



TOHOKU
UNIVERSITY

NEWSLETTER



第14号 2015年3月

東北大学大学院歯学研究科・歯学部・病院歯科部門

佐々木啓一 歯学研究科長・歯学部長が描く

歯学研究科・歯学部の進むべき方向性

平成27年、東北大学歯学部は創設50周年を迎えます。少子高齢社会の到来、疾病構造の変化、歯科医師需給バランスの変化など、この50年間で本学部を取り巻く状況は大きく変わりました。文部科学省は従来のような各大学、学部横並びの予算措置を行わず、統廃合等をも視野に入れた変革を促しています。

本学部も、東北大学に歯学研究科、歯学部が存在する意義を考えるよう、強い指導を受けています。学部が特徴を打ち出し、強化していかなければ、生き残ることはできません。今まさに、私どもがどうあるべきかを真剣に考える時を迎えています。

ミッションの再定義

文部科学省は、国立大学を3つのグループに分けようとしています。地域に密着した「地域活性化型」、得意分野に重点を置く「特定分野重点支援型」、そして研究力のある「世界最高水準の教育研究拠点型」で、明確な格付けに基づく予算配分の布石です。各学部は、実績と大学の特徴に基づいて果たすべき役割を見直し、公表しています。これが「ミッションの再定義」で、今後の予算措置等はこれに従って行われます。

私どものミッションは、『世界をリードする研究者養成、バイオマテリアル・歯学再生医療等の異分野融合研究、災害口腔科学、歯科法医学情報学、大規模災害対応および創造的復興の先導的役割』です。研究中心大学である東北大学に設置された歯学教育研究拠点として、我が国と世界の歯学を牽引する役割が、高く期待されています。このミッションは、これまでの大学院教育や研究実績に対する評価の結果です。

大学連携共同教育

文科省は、力のある大学・学部の教育をさらに強化し、その波及効果を活用することを狙っています。その1つが大学間連携共同教育推進事業です。

私どもは新潟大学、広島大学とともに平成25年度に『連携機能を活用した歯学教育高度化プログラム』を申請し、高い競争を経て、採択を受けました。歯学関係の採択は、この一件のみです。5年間の本事業では、3大学が特色ある教育を補完しあって行うことで、教育の高度化を目指します。本学は具体的には新潟、広島からの出前授業を受けるとともに、臨床シミュレーション実習プログラムならびに評価システムの開発に取り組んでいます。またこの事業の成果から、日本の歯学教育の標準化、将来の歯科医療の質の保証、国際標準への適合を図ることが目標に掲げられています。

課題解決型高度医療人養成プログラム

加えて、医療人育成に特化した事業も提案されています。医療面でのさまざまな現代的課題に取り組むプログラムであり、歯学系では「健康長寿社会の実現に貢献する歯科医療人養成」が募集されました。



佐々木啓一
東北大学大学院歯学研究科長・歯学部長

私どもは医科歯科大、新潟大、東歯大、日歯大とともに『健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム』を提案し、平成26年度から5年間の予算を獲得しました。本プログラムでは、歯科医療人養成に先導的役割を果たしてきた5大学がコンソーシアムを形成し、教育資源を共有・補完することで、あらゆるライフステージに対応した全人的歯科医療を担う人材養成の実現を目指しています。具体的には、各大学が個性を生かしたコースを新設し、e-learningや教員の相互乗り入れにより、シームレス且つボーダレスな共同利用を行います。また、本コースを既存の教育課程に取り込み、卒業要件の一部とします。

これら2つのプロジェクトの採択は、本学歯学部への高い評価を示すものです。私どもは、ミッションとして掲げた歯学研究教育の先導的な役割を果たしていかなければなりません。未だ道半ばですが、その実現には教職員、学生そして同窓生が高い意識を共有することが重要となります。

皆様のご理解とご支援を切にお願いいたします。

特集：歯学部創立50周年

- 佐々木啓一 歯学研究科長・歯学部長が描く「歯学研究科・歯学部の進むべき方向性」
- 大内光太郎 歯学部同窓会会長特別寄稿「東北大学歯学部創立50周年に寄せて」
- Interface Oral Health Science：江草宏教授
- 学部生の国内外留学体験記
- 行事・受賞・人事・ニュース

