

**Center for Interprofessional Education
Tokyo Medical and Dental University**

<http://www.tmd.ac.jp/labs/iyksc/index.html>

東京医科歯科大学 医歯学融合教育支援センター

2010年度 年次報告書



東京医科歯科大学 医歯学融合教育支援センター
2010年度 年次報告書

Contents

概要・沿革	2
Year-in-review	3
この1年を振り返って	5
活動の概要	7
教育	
医歯学融合教育カリキュラム策定	9
ハーバード教員研修への参加	12
見学	15
医学教育セミナー	21
その他の教育活動	23
研究	26
メンバー	29
メンバー紹介	30



概要



わが国では、出生率の低下および平均寿命の上昇を背景に、高速で高齢化が進んでいます。高齢者においては、生理的変化、全身性病態、薬物治療などが口腔衛生状態を低下させる一方、その結果である歯周病が糖尿病や心血管疾患の危険を高めまた増悪させるというエビデンスが蓄積されつつあります。更に、口腔医療、全身医療それぞれの進歩・複雑化により、高齢者における医療には医、歯をはじめとした多職種間で連携性・協調性のとれた包括的医療が必要とされます。

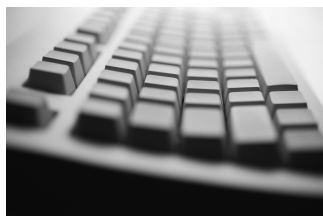
そのような観点から、本学では医療系総合大学の特性を生かし、他大学に先駆けて、「超高齢化社会において指導的役割を果たす医療人の養成」を目標にかけ、学科横断、講座横断、および学年縦断的な医歯学融合教育カリキュラムの開発を開始しました。具体的には、その中心的な役割を担う組織として、5年間の事業に対する特別経費として予算措置がとられ、本医歯学融合教育支援センターが2010年4月1日に発足しました。

本事業は、医歯学融合教育支援センターが中心となり、医歯学総合研究科全人診断治療学講座臨床医学教育開発学分野、同医療政策学講座歯学教育開発学分野、医学部附属病院臨床教育研修センター、歯学部附属病院歯科臨床研修センター、医歯学教育システム研究センター、の学内既存組織の協力を得て、進められています。

沿革

2009年2月

第4回となるハーバード大学での教員研修に参加した本学歯学科教員により、ハーバード大学で実践されている、医学科・歯学科合同での基礎医学・臨床医学教育（臨床実習を除く）の本学への導入が提案された。



2009年3月

大山喬史学長による推進指示のもと、教育推進協議会の下部組織として、小村健教授を座長とする医

歯学融合教育新構想検討部会が発足した。

同部会にて、11回に及ぶ検討を経て、特別教育研究経費「医歯学融合教育支援センターの設立－高齢化社会に対応する包括的医療教育プログラムの推進－」が医学部医学科および歯学部歯学科合同で申請された。

2010年2月

第5回ハーバード教員研修に、後に本センタースタッフとなる 田中雄二郎、高田和生、山口久美子が参加し、同じく参加した頭頸部外科杉本太郎講師、全部床義歯補綴学分野水口俊介教授とともに、医歯学融合教育カリキュラムの基本骨格が築かれた。



