

岩手医科大学歯学会第69回例会抄録

日時：平成22年2月27日（土）午後1時

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室

特別講演 I

海外視察での歯学教育・医療の実情と口腔医学カリキュラム策定への取り組み

中居 賢司

岩手医科大学歯学部総合歯科学講座
歯科内科学分野

長年の総医療費の抑制政策や新研修医制度の導入に伴う地域医療崩壊など最近の日本の医療を取り巻く環境は混迷を深めている。歯科領域においても疾病構造の変化により有病者での歯科治療の増加や歯科医師需給問題等が取りざたされている。歯科医療の歴史をみると、古くはエジプトのファラオが奴隷の歯牙を用いて生体移植を試していると言われている。日本の医学史をたどると、1874年（明治7年）に制定された医制には「歯科」という名称はなく、一専門医として「口中科」が明記されている。福岡歯科大学が主幹である戦略的大学連携支援事業「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」の一環として、米国（ハーバード大学とタフツ大学）と中国（北京首都医科大学、大連医科大学）を視察した。米国および中国の歯学教育・歯科医療の現状について報告する。主な概要を羅列する。①ハーバード大学のPARTI（1～2学年）の生命科学講義は、医・歯学部共通カリキュラムである。②米国での歯科大学の授業料は日本と同等（4年間で約20万ドル）であるが、多くの学生が大学からの低利率の奨学資金を組み入れている。ハーバード大学の学生の意気込みの高さは、必然ともいえる。③米国での歯科医学教育カリキュラム、歯科大学設置や歯科医師数、歯科診療報酬などの策定には、アメリカ歯科医師会（ADA）が関与するといわれている。④米国の医療制度は、国民皆保険を有する日本とは大きな違いがある。歯学

臨床実習（PART II）では、学生が実際の診療に携わり“student fee”なる医療課金制度がある。⑤中国の入学試験は全国統一試験であり、成績順に各大学の医学部、歯学部への入学が決められる。⑤中国でも国民皆保険制度はなく、患者数が多く、医師・歯科医師ともに不足とのことである。中国の医師・歯科医師の約6割は女性である。海外視察でみた各国の現状は、今後の日本の医・歯学教育や医療システムを考える上で意義深いものであった。口腔医学カリキュラム策定・口腔医学推進には、医・歯学部の共通カリキュラム、学部横断的研究システム、医科・歯科連携での高度先進医療の構築などのパラダイム・シフトが望まれる。

特別講演 II

Just a walk in the park

南 健太郎

岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座
口腔保健学分野

2007年、私はオランダ北部の都市、フローニンゲン市にあるフローニンゲン大学に留学した。この大学はオランダでも2番目に古く非常に歴史がある大学であり、エナメル質再石灰化研究において最先端の技術を持っている。また、この分野においてゴールデンスタンダードといわれるマイクロラディオグラフィを使用してのエナメル質再石灰化研究における報告を多数行っている。私は、同大学のマリーシャルロット教授のもとへ、リン酸化オリゴ糖とフッ化物の共存によるエナメル質再石灰化研究を行うためにオランダへの留学を希望した。リン酸化オリゴ糖とは、馬鈴薯澱粉の加水分解物から機能性食品素材として開発されたもので、齲蝕原性菌であるミュータンスレンサ球菌の栄養源

ならず本菌の産生する酸によるプラーク内の pH 低下を抑制する作用を有していることで知られている。また、我々の研究により、エナメル質の再石灰化を効果的に促進する作用を有していることが分かっている。このリン酸化オリゴ糖を使用し、齶蝕学の最先端であるヨーロッパで、最高の実験施設をもつ研究室で実験を行いたいと思ったのが留学のきっかけだった。今回の特別講演では、留学を希望してから実現するまでの過程、研究、文化の違い等を報告する。これから留学を希望する本学の若い歯科医師への参考になれば幸いである。

特別講演Ⅲ

スウェーデン留学までの道のりと、留学先での研究生活

三上 俊成

岩手医科大学歯学部病因病態制御学講座
口腔病理学分野

私は 2008 年 10 月から 2009 年 8 月までの 10 か月間、本学から長期出張としてスウェーデンのカロリンスカ研究所へ研究留学した。今回の講演では、留学に至る経緯や留学中の研究生活について報告した。

私が留学していたカロリンスカ研究所はノーベル医学生理学賞の選考委員会があることで世界的に知られている、ヨーロッパでも有数の医学系大学である。スウェーデンは日本と比較すると人口が 925 万人と少なく、多くの移民を受け入れている点で社会的背景が大きく異なる。そのため一概には比較できないが、歯学教育や大学院教育、研究の進め方では日本の場合と異なる点が多く見受けられた。日本でも積極的に取り入れた方が良いと思うことがあった一方で、やはり日本の方が良いと感じる部分も多々あった。

いずれにしても、これらはみな日本には経験することのできない貴重なものであった。このような留学経験をこれからの仕事でどう生かして行くかを考えつつ、今後留学を希望される後輩のために少しでも役に立てればという観点から、留学までの経緯と留学先での生活につ

いて報告した。

受賞講演Ⅰ

培養メッセル軟骨の石灰化に対するエルカトニンの効果

石関 清人

岩手医科大学歯学部口腔機能構造学講座
口腔組織学分野

エルカトニンは天然ウナギ・カルシトニンの合成アナログで、日本で独創的に開発され、骨粗鬆症の実験的ないし臨床試験薬として優れた成果が得られている。エルカトニンは、破骨細胞における刷子縁や微細管の形成阻害因子として働き、骨吸収を抑制することが知られている。しかしながら、これらの研究は、骨粗鬆症を対象とした臨床的データが大半で、軟骨細胞や骨芽細胞での細胞学的見知から解析したデータは極めて少ない。従来、マウスメッセル軟骨は、生後まもなく消失することから石灰化形成能はないとされてきたが、我々は培養メッセル軟骨での石灰化誘導能を報告してきた。今回の研究は、こうしたメッセル軟骨のもつ石灰化能力の基礎的なデータを踏まえて、エルカトニンが石灰化にどのように関わっているのかを以下の *in vitro* の条件下で検討した。

胎生 17 日のマウスメッセル軟骨から軟骨細胞を採取し、4 種類の培養液、1) α -MEM、2) α -MEM + 2mM β -glycerophosphate (β -Gly)、3) α -MEM + 100ng/ml elcatonin、4) α -MEM + β -Gly + elcatonin で細胞培養した。一部の材料は上記の培養液で器官培養した。器官培養および細胞培養による材料はホン・コッサ染色に加え、アルカリフォスファターゼ (ALPase) の定量分析および免疫染色、BrdU の取り込みによる増殖率の検索を行った。エルカトニン添加培養ではホン・コッサ陽性の石灰化基質がより優勢に形成された。ALPase 活性は、エルカトニン単独培養では、 β -Gly 含有 medium とほぼ同等量の活性を示し、更にエルカトニンと β -Gly の共存培養では、相乗的な増加傾向がみられた。本講演では、エルカトニンの石灰化促進作用に加