東北大学歯学部創立50周年に向けて

～5月24日開催の記念式典・祝賀会の成功を～

東北大学歯学部同窓会会長 大内光太郎



大内光太郎 同窓会会長

本年・2015年

東北大学歯学部は、1965年の創立から50年という新たな年を迎えました。この50周年を記念した「記念事業」の成功に向けて、歯学部同窓会はこの3年間、母校歯学部との協同事業として一丸となって頑張っておりまいた。特に、5つの記念事業の柱であります『歯学教育充実基金』の創設に関しては、多くの同窓生や歯学部関係者からご賛同を頂き、感謝している次第であります。

母校歯学部の伝統の継承を

創立当時の理念と考え方の根幹をなす『考える歯科医の育成』という母校歯学部の原点は、創立25周年の荒谷真平先生（創立当時の学部長）を通して再認識され、それは創立50周年へ向けも受け継がれてきております。私たち同窓生は、これからの歯学部の歴史の中にも、この創立の原点を受け継いでいき、また毎年巣立つ同窓生が新しい歴史を重ねていくことに大いに期待し、応援するものであります。

創立50周年記念事業成功祈願

2015年1月14日の仙台大崎八幡宮『どんと祭』にて、横堀育子先生（15回生）と河内禎彦先生（24回生）が発起人となり、同窓生会員（学生会員を含む）27名により『はだか参り』を敢行いたしました。私、大内と歯朋星陵会（宮城県支部）支部長の藤田幸雄先生（12回生）が先導役を務め、比較的穏やかな天候であったとはいえ寒さ厳しいなか、「創立50周年記念事業成功祈願」の「お札」を頂戴し、無事参拝することができました。この『はだか参り』に対しては、1月24日に開催された歯朋星陵会新年会に参加した皆様からも多くのご支援を頂きました。ご支援の一部は、50周年記念事業の寄付金とさせていただきますことにもご理解を頂き御礼申し上げます。

母校のある仙台に集おう

来る5月24日（日）には母校歯学部創立50周年・同窓会発足40周年の記念式典・祝賀会を開催いたします。多くの皆様のご参加をお待ちしております。



白鉢巻に白晒し、口には含み紙をして、大崎八幡宮に記念事業の成就を祈願した（2015年1月14日）

1965年4月、東北・北海道地区初の歯学教育機関として、東北大学に歯学部が設置されました。定員40名でのスタートでした。

以来、半世紀。

歯学部は今年、創立50周年を記念する多くの事業を、同窓会との共催で予定しています。この記念事業に向けたご挨拶を、大内光太郎同窓会会長より頂きました。

学部生の国内外留学体験記

歯学部学生を国内外の大学に派遣するプログラムが、徐々に数を増してきました。新潟大学、広島大学と実施中の大学間連携共同教育推進事業では、5名の学部学生を広島大学に共同授業で派遣しました。また、四川大学華西口腔医学院が国内外の優秀な歯学部学生を集めて毎年開催する国際交流キャンプにも、本学から2名の学部学生が参加しました。平素とは異なる環境で、彼らは何を感じ、何を学んだのでしょうか。

今号から、学部学生の留学体験記の連載がスタートします。

広島バイオデンタル実習

2014年9月22日から27日まで、東北大学の代表として、広島大学に行きました。広島はどこか仙台に似た街並みで、私たちを暖かく迎えてくれました。

1日目は、細胞培養の歴史や基礎知識などを学習した後、実習を通して基本的な器具の使い方から細胞培養、細胞凍結、継代などを行いました。クリーンベンチでの無菌操作は大変で、先生方から手取り足取り指導していただきました。2日目は、1日目に培養した細胞の細胞数をカウントしました。無菌操作を徹底したつもりでもコンタミネーションが生じ、細胞培養の難しさを実感しました。3日目は、最先端の歯科技工技術について学習しました。普段は実習で扱うことのできないCAD/CAMや3Dプリンタについての講義を受けました。実習ではCAD/CAMを使用し、製作したジルコニア製のク

