



NEWS LETTER



2021.12

Vol. 24

TOHOKU UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF DENTISTRY

With/Postコロナと研究大学への道： 歯学教育研究支援基金へのご協力をお願い



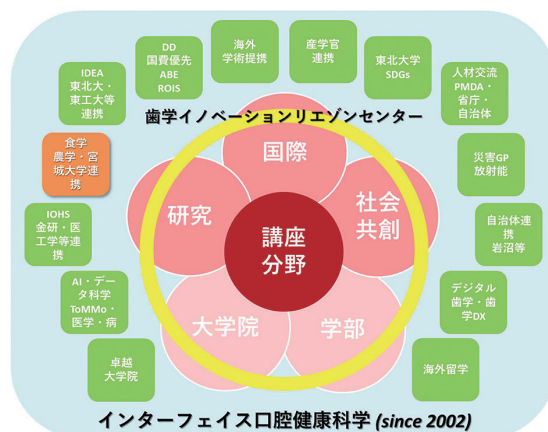
東北大学大学院歯学研究科長
高橋 信博

皆様、お元気にお過ごしでしょうか。

新型コロナウイルス感染症の拡大の中で研究科長に就任して1年半が過ぎました。戸惑いながらも、大学病院、医学系研究科等と共に星陵地区としてのコロナ感染予防対策を行い、その中にあるも学生教育の質と量を落とさぬようオンライン授業や講義室・実習室の連結による授業、それを可能とするポータブル歯科ユニットの導入を行い、さらにWith/Postコロナ時代を見据えたデジタル歯学の導入検討を精力的に進めてきました。コロナ禍は災害級の試練となりましたが、その中で大学教育や働き方の再考をもたらしたことは収穫の一つと言えます。

一方、2017年に東北大学は指定国立大学となり、大野英男総長のリーダーシップのもと、歯学研究科として、研究力、国際力、社会共創力を高めることが強く求められています。昨年4月に「歯学イノベーションリエゾンセンター」を研究科附属教育研究施設に格上げし、その「横ぐし機能」を活かして個々の分野の教育・研究を繋ぎ、国際連携の一元化を強化することで、様々なプロジェクトを「オール研究科」で実施可能となりました(図)。その基盤となる「インターフェイス口腔健康科学」のコンセプトは来年で創出20周年を迎え、様々なプロジェクトを生み出しながら成長を続けています。昨夏には、「すべての食物は口から入る」「食は心身の健康のみならず」との考えから、歯学と食品科学と栄養学を連携・融合する新たな学問「食学」を立ち上げました。インターフェイス口腔健康科学が「口腔と歯学の再定義」だとすれば、「食学」は、その中で歯学の独自性と普遍性を具現し、歯学をSDGsや社会共創に繋げるものになると期待しています(食学については別の機会に改めてご説明いたします)。

さらに本年11月、本研究科の国際連携の実績と優れた提案が認められ、日本学術振興会：大学の世界展開力強化事業「アジア型デンティス



トリーコンソーシアムによるマルチモーダルなグローバルリーダー育成」が採択されました。歯学系は全国で唯一、東北大学では本研究科のみの採択であり、国際力の高い研究科として大きな期待が寄せられています(詳細は本Newsletterの記事をご覧ください)。

今、日本の大学の未来を賭けた新たな動きが加速しています。「世界と伍する研究大学」を複数選定して10兆円規模のファンドを投入し、選定された大学はファンドと自己資金をマッチングさせて運用し、その運用益(年率3%程度)で大学運営を行うというもので、日本の大学の研究力低下を食い止め、反転上昇を目指す前例のない高等教育政策です。明治維新に匹敵する文教改革とも言われています。東北大学は研究大学の候補にあがっておりますが、その選定条件の一つとして、大学の自己資金、すなわち基金の規模が挙げられています。これまでの助成金に頼る運営ではなく、自己資金を集めてそれをファンドとマッチングさせ、高度で魅力的な研究や教育を創出し、そこから知的財産等を生み出して組織的・財政的に持続的に成長していくことが求められるのです。大野総長はこの新たな大学像を「成長する公共財」と名付けています。私たち歯学研究科も、本学の一員として貢献することが必要です。

