

医科歯科 BLOOM!

September 2010 No.10

特集

医歯学の融合で
未来を拓く



発行：東京医科歯科大学
〒113-8510 東京都文京区湯島1-5-45
URL <http://www.tmd.ac.jp/>
編集：東京医科歯科大学広報室
E-Mail: kouhou.adm@tmd.ac.jp
編集協力：日経BPコンサルティング
印刷：朝日メディアインターナショナル
デザイン：原田敏子
©東京医科歯科大学2010
本誌記事、写真、イラストの無断転載を禁じます。



編集後記

2002年7月に創刊した広報誌「Bloom!」は、大学ブランド顯示を目標に本号より「Bloom! 医科歯科」(咲き誇れ、医科歯科)と名称を改めました。本号では、大学教職員への自校教育を目的に、4月10日に開催された教職員FD研修プログラムの内容を特集としました。冒頭で大山学長は、第一期中期目標・中期計画のまとめと第二期中期目標・中期計画の抱負について、本学は、新たに設定された大学ミッション「知と癒しの匠を創造する」の下、「最高の知識と技術を身に付けて、深い思いやりと倫理観を持った医療系の専門家育成を目指す」と語りました。続いて、木村副学長(評価担当)は、第一期の暫定評価は「良好」であり、本学は86国立大学中8位にランクされていること、須田理事(教

育担当)は医歯学の融合教育、森田理事(研究担当)は未来の医歯学研究に向けた体制、吉澤理事(医療担当)は医療のミッションを果たすための目標、佐々木理事(企画・国際交流担当)は大学躍進の鍵を握るブランド力、坂本医学部附属病院長、嶋田歯学部附属病院長は各附属病院の現況と将来、谷本理事(総務・財務・施設担当)は大学ミッションを果たすための大学運営について講演しています。本号から、過去、現在を融合し躍進する東京医科歯科大学について情報を発信するため、『医療研究最前線』、『附属病院診療科訪問』、『卒業生の今』、『医科歯科大生File』などの連載を始めました。Bloom! 医科歯科(咲き誇れ、医科歯科)。

CONTENTS

医科歯科百景① 4

特集
第二期中期目標・中期計画に向けた
教職員FD研修プログラム 5

医歯学の融合で 未来を拓く

医療研究★最前線「未来医療を拓く」 18
難治疾患研究所 岡澤 均 教授

附属病院・診療科訪問 20
医学部附属病院 呼吸器外科

卒業生の今「活躍する医科歯科人」 21
土浦協同病院 院長 藤原秀臣さん

医科歯科大生 File 22
「自ら問い合わせ、自ら導く学生たち」
歯学部歯学科6年 山家里奈さん

Campus Information 23

今号の表紙

JR御茶ノ水駅から聖橋を渡ると目に見える東京医科歯科大学の壁面レリーフ。ここには、診療、教育、研究という、大学の3つの基本理念が刻まれています。左側から、「ヒボクラテスの誓い」「アテネの学堂」「全身麻酔の実験」という3つのモチーフからなるこの壁画、時間がある時にじっくり眺めてはいかがでしょうか。



2009年秋に完成した医歯学総合研究棟Ⅱ期棟「M&Dタワー」。医学、歯学の枠を超えた様々な連携が期待されています。2階の大講堂前のホワイエには、3階に続く階段があり、図書館へとつながります。

2002年7月に創刊した「Bloom!」は、東京医科歯科大学のブランドを顯示すべく「Bloom!医科歯科」と名称を改めました。
今号では、3つの取り組みをお伝えしたいと思います。
1つには、自校教育の動機付けとして、
本学の創立記念日(10月12日)に様々なイベントを計画しました。
そこでは、「マイキャンパスプロジェクト」として、
学生教職員に呼びかけ、大学構内と周辺道路の清掃を行います。
このことにより、キャンパスを綺麗に保つ大切さを体感していただき、
学生教職員の壁を超えた協力の実現を図ります。
同時に「癒しの緑プロジェクト」として、本学のシンボル、
紅白の梅と蠟梅(バラ科)を植樹することにしました。
この春、湯島門に2本、お茶の水門に3本の桜を寄贈しましたが、
来春には開花するそうで楽しみにしております。
また、「やる気倍増プロジェクト」で、今年は、医学部・歯学部附属両病院に
出井伸之氏(クオンタムリープ株式会社代表取締役)に、
ご講演を頂くことになつております。
同窓の皆様にも改めて各同窓会を通じてお知らせする
つもりですが、奮って参加していただきたいと思います。
当日、新講堂では、本学経営協議会学外委員の
出井伸之氏(クオンタムリープ株式会社代表取締役)に、
ご講演を頂くことになつております。
同窓の皆様にも改めて各同窓会を通じてお知らせする
つもりですが、奮って参加していただきたいと思います。
2つには、4月10日に、本学としては初めての全学教職員FD
(第一期中期目標・中期計画)を開催し、500人を超える参加がありました。
大学を取り巻く諸問題・大学のブランド意識の
喚起など、情報の共有化と理解の浸透に努めました。
また、5月末から7月に掛け、医学部・歯学部すべてのクラスと25回にわたり、
学長・学生懇談会を行いました。教えられることも多く、
また、学年進行に伴い、着実に医療人に向けて成長していることが窺われ、
大変頼もしく思いました。7月の教育研究評議会で学生の生の意見を伝達し、
教職員の真摯な対応を促したところです。
3つには、本学の海外研究拠点(ガーナ、チリ)に若干の学生であります
が、十分なトレーニングを積ませた上で、短期派遣することにしました。
常駐研究者の姿を目の当たりにしつつ、国際貢献のあり様、連携研究の楽しさ、
人材育成の喜びを体感して来てほしいものです。
以上3点が、直近の、しかも初めての取り組みでありますが、
東京医科歯科大学を今日よりも明日、明日よりも明後日へと、
より輝く大学へ躍進させるべく全学を挙げて取り組みたいと思います。