ラウンを研磨しました。3Dプリンタでは自分たちで設計した下顎骨模型を作り、その応用性について学びました。4日目は、齲蝕活動性検査、唾液分泌量測定、顎運動測定などの様々な口腔機能検査を、自分たちが被験者となって体験し、それぞれの検査の仕組みや利点欠点を学びました。空き時間を見つけて厳島神社や原爆ドーム、平和記念公園などの世界遺産をめぐり、文化的な知見も深めました。広島ならではのグルメを満喫したり、広島大学の大学院生や教員の方と交流を深めることもできました。

大学間連携共同教育推進事業に参加できたことを喜ばしく思うとともに、さらに3大学の連携を深めることで、お互いに切磋琢磨したいです。この経験を将来に活かし、世界で活躍できるリーダーになるべく一層努力してまいります。今回は貴重な機会を与えていただきありがとうございました。

（工藤菓子、星真奈実、長嶺宏樹、畑岡進、浅野崇浩）



広島大学バイオデンタル実習（2014年9月22～27日）

歯肉から作る万能細胞 (iPS細胞) で夢の再生医療へ

分子・再生歯科補綴学分野 教授 江草 宏

私たちの分野はクラウンブリッジ補綴学を専門とする教室です。この学問分野は「欠損補綴学の入り口で、さらなる欠損拡大を防ぐ学問」としてとらえるべきであり、私たちはこれを達成するための治療オプションの一つに「再生医療」があると考えています。このように考えていくと、少数歯欠損歯列の究極の治療法として「歯の再生」を夢見てしまうのは私たちだけでしょうか。もっと現実的な再生医療のニーズは、審美的な補綴歯科治療を達成するための補綴前処置（顎堤形成）にあります。歯を失ってしまうと歯を支えていた周囲の顎の骨は必ず吸収されます。そのため、補綴歯科臨床の現場では、前処置として喪失した顎堤の骨や軟組織を再生する治療法の開発が待たれているのです。

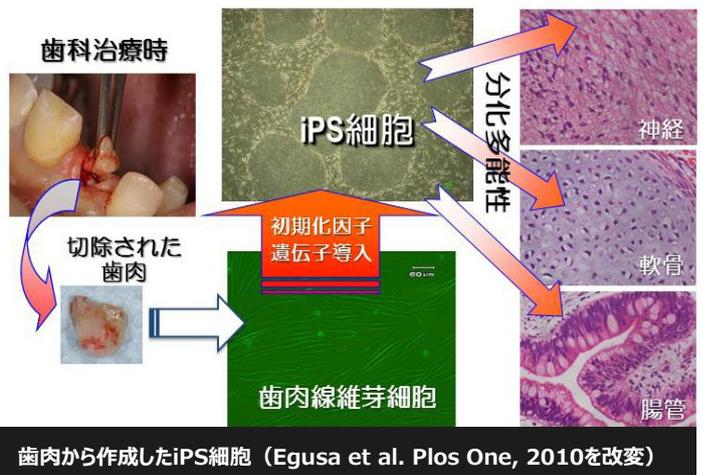
一方で、近年私たちの体の細胞から、どんな細胞にもなるという万能細胞を作り出す技術が発見されました。山中伸弥教授のノーベル賞の受賞で話題になったこの iPS 細胞は、日本発の技術として国民の期待を集め、その再生医療への応用は国策として推進されています。iPS 細胞の臨床応用には、採取の容易な組織細胞から iPS 細胞を効率よく作製する技術が重要となります。また、iPS 細胞を再生医療に用いるためには、iPS 細胞の造腫瘍性を完全に阻止する技術の確立が重要な課題となっています。