2010年4月

特別教育研究経費の再採択を受け、田中雄二郎をセンター長として、専任教員5名、併任教員2名、事務補佐員1名にて、医歯学融合し教育支援センターが発足した。

2010年度 Year-in-review

■口蹄疫が蔓延

3月に宮崎県南部を中心に牛、豚、水牛の口蹄疫が流行、7月の終息確認までに28万8643頭が殺処分されました。

■アイスランド火山噴火

アイスランド南部で3月末から噴火が続き、火山灰の影響でヨーロッパ各地の空港で発着便が中止となり、ヨーロッパの航空網がマヒ状態となりました。

■上海万博開幕

万博史上最大規模（会場約328ヘクタール、参加国・地域・国際機関246）の上海万博が開幕した。10月31日の閉幕までに7000万人以上が来場しました。

■管内閣発足

米軍普天間飛行場の移設問題、政治とカネの問題などを受け、鳩山由起夫首相が辞任。民主党首相指名選挙を経て、第94代首相に菅直人新代表が就任しました。

■サッカーW杯アフリカで開催

サッカーFIFAワールドカップ2010南アフリカ大会が、アフリカ大陸で初めて開催されました。日本はベスト16と健闘、スペインが優勝しました。

■参院選民主過半数割れ

第22回参議院議員通常選挙の結果、与党の民主党は44議席しか獲得できず、結果与党は過半数に満たず、再び「ねじれ国会」となりました。

■日本医学教育学会

7月30日より東京都千代田区としセンターホテルにて第42回日本医学教育学会が、日本医科大学を主幹として開催されました。

2010年

4月

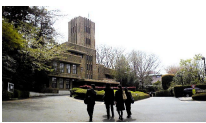
■センター始動

田中センター長以下、専任教員5名、併任教員1名、事務補佐員1名にて、医歯学融合教育支援センターが発足しました。



■浴風会見学

医歯学融合教育カリキュラム策定にむけての高齢者医療・歯科医療の現状認識を目的とし、社会福祉法人浴風会管轄下にあるグループホーム、特別擁護老人ホーム、そして病院における見学を行いました。



5月

6月

■つむぎの郷見学

本学高齢者歯科学分野による歯学科学学生実習に同行し、介護老人保健施設つむぎの郷および併設の星野歯科医院での診療およびケアの見学を行いました。

■訪問歯科診療見学

村田歯科医院院長黒岩恭子先生による在宅および介護付有料老人ホームアンリ茅ヶ崎における訪問歯科診療の見学を行いました。



7月

■デュークNUS大学TBL見学

新しい医学教育技法候補として国内外で注目されているTeam-based learning (TBL)を開校当初から積極的に取り入れているシンガポールのデュークNUS大学において、TBL導入の背景、企画、運営、そしてTBLの実際を学んできました。



8月

9月

■ハーバード大学での教員研修

田中センター長を団長とし、センター教員5名を含む合計17名の医学科・歯学科教員が、ハーバード大学医学部および関連病院において教員研修を行いました。ハーバード大学のカリキュラムを参考にし、医歯学融合教育カリキュラム策定作業が進められました。



■全学教員研修会主催

全学を対象とした教員研修会（9月29日）を本センターが主催し、医歯学融合教育カリキュラム策定の進捗状況が提示され、それに関する活発な議論が行われました。



■ノーベル化学賞を日本人2氏が受賞

2010年のノーベル化学賞を鈴木章・北海道大学名誉教授、根岸栄一・米バテュー大学特別教授、リチャード=ヘック・デラウェア大学名誉教授しました。

■北朝鮮、韓国を砲撃

北朝鮮南西部の黄海南道に駐屯する北朝鮮軍が、韓国の延坪島と周辺海域を断続的に砲撃しました。1953年に朝鮮戦争が休戦した後、北朝鮮軍が韓国領土の陸地を直接砲撃したのはこれが初めてです。

■チュニジア・エジプト政権崩壊

アフリカ北部のチュニジアで1月14日、エジプトで2月11日に長期独裁政権が崩壊しました。チュニジアでは国民の退陣要求デモ拡大を受け、23年間政権をとっていたベンアリ大統領が国外に逃れました。また、エジプトでは、エジプト各地で発生した国民の退陣要求デモにより、30年間政権をとっていたムバラク大統領が辞任を発表しました。中東民主化運動はその後リビアやバーレーンなどにも波及しました。

■GDP、中国が日本を抜く

日本の2010年の名目国内総生産(GDP)の実績が中国を下回り、アメリカ合衆国・中国につき世界第3位となる事が明らかになりました。1968年から続いていたGDP世界第2位の地位を中国に明け渡すことになりました。