東京医科歯科大学の
過去から現在までの
トピックス、エピソードを
ピックアップして紹介します。

東京高等歯科医学校第一附属医院

1930年(昭和5年)頃



東京医科歯科大学は、1928年(昭和3年)に
日本で初となる国立の歯学教育機関
「東京高等歯科医学校」として誕生した。

官制が公布された同年10月12日を開校記念日としている。
1929年(昭和4年)の第1回入学式は、

当時の一ツ橋に設立された病院で開催され、

翌年には同病院が御茶ノ水地区に移転。

これを第一附属医院とし、一ツ橋地区を第一附属医院とした。

2008年に東京医科歯科大学医学部は、創立80周年を迎えた。

医歯学の融合で未来を拓く

Cultivate the future

2010年4月10日、東京医科歯科大学は、

「第二期中期目標・中期計画に向けた教職員FD研修」を開催した。

冒頭では大山学長が「第一期・第二期中期目標・中期計画のまとめと抱負」と題して講演。

第一期中期目標・中期計画がスタートして以降、本学が取り組んできた、教育の充実、

病院機能の強化、M&Dタワーの建設など様々な試みを振り返った。

第二期中期目標・中期計画に向けたミッションは「知と癒しの匠を創造する」と定めている。

大山学長は最高の知識と技術を身に付けて、

深い思いやりと倫理観を持った医療系の専門家育成を目指す」と語った。

教育では、高齢化社会を見据えた医歯学融合教育の重要性を強調。

研究では、公的支援が終了したプログラムに対する学長裁量経費による追加支援や、

女性研究者支援のために環境整備などを述べた。

医療では、医学部附属病院と歯学部附属病院の連携強化を図ることを提言。

国際交流については、ガーナ、チリ、タイの3カ国に海外教育研究拠点を開設し、

このほか理事などによる担当分野の講演が行われた。



学は大きく分けて、国立大学法人評価と、教育認証評価という、2つの外部評価を受けています。この2つは全く異なる制度として、2004年度から07年度の4年間の達成状況の評価(暫定評価)が実施されました。今後、08年度、09年度の2年分の評価がさらに実施されます。これらの評価を合せて確定評価と呼びます。

国立大学法人評価では、毎年の年次評価とは別に、中期目標期間中評価として、2004年度から07年度の4年間の達成状況の評価(暫定評価)が実施されました。今後、08年度、09年度の2年分の評価がさらに実施されます。これらの評価を合せて確定評価と呼びます。



私

私は、9年前に胃がんのため胃の全摘出手術を行い、1人の患者として様々な体験をしました。私が書いた本の『範は歴史あり』の中では、政治はどうあるべきかを考え、一貫して1つの使命感的重要性を強調しています。皆さんは、「noblesse oblige(ノブレッス・オブリージュ)」という言葉をご存知でしょうか。地位の高い人はそれだけの重い責任があるという意味です。英国の代表的なパブリックスクールであるイートン・カレッジに行くと、この言葉が書いてあります。その下に無数の人の名前が書かれています。それはイートン校を卒業し、オックスフォード大学やケンブリッジ大学に進学し、戦争で亡くなった人たちの名前です。なぜそんなに多くの卒業生が亡くなっていますのか。それは彼らが「自分たちは選ばれた人間であり、選ばれた人間感は、医療にも通じているのではないかと思います。」



「一方の主張や考え方が100%正しくて、他方が全く間違っている」ということはありません」

Hashimoto Goro
橋本五郎
読売新聞特別編集委員

政治の心と医療の心

選ばれた人間は誰より重い責務を担う

また、本の中では福澤諭吉の「政治とは悪さ加減の選択である」という言葉を引用しています。政治においてはベストな選択はない、ベターモリない。皆が納得するような素晴らしい結論というのはなかなか得られない。得られるのは、どの結論がより悪くないかということだと。その位の謙虚な気持ちが必要です。

私は、手術の後、4回にわたって腸閉塞を起こし、お医者さんは随分お世話になりました。主治医の先生からは、「5年後の生存確率は5割~7割」と言われました。こういうときは、医師は生存確率についての可能性を言うのですが、こちら側に少しお落ちつきました。それから、「一方の主張や考えが100%正しくて、他方が全く間違っている」ということはあり得ないと考え方などを話しました。

私は政治の世界をずっと見ていましたから、「一方の主張や考えが100%正しくて、他方が全く間違っている」ということはあり得ないと考えています。たしかに51対49、多くの場合は50対50です。そこで最後は多数決となります。様々な価値を認め合うから、多数決で決めるしかない、それが民主主義なのです。そのように考えたときに、自分の主張とは、全体から見れば決して絶対ではない、それが民主主義なのです。ただし、あまりに相対主義が進み過ぎると、ある種の二ヒリズムになってしまふ。だから、ここは「健全な」と思っています。要は自分の考えがすべて正しいと思わないことです。

2つ目は「適度の懷疑論」です。

自分は正しいのだろうかと自らを疑う気持ちです。特にジャーナリストの場合は、自分の事を棚に上げて人のことをとやかく言う。そうすると、誰よりも懷疑の気持ちを持つ必要があります。

3つ目は、鳥の目と虫の目。大きい時代を見る目、それから、一人ひとりの気持ちを思う目です。

そして最後に、15年前に脳梗塞で亡くなった母親について話しました。私は、大学を卒業するときに母親から3つのことを言われました。1つ目は、「何事にも手を抜かず、常に全力で当たれ」。2つ目は、「傲慢になつてはいけない。仕事に慣れることはできない。その人の中に自分よりも優れているところを見つければ嫌いにならない」。こうして立つているときも、「お前は今、全力で話しているのか」と言われている気がしてなりません。

●はしもと ごろう

1946年秋田県生まれ。70年慶應義塾大学法学部政治学科卒業。同年読売新聞社入社。浜松支局、本社社会部、政治部、論説委員、政治部長、編集局次長、編集委員を経て、2006年から読売新聞特別編集委員。主な著書に、「範は歴史にあり」(2010 藤原書店)、「橋本五郎のどうなる日本!」—政治・経済ここがポイント』(弘文堂)などがある。

本学の第一期中期目標・中期計画では、医学部附属病院、歯学部附属病院の運営を見直して、そこで捻出された剩余金を、教育研究および診療活動の質の向上に使い、そのサイクルを通じてさらに両附属病院の診療活動を向上させました。中期目標期間中の4年間の業務実績では、教育、研究、社会連携・国際交流等のすべての項目で中期目標の達成状況が「良好または概ね良好である」と非常に良い評価を受けています。国立大学運営費交付金の評価反映分の結果を見ると、全86大学のうち、本学は8位という結果でした。では本学の中期目標期間評価(暫定評価)の数値化(図1)について説明します。業務達成度評価では4項目、教育研究達成度評価では3項目、教育水準評価では5項目と質の向上度、研究水準評価では2項目と