私たちは、iPS 細胞の細胞資源として、歯科治療の過程で切除されて廃棄されていた口腔粘膜の歯肉に着目しました。歯肉の線維芽細胞は、高い増殖能力を持つだけでなく、口腔粘膜の創傷治癒を早めるなど、他の線維芽細胞とは異なる性質があります。研究を進めた結果、歯肉を用いると、容易に質の高い iPS 細胞が樹立可能であることを見出しました。また歯肉の線維芽細胞は、iPS 細胞を増殖させるためのフィーダー細胞としても適していることを明らかにしています。一方で私たちは、特定の小分子化合物（薬剤）が骨組織再生における iPS 細胞の造腫瘍性を抑制する作用があることを見出し、この薬剤を用いて腫瘍化を回避しながら骨再生を促すことを動物モデルで可能にしました。

個々の患者の歯肉から容易に iPS 細胞を作製する技術（本国、米国にて特許取得）は、再生医療だけでなく、患者の病態の解明や体質に合った治療法の開発に貢献することが期待されます。また、特定の薬剤を用いた iPS 細胞の抗腫瘍化/骨芽細胞分化誘導技術（国際特許出願）は、iPS 細胞を用いた骨再生医療の実現に向けた一歩となるものと期待されます。今後は、iPS 細胞の分化多能性を制御して自己組織化を誘導し、試験管内で三次元的な骨組織、あるいは歯などのより複雑な構造をもつ器官の作製を実現したいと考えています。



江草 宏 教授



四川大学華西口腔医学院国際交流キャンプ

国際交流キャンプに参加しました。授業、形成練習、施設や診療の見学、スキルコンペティションなどで構成されたプログラムは、日本、オランダ、中国全土の代表が参加し、大変充実したものでした。特に形成練習の中で自然とお互いの治療の違いを話し合った経験は、今までにないものでした。英語が分からないこと以外に、自分がいかに何も知らないかを思い知らされましたが、治療について話し合うことがこんなにも楽しいことを初めて知りました。キャンプ期間中面倒を見てくれた華西医学院のチューターの学生とは特にたくさん話しました。お互いの国の学校の制度や歯科事情、将来の展望などを知ることができました。同じ志をもった海外の学生が将来の夢をいきいきと語る姿は印象深いものでした。プログラム以外でも朝4時に集まって見たW杯の盛り上がり、日本では考えられない辛さの四川料理、夜まで蒸し暑い空気、どれをとっても刺激的な2週間でした。出会った仲間と胸を張って会える歯科医になれるよう、邁進したいと思います。このすばらしい経験を多くの後輩にも味わってほしいと思います。（富澤実祐）

去年の夏、クラス担任である若森先生の引率のもと、参加させていただきました。今年はわれわれ以外に、日本歯科大、大阪歯科大、ACTA（オランダ）、その他アジア圏の学生が参加しました。プログラムは2週間にわたり、形成や根管治療の実習とUCLAのナディア先生による歯内療法講義で構成され、休日には課外活動として成都の名所巡り、周辺の観光を現地学生の案内のもとに行いました。プログラムの終盤にはクリニカルスキルコン

ペティションという、基本的臨床手技を競うイベントが開催され、マイクロスコープを用いた縫合にも挑戦しました。幸運にも3等賞をいただくことができ、とても良い思い出と学びを持ち帰れたと思います。また、日本と中国、オランダの歯学教育の違いを比較することは興味深いことでしたし、違う国で同じ歯学を学ぶ者同士、どんな歯医者になりたいかを語らうのはとても刺激的でした。英語でのコミュニケーションは決して簡単ではありませんでした。特に専門的な話を伝えるには苦労しましたが、このプログラムで少し英語が上達したと思いますし、“英語で情報発信できるようになる”という帰国後の課題を見つけることができました。海外旅行では体験できないいろいろなことを経験できると思います。後輩の皆さんも是非、参加してみてください。（宮本英欧）



四川大学華西口腔医学院国際交流キャンプ
(2014年6月29日～7月11日)

掲示板

平成27年度前期行事予定

4月3日(金)	入学式、歯学研究科オリエンテーション
4月6日(月)	歯学部オリエンテーション
6月22日(月)	創立記念日
7月下旬	大学院入試 (予定)
7月29日(水)、30日(木)	オープンキャンパス
7月31日(金)～8月12日(水)	全日本歯科学生総合体育大会
8月17日(月)、18日(火)	教員免許状更新講習
10月20日(火)	医学部・歯学部合同慰霊祭