これを実現するために、皆様方に、是非とも東北大学基金の形成にお力添え頂きたいと望んでいます。その受け口として、歯学研究科では東北大学基金の中に用途を限定した特定基金「歯学教育研究支援基金」を、本年8月に設置させて頂きました。本基金は、研究大学の研究科に相応しい教育研究活動や環境整備のために使用させて頂きます。本基金へのご寄附は、東北大学のホームページから行うことができ、ご寄附頂いた方には顕彰と魅力的な特典をご用意いたしました。歯学研究科の力強いサポーターとして皆様のご支援を心よりお願い申し上げますとともに、私たち自身が皆様にとって「誇りと愛着の持てる研究科」となるよう、さらなる努力を重ねて行く所存です。

●歯学教育研究支援基金へのご寄附はこちらから
【<http://www.dent.tohoku.ac.jp/kikin/>】

INDEX

- p1 ・ 巻頭言 / 高橋信博 研究科長
- p2 ・ グローバル展開 / 洪光 教授
・ 東北大学グローバルリーダーのご紹介
- p3 ・ 新任教授紹介 / 金高弘恭 教授
・ PRESS RELEASE
『福島第一原発事故の影響を乳歯で調査 現在のところ汚染認められず』
- p4 ・ 各種おしらせ

教授就任のご挨拶

歯学イノベーションリエゾンセンター
異分野融合部門 教授

金高 弘恭

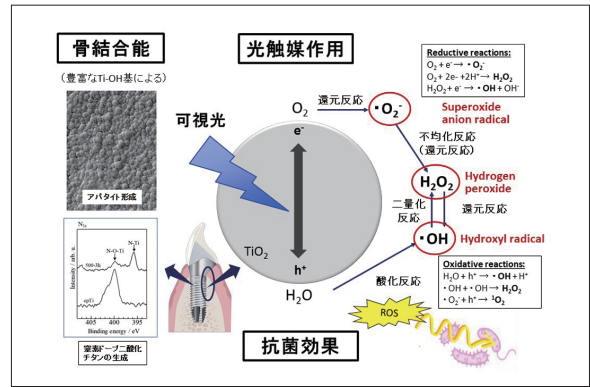


1997年 東北大学大学院歯学研究科 修了
1997年 東北大学歯学部 歯科矯正学講座 助手
2002年 イリノイ大学シカゴ校 歯科矯正学講座 客員研究員
2006年 東北大学病院附属歯科医療センター 矯正歯科外来医長
2007年 東北大学 特定領域研究推進支援センター 准教授
2011年 東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター 准教授
2013年 東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター
現在 東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター
異分野融合部門 教授
東北大学大学院歯学研究科 先進歯科医工学分野 教授
東北大学病院 顎口腔機能治療部(兼)

2020年11月16日付で東北大学大学院歯学研究科・歯学イノベーションリエゾンセンター異分野融合部門の教授を拝命しました金高弘恭と申します。

私は1993年に東北大学歯学部を卒業(23回生)後、大学院歯学研究科に進学、歯科矯正学講座に入局しました。当時の歯科矯正学講座では、最新のアメリカ式教育システムが取り入れられており、三谷英夫先生のもと、溝口到先生、五十嵐薫先生ら、錚々たるメンバーに歯科矯正学の基礎から臨床をしっかりとご教授いただきながら、先天異常を含む不正咬合に対する矯正歯科治療について研鑽を積みました。大学院卒業後は、歯科矯正学講座で臨床、教育、研究にあたっておりましたが、2002年から2003年にかけて、米国イリノイ大学シカゴ校へ文部科学省在外研究員として留学し、歯科矯正学講座のCarla A. Evans教授(現:ボストン大学教授)ご指導の元、アメリカにおける最新の臨床技術、臨床研究の知見を得ることができました。