第一期の外部評価と他大学との比較

暫定評価は「良好」 国立大学上位10%内と評価



「本学は、教育、研究、社会連携・国際交流などのすべての項目で非常に良い評価を受けています」

Kimura Akinori
木村彰方
副学長

質の向上度といった項目が評価の対象になりました。本学の暫定評価の単純平均数値では、教育の水準は1・20でした。満点が2点ですので6割程度の評価点でした。また、研究の水準の平均点は1・39ですので7割程度の評価点でした。しかし、最終的な評価結果では、この達成度や水準の数値にウエイトがかけられています。

例えば、業務達成度については、4項目の合計点数にウエイトの2をかける、教育研究達成度は3項目の合計点数に2をかける、教育や研究の水準には3をかけるといった点数化がなされます。その結果、最終的な総合評価点は、91点満点のうちの53・26点となり、全国の国立大学中8位に位置したのです。

ここで分かるように、教育水準の評価ウエイトが非常に大きく取り上げられています。つまり15点満点に3をかけますので、91点満点のうち教育点は45点と半分を占めています。

一方、教育認証評価では、大学設置基準等をはじめ、大学評価・学位授与機構が定める大学の基準を満たすことで認定を受けたものです。この中での課題としては女性研究者支援のさらなる充実が挙げられるでしょう。

また、本学では09年度から個人評価制度を導入しています。これは中期目標・中期計画を達成する観点から、教員の個々人の年次評価を実施する必要があります。この評価結果を基にして昇給などのインセンティブを付与するという趣旨で始めましたが、実施していく中で、より良い評価システムに改良していく予定です。

■図1 中期目標期間評価(暫定評価)の数値化

教育の水準(5部局平均):1.20(9位)	
実施体制	1.30
教育内容	1.20
教育方法	1.30
学業成果	1.10
進路・就職	1.10

(2学部3研究科の平均点、いずれも満点2.0)

研究の水準(7部局平均):1.39(13位)	
研究活動	1.43
研究成果	1.36

(2学部3研究科2研究所の平均点、いずれも満点2.0)

業務運営達成度と評価ウエイト:	5.5(満点8.0)×2
教育研究達成度と評価ウエイト:	4.0(満点6.0)×2
教育水準と評価ウエイト:	7.85(満点15.0)×3
研究水準と評価ウエイト:	3.57(満点6.0)×3
総合評価点:	53.26(満点91.0)

8位
86大学中



ム内容、講義室の確保、少人数教育（PBL）に対応できるか、などをはじめ、教養教育、専門教育、編入の時期と導入方法、単位認定の方法などが挙げられます。いずれにせよ、学則など、規則の改定を速やかに進める必要があります。医歯学融合教育支援センターの運営委員会で検討を進めていく予定です。

続いて、教育実施体制の充実が挙げられます。本学の学生数を見ると、09年度の学部学生数は13339名、大学院生数1358名とほぼ同人数です。一方、教職員数は1845名

■図2 医歯学融合教育の課題

- 具体的なプログラムは?
 - 新旧カリキュラムの錯綜は?
 - 講義室は?
 - 連携教育は?
 - PBLは?
 - マンパワーは?
 - 教養教育は?
 - 学則等の改定は?
 - 編入学は?
 - 学生の能力差は?
 - 単位認定は?
 - 保健衛生・口腔保健学科との連携は?

学だと言えます。しかし、実際は附属病院を運営しているので、教職員の負担は大きいでしょう。

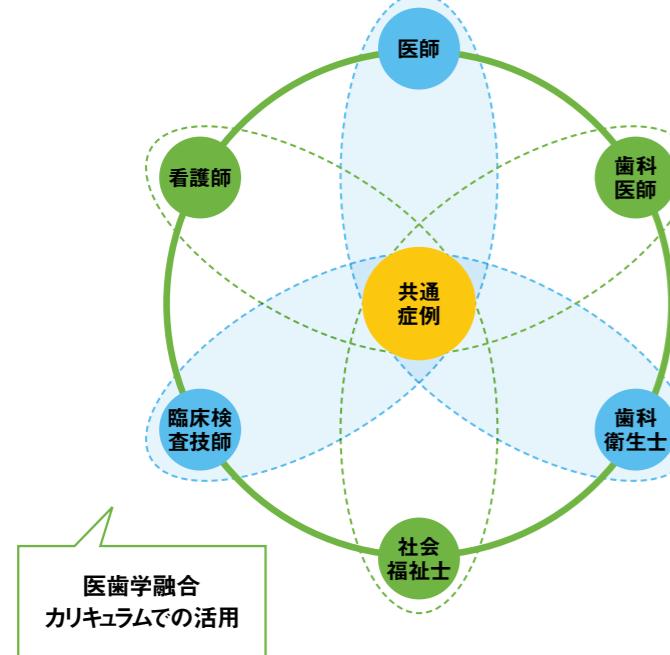
入学定員は、09年、2010年と医学部医学科の定員が10名ずつ増加し100名となりました。対して、歯学部歯学科の10名の編入学枠は近々廃止される予定です。この55名の入学定員についてもさらに削減される可能性がある中、口腔保健学科を改組して、現在の口腔保健衛生学校を改組に加えて、附属歯科技工士学校の4大化を検討しています。将来は、

ムの開発（図3）があります。学生の臨床推論能力、臨床判断能力、問題解決能力、チーム医療を実践するための連携能力を培い、医療人としての学士力を確保することが目的です。全学科の学生が共通して学ぶべき教材についても、学科を超えて共同開発し、全体では500症例作製することを目指しています。

大学の第3の使命には社会貢献が挙げられます。07年に学校教育法が改正され、08年から履修証明制度が導入されました。そこで、社会人向けに120時間以上の講義などを行

■図3 医歯学シミュレーション教育システム

全学科の学生が共通して学ぶべき教材を 学科を超えて共同開発



歯科技工士学校4大化は、歯科技工士の高齢化が進んでいることを背景に、高度な専門知識と技工技術を有する医療従事者の必要性が高まっています。チーム医療の現場でも歯科技工士のニーズが高いようです。現在、歯科技工士学校は専門学校ですので、4大化を機会に、口腔保健工学の新展開を図る計画です。