平成26年度各賞受賞

総長賞	富澤実祐 (学部)、石田匡彦 (大学院)
パナソニックヘルスアワード歯科優秀者賞	影山曜子
クインテッセンス賞	富澤実祐、影山曜子
デンツプライ・スチューデント・アワード	佐脇有美、関口美沙
モリタ・ハロー補綴学賞	柴田有紀子
歯学部課外活動賞	佐脇有美

人事 (平成26年9月以降)

採用	10月	新部邦透	助教	咬合修復科
採用	2月	長谷川正和	助教	矯正歯科
採用	3月	石河真幸	助教	保存修復科
配置換	10月	眞柳弦	助教	歯学イノベーションリゾンセンター
辞職	9月	林栄成	助教	咬合修復科
辞職	9月	遠藤達雄	講師	保存修復科
辞職	1月	千田透子	助教	矯正歯科
辞職	3月	島内英俊	教授	歯内歯周治療学分野
辞職	3月	笹崎弘己	講師	保存修復科
辞職	3月	栗原淳	助教	顎顔面・口腔外科学分野
辞職	3月	星島宏	助教	歯科口腔麻酔学分野
任期満了	3月	猪飼紘代	助教	分子・再生歯科補綴学分野
定年退職	3月	玉澤かほる	講師	歯周病科

ニュース

- 笹野高嗣教授らのうま味の研究が、オンラインニュースで世界に配信されました。
2015年1月、うま味感覚と健康との関わりを明らかにした口腔診断学分野、笹野教授らのグループの研究を、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、スペイン、ベルギー、トルコ、アラブ首長国連合、オーストラリア、インド、ベネズエラの計11カ国、83のメディアが報じ、一躍、世界から注目を浴びることとなりました。
- 江草宏教授が、平成26年度「科研費」審査委員表彰を受けました。
独立行政法人日本学術振興会(JSPS)は、今年度、科研費の第1次審査委員、約5,300名から170名を表彰しました。歯科領域からは、江草教授を含む3名が選ばれました。
- 軟式庭球部が、平成26年度歯学部課外活動賞を受けました。
歯学部課外活動賞は、課外活動において特に顕著な成績を収めた団体等に贈られます。今年度は、全国歯科学生総合体育大会で優勝した歯学部軟式庭球部に授与されました。表彰式で佐々木学部長より賞状、盾、副賞が贈られた主将の大谷栄毅さんは、今後の活躍を期した力強いスピーチでそれに応えました。
- Interface Oral Health Science 2014-Innovative Research on Biosis-Abiosis Intelligent Interface-がSpringer社より上梓されました。
第5回インターフェイス口腔健康科学国際シンポジウムのモノグラフです。
- 第108回歯科医師国家試験で46名が合格しました。
新卒者53名中40名、既卒者11名中6名の合格です。

歯学研究科大学院生募集

平成27年10月入学：
博士課程 若干名

平成28年4月入学：
博士課程 42名
修士課程 6名

詳細は、歯学研究科ウェブサイトをご覧ください。5月上旬に公表予定です。
<http://www.dent.tohoku.ac.jp/>

お問い合わせは、東北大学大学院歯学研究科教務係まで。

Phone : 022-717-8248
Fax : 022-717-8279

歯学部創立50周年 同窓会発足40周年 記念式典・祝賀会

記念式典：

平成27年5月24日 11時
ホテルメトロポリタン仙台
3階『曙』

記念祝賀会：

平成27年5月24日 正午
ホテルメトロポリタン仙台
4階『千代』

会費：

会員・会員外 10,000円
学生会員 5,000円

歯学部創立50周年記念事業の詳細は、東北大学歯学部同窓会のウェブサイトをご覧ください。

<http://www.tohoku-dent-alum.jp/>

編集・発行

東北大学大学院歯学研究科広報委員会
〒980-8575 仙台市青葉区星陵町4-1
Phone: 022-717-8244
Fax: 022-717-8279
E-mail: newsletter@dent.tohoku.ac.jp