■ニュージーランドで大地震

ニュージーランド南部のクライストチャーチ付近でマグニチュード6.3の大地震が発生、日本人留学生を含む多くの人が被害を受けました。

■東北地方太平洋沖地震

3月11日に14時46分頃、太平洋三陸沖の深さ24kmを震源として、マグニチュード9.0の地震が発生しました。太平洋プレートと北米プレート境界域における海溝型地震であり、その後の大津波を誘発し、東北地方を中心に大きな被害を出し、戦後最悪の自然災害となりました。

2010年

2011年

10月

11月

12月

1月

2月

3月

■医学科教員研修会 共催

医学部を対象とした教員研修会(10月30日)を共催しました。ここでは、医歯学融合教育カリキュラムにも導入される予定のTBLが紹介され、また実演も行われました。



■専門職連携教育見学

医歯学融合教育カリキュラムに導入が予定されている専門職連携教育について、我が国で非常に早くから導入しえちる筑波大学での取り組みを見学しました。



■TBL試行①

医歯学融合教育カリキュラムにも導入される予定のTBLを、医学科第5学年のCC総論における臨床推論学習においてパイロット的に実施しました。



■TBL試行②

医学科第2学年のMIC(Medical introductory course)において、TBLを実施しました。



■医学科教員研修会

医学部を対象とした教員研修会(2月23日)において、田中雄二郎センター長により、医歯学融合教育カリキュラムも含め、2011年度入学生より導入される新カリキュラムの全容が提示されました。

高齢化社会に対応する包括的医療教育プログラムの推進を目指した一年を振り返って

東京医科歯科大学
医歯学融合教育支援センター長

田中雄二郎



我が国が直面する超高齢社会の医療をリードする人材を養成することを教育目標に掲げている本学に医歯学融合教育支援センターが設置されて一年が経った。本学の教育史上に残る事象であることは間違いないので、経過を年報として残し記録としたい。

発端は、2009年2月ハーバードにおける教員研修会に遡る。ハーバード大学は4年間の教育課程のうち、臨床実習を除く2年次まで医学・歯学で共通の教育を行っている。同研修会に参加した歯学科教員達（森山敬司教授他3名）が、このような共通教育を本学にも応用できないかという提案を持ち帰ったのである。大山喬史学長は、研修会責任者でもあった私の報告を聞かれ、本学の特性と未来社会の要請に合致していると強く関心を示された。3月には学長の推進指示が下り、須田英明教育担当理事が教育推進協議会の下部組織として小村健教授を座長とする医歯学融合教育新構想検討部会を発足させた。同部会

での11回にも及ぶ様々な検討を経て、特別教育研究経費「医歯学融合教育支援センターの設立－高齢化社会に対応する包括的医療教育プログラムの推進－」が医学部医学科および歯学部歯学科合同で申請、採択され、2010年4月1日医歯学融合教育支援センターが発足することとなり、当初から深く関わっていた私がセンター長に就任することとなった。

場所も人も一からということになったが、幸い大山喬史学長の全面的なサポートの下、「場所」は院外非常勤講師室の借用、「人」はハーバードとの提携実務の要として活躍していた高田和生膠原病リウマチ内科講師を准教授・副センター長に、講義・実習を通じて学生の気質を熟知している山口久美子臨床解剖学助教を講師に迎えることができた。さらに、歯学科の教育事情に精通している鶴田潤講師の参加が実現した（併任）。さらに、なるべく広い分野からと考えていた特任助教に、宇賀神つかさ（皮膚科）、久保寺隆行（神経内科）、阿部庸子（老年病内科）の3人の気鋭の医師を迎えることができた。