大学院教育にも目を向ける必要があります。本学では、大学院の入学者選抜、大学院授業の単位時間の確保、標準年限内修了率などのデータを検証して、対策を練る計画です。

図書館については、2010年4

で社会人向け講義を始めるための準備も整備しました。高大連携についても、スーパーリンク（SSH）が定校を中心取り組んでいます。上級教員が高校に出向く出前授業、上級学の研究室公開、高校教師と大学教員による連携講義などです。高校生にとって、高大連携はメリットが多く、09年に日比谷高校や千葉高専の学生が本学を訪れ、見学・実習などを行いました。今後は、茨城県長野県などにも広げていきたいと考えています。大学間連携では、明治

水女子大学、放送大学などと交流協定を締結しています。学位授与方針、成績評価については、本学には明確なアドミッションポリシー、カリキュラムポリシーがあります。しかし、出口の学位授与の方針であるディプロマポリシーが、まだ必ずしも明確に定められていません。成績評価についても、卒業認定評価の厳格化が大きな課題です。学習ポートフォリオの導入、全学的なG.P.Aの導入により、国際的に認知され得る評価システムの構築を計画しています。

第二期の教育目標・計画

医歯学の融合教育を実践し 大学が目指す人材を育成

本学の基本的な目標は、幅広い教養と豊かな感性を備え、自己問題提起・解決型の創造力を持ち、国際性豊かな人材の養成を図ることです。ここでは、人間性、創造性、国際性の3つがキーワードとなっています。

最初に、医歯学融合教育（図1）についてご説明します。本学は特別教育研究経費を獲得し、2010年4月1日から医歯学融合教育支援センターが発足しました。田中雄二郎センター長をはじめとするメンバーで運営しています。これまで医歯学融合教育については、小村健教授を中心とした新構想検討部会で1年間にわたり、計11回ほど検討を続けてきました。今後は、医歯学融合教育支援センターの運営委員会で具体的な作業を進めていきます。

09年9月には、医学科・歯学科合同教員研修会を開催し、約200名の教員の方々に集まつていただきました。2010年3月には、パート

ナース・ハーナート・メティカル・リーダーシップコースに出席した教員の派遣教員報告会を開催しています。昨年のPHMI派遣教員は、医学科12名、歯学科4名が参加し、2010年は医学科12名、歯学科5名が参加。非常に立派な医歯学融合教育に関するレポートを提出していくだけ、今後の検討に大いに資すると思っています。

医歯学融合教育の重要性については、09年版の医師国家試験出題基準、2010年版の歯科医師国家試験出題基準にも記載されています。これらを通じて、患者中心の医療を担う人材育成のため、医学・歯学教育プログラムの研究開発を推進していく必要があります。教育プログラムは、2011年度の入学者からの適用を予定していますので、相当忙しい作業になるでしょう。

一方、医歯学融合教育の実現に向けて克服すべき課題（図2）も多くの

■図1 医歯学融合教育
実績
<ul style="list-style-type: none"> ・医歯学融合教育支援センター(2010年4月1日発足) 教授1(兼)、特任准教授1、講師1(兼)、特任講師1、特任助教3 ・特別教育研究経費(2010～2014年度) ・医歯学融合教育新構想検討部会 →医歯学融合教育支援センター運営委員会 ・医学科・歯学科合同教員研修会(2009年9月19日) ・2010PHMI派遣教員報告会(2010年3月16日)
目標
<ul style="list-style-type: none"> ・2011年入学者より適用 ・医学科・歯学科学生の教養部就学期間を1年間とする ・引き継ぎ教養教育を湯島地区において行う ・医歯学融合教育カリキュラム(包括的医療教育プログラム)の開発 ・教育資源を有効に活用し、教育の質の維持・向上を図る ・医歯学融合型教育を新たに構築し、高度かつ効率的な教育体制を整備する



「患者中心の医療を担う 人材育成のため、医学・歯学教育 プログラムの研究開発を 推進する必要があります」

Suda Hideaki
須田英明
教育担当理事・副学長



■ 图1 医歯学融合教育

実績
<ul style="list-style-type: none">・医歯学融合教育支援センター(2010年4月1日発足)
<p>教授1(兼)、特任准教授1、講師1(兼)、特任講師1、特任助教3</p>
<ul style="list-style-type: none">・特別教育研究経費(2010~2014年度)
<ul style="list-style-type: none">・医歯学融合教育新構想検討部会
<p>→医歯学融合教育支援センター運営委員会</p>
<ul style="list-style-type: none">・医学科・歯学科合同教員研修会(2009年9月19日)
<ul style="list-style-type: none">・2010PHMI派遣教員報告会(2010年3月16日)
目標
<ul style="list-style-type: none">・2011年入学者より適用
<ul style="list-style-type: none">・医学科・歯学科学生の教養部就学期間を1年間とする
<ul style="list-style-type: none">・引き続き教養教育を湯島地区において行う
<ul style="list-style-type: none">・医歯学融合教育カリキュラム(包括的医療教育プログラム)の開発
<ul style="list-style-type: none">・教育資源を有効に活用し、教育の質の維持・向上を図る
<ul style="list-style-type: none">・医歯学融合型教育を新たに構築し、高度かつ効率的な教育体制を整備する

■図2 地域医療貢献



科医院の先生方も客員臨床教授など
で来られています。附属病院にある
地域歯科医療連携センターの一層の
充実も必要です。

それから、医学部附属病院、歯学
部附属病院の連携も重要です。まず、
睡眠制御講座「快眠センター」が立
ち上がり、医学および歯学の先生が
月に1回程度議論しています。医学
部附属病院に設置予定である口腔衛
生管理科では、歯科部門と共同で、
誤嚥性肺炎の予防、糖尿病管理、心
血管系疾患管理を進めようとしてい
ます。また、快適な食生活推進も重
要です。嚥下、咀嚼、味覚、嗅覚に

てバンコクにおける医療ネットワークの構築を進めています。医療人の育成では、がんプロフェッショナル育成が挙げられます。専門医養成コースということで、日本医科大学、東京薬科大学、東京工業大学のほか、病院も参加して、放射線療法、化学療法、それから緩和ケアなどを行うドクターおよびコメディカルの養成を目指します。

■図3 医療の高度化推進

- 卓越した臨床成績を有する部門の拡充と機能特化の支援
 - 医病と歯病の連携による全人的医療
 - 専門的知識と科学的思考能力及び、医療人としての倫理を身に付けたコメディカルとのチーム医療