帰国後、矯正歯科外来医長を務めた後、2007年に東北大学テュアトラックプログラム「若手研究者の自立的な研究環境整備の促進事業」に採用



▲ 抗菌効果と骨結合能を両立したアナターゼ型二酸化チタンの創製

され、PIの准教授として独自の研究室を持つことになりました。医歯工学連携を主体とする異分野融合研究に取り組み、世界的にもトップレベルの若手研究者とのかけがえのない出会いを得ることができました。2011年、歯学イノベーションリエゾンセンター設置に伴い、歯学研究科へ戻ることとなり、先端歯学研究に関わる異分野融合研究・産学官民連携研究をさらに推進していくことになります。

異分野融合部門では、インターフェイス口腔健康科学の概念に基づき、異分野融合の共創による先進歯科医療イノベーション創出に貢献すべく活動を行っております。また、新規医療機器開発や機能性生体材料創製に関する研究を通し、多角的な臨床的有用性評価により、基礎研究から社会実装までをシームレスに繋ぐことで、研究成果による社会貢献を行ってまいります。加えて、URA機能として、研究力評価分析、「歯学」を基盤とする異分野融合研究推進の役割を担い、歯学研究科のさらなる発展に寄与していきたいと考えております。

まだまだ浅学の身ではございますが引き続き、研究、教育、臨床に一層精励いたす所存でございますので、今後とも一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

PRESS RELEASE

福島第一原発事故の影響を乳歯で調査 現在のところ汚染認められず

福島第一原発事故により、ヒトの体内にどの程度の放射性物質が入ったかが懸念されています。東北大学病院障がい者歯科治療部の高橋温准教授、大学院歯学研究科環境歯学研究センターの篠田壽名誉教授らを中心とする研究グループは、これまでに7,000本を超える乳歯を収集し、歯の中に取り込まれた放射性物質を調べています。その結果、福島県、他県にかかわらず、原発事故前に形成された歯にも、放射性ストロンチウムや放射性セシウムが認められました。それらは今回の福島第一原発事故由来ではないと考えられます。

また、すでに作られた歯の二次的な汚染*もないことが明らかになりました。さらに、乳歯中の放射線量には、これまでのところ福島県とほかの地域での違いは認められておらず、福島県内においても地域差はありませんでした。原発事故後に作られた歯についての調査は継続中です。

本成果は、2021年5月14日付けで英国科学誌Scientific Reportsにオンライン掲載されました。

本研究は、以下の環境省委託事業として実施しました。1. 平成25-27年度原子力災害影響調査等事業(放射線の健康影響に係る研究調査事業): 歯を用いた包括的ばく露量評価、2. 平成28-30年度原子力災害影響調査等事業(放射線の健康影響に係る研究調査事業): 乳歯を用いた福島県在住小児の被曝線量評価、3. 平成28年度-令和2年度放射線健康管理・健康不安対策事業(放射線の健康影響に係る研究調査事業): 歯を用いた福島県在住小児のばく露量評価事業

全文は、東北大学大学院歯学研究科・歯学部ホームページのプレスリリース(2021年5月20日)をご参照ください。

*歯の二次的汚染: 原発事故前に形成され、口の中にすでにいる歯にも環境中から歯の表面に吸着したり、血流を介して歯の中に取り込まれたりする可能性がある。これらの事象を歯の二次的汚染とよぶ。

プレスリリース一覧(2021年6月-2021年11月)

- 2021年 6月18日 口腔内細菌に対するエタノールの二面的生物作用 ―発がん物質産生基質としての動きと静菌・殺菌作用―
- 2021年 7月 2日 母親の産後うつや愛着低下が子どもの歯磨き習慣へ与える影響
- 2021年 7月12日 歯を失った人でも入れ歯・ブリッジを使っていると体重減少のリスクが約37%低下(歯が0~19本の場合)
- 2021年 7月29日 指定難病シェーグレン症候群のモデルマウスを開発
- 2021年10月29日 炎症による骨吸収を抑える免疫環境を導くチタンナノ表面形態 ―毛羽立ち状ナノ突起によるマクロファージの機能制御―
- 2021年11月 1日 がん細胞の糖代謝に対する酸素濃度急変動の影響
- 2021年11月 8日 大学院歯学研究科とNTTドコモが共同開発する歯周病・顎関節症発見AIの実証実験を開始 ~2022年度の実用化を目指す~



▲ 乳歯収集事業のポスター