陣容も固まり、医歯学融合教育支援センター管理委員会、同運営委員会が設置され（委員は次ページ表1/2参照）、2010年4月からは毎月運営委員会を開催し、さまざまなワーキング（WG）とプロジェクトチーム（PT）設置され（次ページ図1参照）、大学の第二期中期目標にも明記された「医歯学融合教育の実働」に邁進することとなった。ハーバード大学の教育が発端とはなっているが、そのまま直輸入するにはあまりに現実が乖離しているので、取捨選択すべきもの、改変すべきものを長期間それも夥しい回数に渡って討議し、体系化しつつに2011年4月入学の医学科生、歯学科生から医歯学融合教育が実施される運びとなった（次ページ図2参照）。

医学科、歯学科はもちろん教養部、保健衛生学科および口腔保健学科の教員、そして谷田学務部長をはじめとする事務の努力があって実現したことは間違いない。しかし、当センターのスタッフが果たした役割も、控えめに見ても大であったと自負している。医歯学融合教育推進の責任者として関係者およびスタッフに謝意を表したい。

表1 医歯学融合教育支援センター管理委員会委員

須田英明 (委員長)	教育担当理事
湯浅保仁	医学部長
田上順次	歯学部長
千葉 司	教養部長
宮坂信之	医学部附属病院長
嶋田昌彦	歯学部附属病院長
田中雄二郎	医歯学融合教育支援センター長
谷本雅男	事務局長

表2 医歯学融合教育支援センター運営委員会委員

田中雄二郎 (委員長)	医歯学融合教育支援センター長
江石義信	医歯学総合研究科 (医学系)
荒木孝二	医歯学総合研究科 (歯学系)
服部淳彦	教養部
俣木志朗	歯科臨床研修センター長
奈良信雄	医歯学教育システム研究センター
松浦雅人	医学部保健衛生学科
遠藤圭子	歯学部口腔保健学科
吉田雅幸	生命倫理研究センター
高田和生	医歯学融合教育支援センター副センター長
山口久美子	医歯学融合教育支援センター

図1 医歯学融合教育策定のための委員会組織 WG:ワーキング、PT:プロジェクトチーム

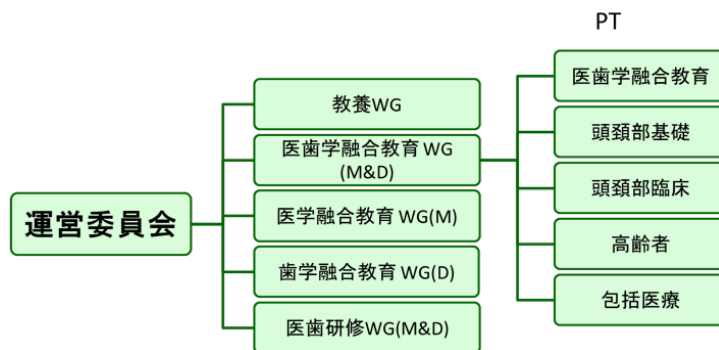
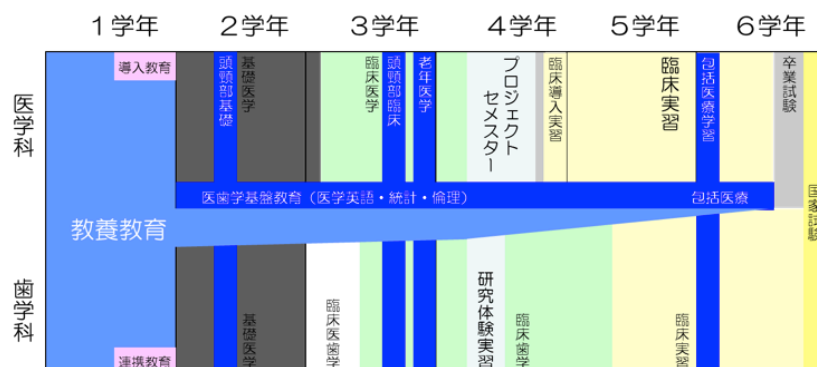