第二期の医療の目標・計画

医療のミッションは社会貢献
基本使命を果たし目標を実現

第 一期の医療の目標作成にあたり、ミッションを社会貢献であると定めました。そのための基本使命（図1）である、地域医療、医療による国際貢献、医病・歯病の連携といった各目標についてご説明します。

まず、臨床医学の社会貢献についてです。患者の方に最善の医療を提供して、可能な限り発病以前の充実した社会生活が送れるようになります。それから、予防医学や臨床的研究成果の活用により疾病の発生を防止する。これは、一次予防、二次予防です。次に、臨床実験成果を医療へ迅速に展開し、疾患治癒率の向上を図る。これは、たゆまない治療の進歩につながります。そして、社会的要請に応える実践的医療人の育成です。使命感に加えて、自分を犠牲にするという心を持つた実践的医療人を育成します。また、臨床研修施設や大学附属病院において臨床指導

■図1 第二期目標・計画作成のプロセス



を実践する医療人の育成ということでもあります。さらに、将来の医療を考え次世代の医療の実践や人材養成を可能とする教育・研究者も育成する必要があります。

これらを実現するため、まず、学部学生の充実した臨床教育、卒後臨床研修への厚い指導層の提供が必要です。臨床に対する情熱を持った指導層に加え、症例数が十分に拡充整備された環境で教育を実施します。

次に、首都、首都圏、関東甲信越などの地域中枢病院との人的、医師派遣だけではなく、疾患などを通じた機能的連携、並びに国際的な医療貢献とそのための支援体制の構築です。これが地域貢献、国際貢献につながります。さらに、広域な連携病院との臨床治験を含めた臨床研究の実践と広域医療レベル向上の実施が挙げられます。本学の連携病院は、ベッド数を合わせますと1万床以上



きたら連携先にお願いするなども考えられます。連携病院群とは医師を派遣するだけではなく、臨床研究と成果の発信を進めたいと考えています。連携病院群との間には、同窓会や病院部会があり、部会の方たちとも話し合いの場を設けています。

歯学部附属病院による地域医療貢献も、学生教育、若手医師の教育、指導歯科医育成、歯科医療人育成を中心っています。協力型研修協力施設群という、若手歯科医師の教育に携わる施設も機能しています。機能的連携では、例えば附属病院で手術した後、どこかの歯科医院で診るという場合、治療方針が大きく変わらないよう、病院として継続性を持

関して、神経内科、呼吸器内科などと歯科とが協力して対処できるよう将来、共同の診療体制、医療体制の構築を目指しています。

長寿・快適人生・スポーツ推進センターでは、スポーツ医歯学部門など先端的統合健診・予防医学部門などの疫学的データを科学的に分析し、医歯学共同で取り組む計画です。

続いて、国際貢献についてお話しします。医学部附属病院では、チリ国大腸腫瘍早期発見プログラム、外国人医師等の修練病院指定などが進んでおり、歯学部附属病院では、海外の30を超える大学・学部との学術交流協定、歯科医師への再教育などを実施しています。

実現して、大学のブランド向上にもつなげたいと考えています。専門的知識と科学的思考能力、および医療人としての倫理を身につけたコメディカルとのチーム医療では、包括的呼吸リハビリテーション、緩和ケア、栄養サポートなどが必要となるでしょう。

最後に先進医療についてです。連携病院と共同による疫学的集計と臨床治験成績の研究成果の統括を行ない、生体材料工学研究所、難治疾患研究所などと連携しながら、新しい治療法や疾病予防、医療機器、先端材料の研究開発と附属病院での臨床応用を進める計画です。

「学部学生の充実した臨床教育、
卒後臨床研修への
厚い指導層の提供が必要です」

Yoshizawa Yasuyuki
吉澤靖之
医療担当理事、副会長

にわたります。連合大学との連携による横断的な研究体制と、学内の基礎医学分野との連携による縦断的研究体制を組み合わせて、マトリックス構想による先進医療の開発とその実践も進めます。

本 学の年間予算は170～180億円です。旭川医科

大学、浜松医科大学、滋賀医大など他の単科医科大学は50億円前後となっています。仮に本学が医学部だけだった場合、50億円前後でどのよう

かことができるのか考えてみることも必要かと思います。

最初に現況をお話して、その後、診療系の代表的な話をしたいと思います。まず、2008年度の病床当たりの収益（稼動額）（図1）についてです。本院は病床当たり約3000万円の収益で、全国42の国立大学中第1位です。平均在院日数（01～09年度）の推移（図2）では、入院日数は01年の時点で24・0日、翌年以降は20・1日、17・8日と短縮され、09年は14・27日程度まで短縮されています。これは結核病者、あるいは精神科は除いた一般病床の結果です。09年の全国平均は17・14日で、本学は全国立大学中3位です。

01年から09年の平均在院日数の短い大学を見ると、本学は01年から06年までは第1位でした。ちなみに93年頃から10年間は42大学中、下から4～5番目でしたが、現在はベスト3に入っています。また、本学では、06年に都下21番目の救命救急センター（ER）を新設しました。さらに、民間資金基盤のPET/CTの導入による経営改善なども積極的

結果です。09年の全国平均は17・14

日で、本学は全国立大学中3位です。

次に、救急車搬入患者数の推移（図3）では09年度は6466人を搬入しており、全国立大学病院中第1位です。全国平均は1321・4人。東京消防庁救助機動部隊の特殊救急車による、補助人工心臓適応患者の郊外からの救急搬送も行っています。一方、ヘリコプターを利用して、神奈川県相模原市の北里大学から患者の搬送して人工心臓装着手術を行っています。また、初診患者数（08年度）も本学が3万8275人と全国立大学病院中第1位です。

以上、本院全体の業績推移に統一

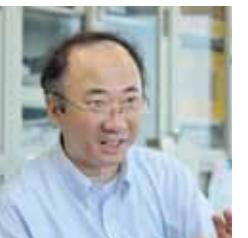
て2～3診療科の実力を挙げます。

まず、食道がんの手術例数では、15

年前の遠藤教授時代は手術数は国立

3位まで順位を上げています。また、

医療研究★最前線 未来医療を拓く



難治疾患研究所 神経病理学分野 岡澤均 教授

アルツハイマーに代表される 変性疾患のメカニズムを解明

認知症。様々な高次脳機能が低下し、生活するまでの支障をきたす疾患である。認知症は、脳の神経細胞が徐々に死んでいくアルツハイマー型認知症などの変性疾患と、脳梗塞で血管が詰まつて一部の細胞が死ぬことで起こる脳血管性認知症などに分けられる。

中でも、アルツハイマー型認知症、遺伝性脊髄小脳変性症、パーキンソン病などの変性疾患は、20年以上にわたる分子遺伝学的研究により、ある共通した発症メカニズムが働くことが分かっている。

例えば、アルツハイマー型認知症では、脳の中でアミロイド β タンパクが蓄積し、神経細胞に障害を与えるアミロイド仮説が有力視されている。同様に、ほかの神経変性疾患でも何らかの異常タンパクの蓄積が見られ、神経細胞の死を招く。異常タンパクの蓄積にかかる原

因遺伝子は、数多く同定されているため、これらの疾患が治療できる日も近いと言われていた。しかし、異常タンパクの蓄積がどのように神経細胞の機能を障害し、発症に至るのか、肝心のプロセスに関しては未解明な部分が多い。治療法の確立に結び付けるには、病態メカニズムの解明が不可欠だ。

ハンチントン病の病態を解明

この課題に挑み、神経変性疾患の治療法開発に向けた研究に取り組んでいるのが、難治疾患研究所の岡澤均教授だ。2003年に赴任して以来、ボリゲルタミン病の神経変性にかかる新しい分子群の同定、脊髄小脳変性症の発症メカニズムの解明など、数々の成果を挙げてきた。2010年5月には「ハンチントン病」が起こる仕組みの一端を解明。

岡澤教授は、ハンチントンがDNA修復タンパクである「Ku70」に結合し、DNA修復機能を阻害していることを明らかにした。患者の脳内では「Ku70」の機能低下のために、DNAの傷が蓄積して神経細胞が失

れ、現時点では治療困難とされるハンチントン病を治療できる可能性が高い。

ハンチントン病は、発症すると、舞踏運動と呼ばれる不随意運動や精神障害、行動障害などを引き起こす。

日本では人口10万人あたり0・5人が頻度の高い疾患である。原因解明に分子遺伝学が初めて用いられた神経変性疾患としても知られており、神経細胞に「ハンチントン」という異常タンパクが蓄積されていることが分かっている。しかし、分子病態に関しては未解明な部分が残されている。

岡澤教授は、ハンチントンがDNA修復タンパクである「Ku70」に結合し、DNA修復機能を阻害していることを明らかにした。患者の脳内では「Ku70」の機能低下のために、DNAの傷が蓄積して神経細胞が失



↑研究室ではショウジョウバエを使った神経細胞に関する実験が数多く行われている。

「トリアド」非典型的な細胞死」といふことわざが見られている。

さらに、岡澤教授は、新しいタイプの細胞死「トリアド」を発見した。「細胞死といえば、プログラムされた自然死であるアポトーシスや、強い外因によって細胞が壊壊する

神経幹細胞研究にも注力

岡澤教授は「神経幹細胞」の研究にも注力している。

神経幹細胞の研究は、東京大学医学部時代から取り組んでおり、1989年には未分化な細胞に特異的に発見する遺伝子「oct-3/4」を発見。今や胚性幹細胞（ES細胞）、新型万能細胞（iPS細胞）の分化調節因子として知られている。

研究では、「oct-3/4」が神経幹細胞でも少量発現していることを確認した。岡澤教授は「神経幹細胞の性質のカギを握っているかもしけない。神経変性疾患の治療に役立つア

イデアの1つになり得るのは」と語る。

変性疾患の治療は「自分が現役医師であるうちに実現させたいし、できると信じている」と話す。ここから多くの患者を救う治療法が生まれることを期待したい。

「ほかの臓器であれば移植や再生医療で機能を取り戻すこともできます。変性疾患の治療を可逆段階から不可逆段階へ進行させる細胞死を防ぐことが非常に重要なのです」

■図1
ショウジョウバエの触角葉における神経細胞の樹状突起投射パターン

←ショウジョウバエの脳の特定の場所に蛍光タンパクGFPを発現させた写真。神経病理学分野では、このようなトランジジェニックショウジョウバエを、マウスモデルやヒト病理の解析と組み合わせながら、変性疾患と発達障害の研究を進めている。

岡澤教授は、神経細胞のRNA転写を特異的に抑制して変化を解析。神経細胞が極めてゆっくり細胞死に至ることを突き止めた。形態学者が起きているとも考えられる。

岡澤教授は、神経細胞の死が起きているとも考えられる。医療で機能を取り戻すこともできま

すが、脳では過去の記憶の喪失や人格の変化につながるリスクがあります。変性疾患の治療を可逆段階から不可逆段階へ進行させる細胞死を防ぐことが非常に重要なのです」

●おかざわ・ひとし
1984年東京大学医学部医学卒業。医学博士。91年ドイツ・マックスプランク研究所・常勤研究員、94年東京大学医学部神経内科助手、2001年財団法人東京都医学研究機構・東京都神経科学総合研究所部門長を経て、03年より現職。

卒業生の今 活躍する 医科歯科人

藤原秀臣氏

1967年東京医科歯科大学医学部卒業。73年第二内科助手。77年医学博士号取得。79年土浦協同病院内科部長。同院副院長を経て、2003年より現職。

藤原秀臣氏
総合病院土浦協同病院院長
「院長に就任以来、患者、職員、社会、組織という4者のニーズに応えることを核に病院運営を行っています。特に重視しているのは医師やスタッフのモチベーションを高めること。その結果、患者の方々に対し質の高い医療を提供することができます。当院への高い評価は、医師はもちろん、ナース、コメディカルから職員に至るまで、スタッフの質の高さによるものなのです」

地域の中核病院としては、茨城県
の総合病院として、茨城県に設置するというユニークな試みも実現することになった。慢性的な医師不足を解消し、地域医療を充実させるための画期的なシステムとして



質の高い医療を提供するためには、病院スタッフのモチベーションアップが不可欠」と語る藤原院長。

DATA

総合病院 土浦協同病院
住所 茨城県土浦市真鍋新町11-7
☎ 029-823-3111 (代表)

診療科目：内科、神経内科、小児科、小児外科、外科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、麻酔科、ペインクリニック、放射線科、リハビリテーション科
病床数：1001床
スタッフ：医師176名、看護師570名、准看護師25名、薬剤師33名、放射線技師36名、栄養士11名、事務員101名(2009年4月1日現在)

大学との連携を通じて 地域医療を向上させる

総合病院土浦協同病院院長 藤原秀臣氏

地域医療の充実のため**病院と大学が連携**

大学協力病院、教育関連病院として土浦協同病院は、学内からの評価も受け入れてきました。この関係は当院にとっても極めて大きな財産となっています」
「東京医科歯科大学と当院は、臨床、研究、教育すべての面で、人材や情報の交流が進んでいます。教育関連病院として古くから医師の派遣も受け入れてきました。この関係はも高い。初代病院長の川島謙吉名誉教授から5代目となる藤原院長まで、東京医科歯科大学出身者が院長を務めている。

藤原院長の働きかけで、茨城県による寄附講座を東京医科歯科大学内に設置するというユニークな試みも実現することになった。慢性的な医師不足を解消し、地域医療を充実させるための画期的なシステムとして

のみならず全国的に見ても高いレベルにある。カテーテルアブレーション（心筋焼灼術）で知られる家坂義人副院長（東京医科歯科大学卒業）などの高度な医療技術を求めて全国から患者が来院。スーパーードクターも数多く臨床にあたる。その背景にかかわらず、既に毎週4~6例程度の手術を実施している。「年単位ならば200例程度になるでしょう。そこで重要なのは質の高い医療。内科や放射線科・麻酔科、ナース、コメディカルといったスタッフとの連携は必須です」(大久保教授)。専門医たちが互いに情報を共有し、最善の治療の実現を目指している。

□date : 09.2010
□check :
□name :

医学部附属病院 呼吸器外科

高度な医療技術で呼吸器疾患を治療する

▼ **呼吸器外科手術風景** ●肺がんでも、早期の患者には鏡視下手術のような低侵襲手術を行う。一方、がんが進んでいる患者には放射線治療や抗がん剤治療を組み合わせた集学的治療を行う。日々高度に進化する外科技術を臨床に取り入れるべく研鑽も欠かさない。



professor Okubo

▲ **大久保憲一教授** ●「肺がんで年間6万人が亡くなっています。我々のミッションは、そのような呼吸器疾患に対して高度な専門医療を提供することです。」

Operation in Progress



▼ **呼吸器外科のメンバー** ●左から、高崎千尋医員、石橋洋則講師、大久保憲一教授、藤原直之助教。呼吸器外科は開設して間もないにもかかわらず、既に毎週4~6例程度の手術を実施している。「年単位ならば200例程度になるでしょう。そこで重要なのは質の高い医療。内科や放射線科・麻酔科、ナース、コメディカルといったスタッフとの連携は必須です」(大久保教授)。専門医たちが互いに情報を共有し、最善の治療の実現を目指している。

Start Member

2010年4月に医学部附属病院に新設された呼吸器外科。同科は、日本人の死亡原因のトップである、悪性新生物の中でも多くの割合を占める肺がんを中心に、様々な呼吸器疾患を取り扱っている。同科を率いるのは、京都大学呼吸器外科から赴任した大久保憲一教授。米国マサチューセッツ総合病院胸部外科に留学した経験もあり、呼吸器外科一筋のスペシャリストだ。

呼吸器外科は、東京医科歯科大学に1983年に開講された胸部外科学教室（鈴木章夫初代教授・前学長）の流れを汲んでいる。その後、心肺機能外科学講座と改称され、現在の心臓血管外科、胸部人工臓器外科、呼吸器外科へと分かれ。これまでの歴史からも治療実績は豊富で、心肺機能外科学講座当時に行われた呼吸器外科領域の手術は年間約120例(2009年)。うち約半数で肺がんの切除手術を行ってきた。

後進の育成にも意欲的で、一人で多くの呼吸器を専門とする外科医を育てたいという。手術現場に研修医を立ち会わせるなど、できるだけ早い時期に実際の手術経験を積めるよう指導している。

外科医として大久保教授自身が感じてきたやりがいや醍醐味などを若手医師に伝えつつ、今いるスタッフたち自身も専門医としての腕を磨く。呼吸器外科の今後に注目したい。

診療科 DATA

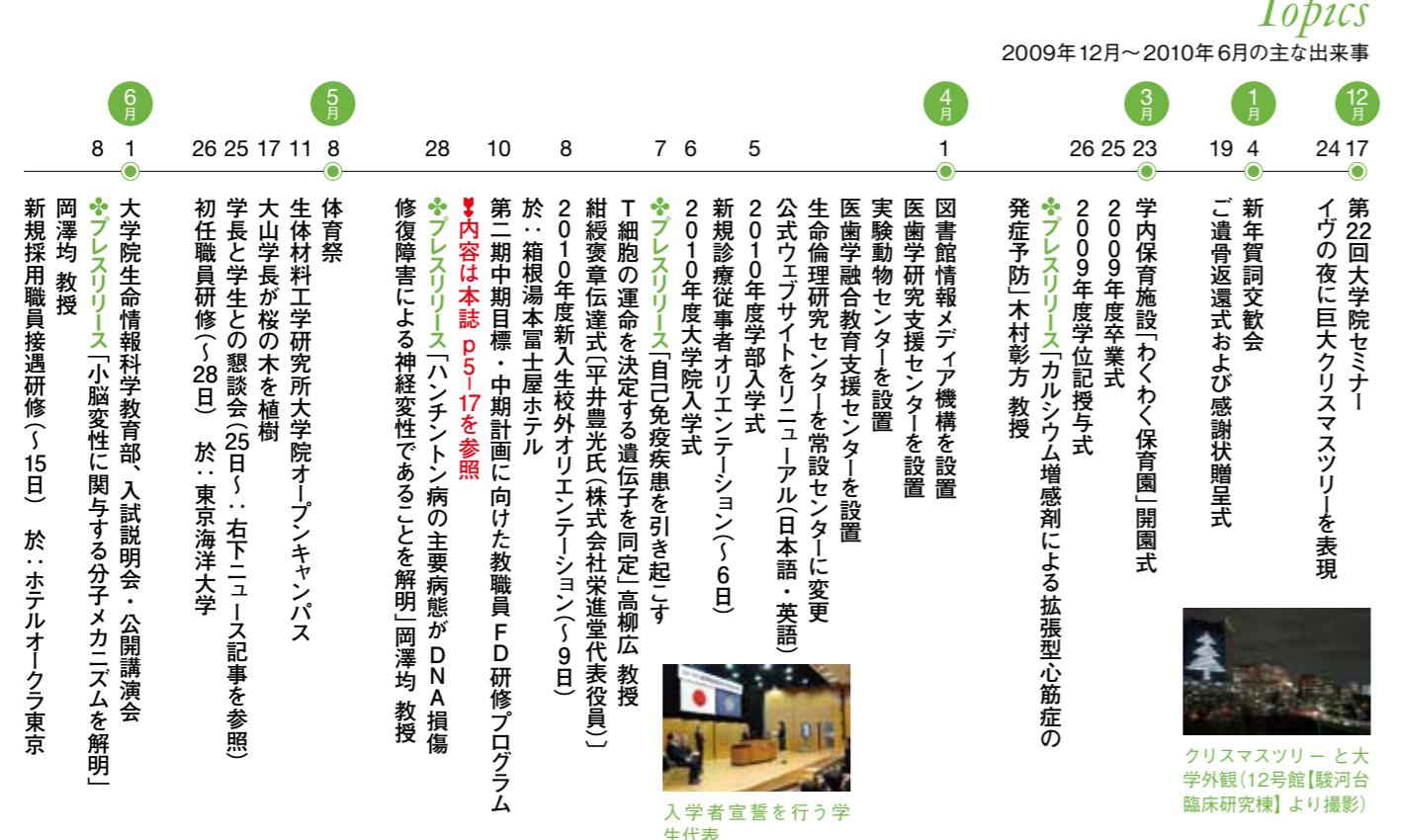
診療科長：大久保憲一 教授
医師：石橋洋則 講師、藤原直之 助教、高崎千尋 医員
主とする疾患：肺がん、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、炎症性肺疾患、胸壁腫瘍、悪性胸膜中皮腫、膿胸など胸膜疾患
主な診断・治療法：肺切除術、胸腔鏡下肺切除術、気管・気管支形成術、縦隔腫瘍摘出術、膿胸手術、悪性中皮腫に対する胸膜肺全摘術、肺がんに対する術前術後治療
高度先進医療：局所進行肺がんに対する集学的治療、気管支形成・肺血管形成を伴う肺がん手術、悪性胸膜中皮腫に対する集学的治療

自ら問い合わせ、自ら導く学生たち

「将来は高齢者向けの
歯科医療を目指したい」



俗に言う「型」は柔道では「法形」と呼ぶ。型にはまることを嫌い、法則に沿ってかつ変化する創造進化の武道である。



Campus Information

東京医科歯科大学からのニュース、
イベント開催報告、お知らせなどをお届けします。

News
2010年度日本腎臓学会大島賞
(日本腎臓財団賞)受賞
野田裕美 准教授



第53回日本腎臓学会学術総会での受賞講演にて

●お知らせ●
**第1回
東京医科歯科大学
ホームカミングデイ開催!**
2010年10月12日(火)
13:00～16:00

卒業生の皆様に大学に足を運んでいただく機会を設け、大学への理解を深めていただき、キャンパスを身近に感じていただくことを目的に、「第1回東京医科歯科大学ホームカミングデイ」を開催いたします。

2009年8月に完成しましたM&Dタワーの講堂で、創立記念日の行事と併せて講演会を開催するほか、同タワーのキャンパスツアーを計画しております。この機会に、ぜひ、足をお運びください。

詳細は、本学ホームページをご覧下さい。

News
大山学長が大学の教育や
診療などについて
学生との懇談会を開催
野田裕美 准教授



懇談会風景

2010年6月に開催された第53回日本腎臓学会学術総会で、本学の大学院医歯学総合研究科腎臓内科学分野慢性腎臓病病態治療学講座の野田裕美准教授が学会賞を受賞しました。受賞対象は「腎における水輸送制御メカニズムの解明と水代謝疾患に対する新規治療法開発」です。野田准教授は受賞にあたり次のように語っています。

「日本腎臓学会における最高の賞であり光榮です。腎臓内科の佐々木成教授はじめ、多くの先生方に心より感謝と御礼を申し上げます。今後さらに研究を進め、医療の発展に微力ながらも貢献できるよう努力したいと考えています」

東京医科大学の柔道場。鋭い眼差しで柔道の技を繰り広げるは、歯学部医学科6年の山家里奈さんだ。少しの頃から空手を習い、大学で柔道部に入部した。柔道は「体軸の変化で攻防を展開する武道」と称される、空手と体操を組み合わせたような武道。例えば、体の軸(柱軸)を中心、右方向や左方向に旋回しながら前進もし、後進し、突き、受けなど攻防を繰り広げる。いつ、どちら技が飛び出すか予想できず、時にはバック転などをを行うこともある。山家さんは、2009年に開催された第43回全国学生柔道優勝大会の女子個人実戦の部で、見事準優勝を果たした。

「夕方まで実習や授業を受け、それから柔道の練習さらには家に帰つてから深夜まで勉強するというハードな時期もあります。しかし、柔道を続けるといふハーフな時期もまたあります。しかし、柔道をするとき決めたのは、小学校5年生の頃。予防歯科のイベントで女性歯科医を見て、強い憧れを抱いたという。その後、も充実した学生生活を送っていきました」

山家さんが歯科医を目指そなうと決めたのは、小学校5年生の頃。予防歯科のイベントで女性歯科医を見て、強い憧れを抱いたという。その後、大学に入学して思いがけない出会いをする。

「ある授業に出席した時、歯科医を目指すきっかけになつた先生が教鞭を執っていました。健康推進歯学分野の川口陽子教授です。すぐに『あのときの先生だ』と気付きました」

5年次の秋からは、診療参加型の臨床実習が始まる。指導教員の下、実際に患者の診察にあたるこの実習では、口腔内の様々な問題に直面する。中には、ほかで「治療は

山家里奈

(やまか・りなさん
歯学部歯学科6年
柔道部)

●山家さんの研究テーマは、歯槽骨吸収モデルの様々な支台構造に生じる応力の弾塑性的解析。歯の象牙質に対するレジン(歯科用プラスチック)の接着が向上し、歯の土台として用い始めている。実験では、歯槽骨の高さを変化させた場合の歯根内部応力分布状態を光弾性法で計測・解析し、差し歯や入れ歯などの開発に役立てることを目指している。