図2 策定された医歯学融合教育 (青色部分)





活動の概要

教育

医歯学融合教育カリキュラム策定
ハーバード教員研修への参加
見学
医学教育勉強会
その他の教育活動

研究

教育

- 9 医歯学融合教育カリキュラム策定
- 12 ハーバード教員研修への参加
- 15 見学
- 21 医学教育セミナー
- 23 その他の教育活動

研究

- 26 研究

活動の概要

教育



医歯学融合教育カリキュラム策定

医学部と歯学部を併せ持つ医療系総合大学としての特色を活かし、複数学科の学生がともに共通目標に向かって学ぶ融合教育カリキュラムを開発しました。



ハーバード教員研修への参加

ハーバード大学医学部での教員研修に、本センターから5名が参加し、ハーバード大学医学部における医歯学融合教育の取組を学ぶことができました。



見学

医歯学融合教育カリキュラム策定においては、まず高齢者医療／歯科医療／ケアの様々な現場を実際に見学し、問題提起することから始めました。



医学教育セミナー

カリキュラム策定にあたり、世界的潮流や新しい教育技法などを調査・検討する場として、本学の他の教育分野とともに定期セミナーを行いました。



その他の教育活動

本センターのメンバーは、様々な形で医学科／歯学科の教育に携わっています。ここにその教育活動を記します。

研究



プロジェクト Semester で臨床医学教育開発分野に配属された医学科第4学年の山鹿絵美さんが、本センターと共同で、医学教育についての研究を行い、とても興味深いデータを得られました。



医歯学融合教育カリキュラム策定

ますます進む高齢化や医療の進歩および複雑化により、これからの医療には多職種間で連携・協調のとれた包括的医療が必要とされます。そこで本学では2010年度に発足した本センターを中心に、医学部と歯学部を併せ持つ医療系総合大学としての特色を活かし、複数学科の学生がともに共通目標に向かって学ぶ融合教育カリキュラムを開発しました。

具体的には、複数学科、特に医学科と歯学科の学生が卒業までに習得しておくべき知識・技能・態度のうち、共通するものであり共同で学ぶことにより学習効果が高まるもの、そして将来の連携・協調のものと包括的医療提供のための基盤となるものを教育対象とし、以下のように6年間を通して様々な学習段階とともに教え合いながら学ぶ機会を創出しました。

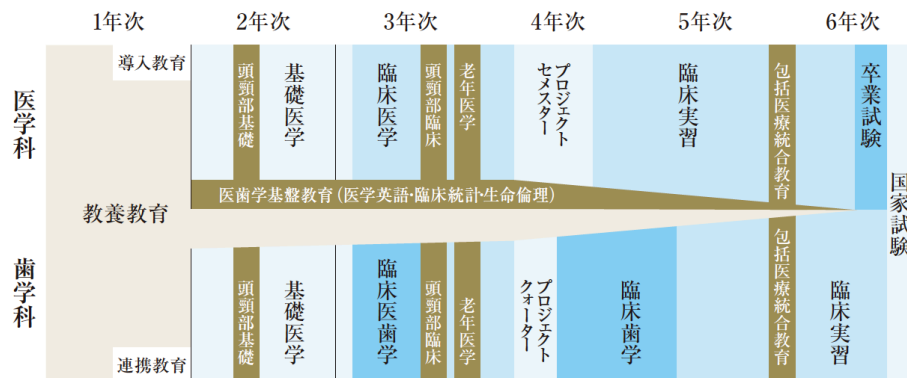
卒業までに習得しておくべき知識・技能・態度



融合教育を開始するにあたって、医学科および歯学科の教員が、どのような科目を共に学ぶべきであるかについて議論し、選定しました。そして、両学科のカリキュラムの中でどの時期であれば融合が実現するかについて協議しました。それらを経て、医歯学基盤教育、頭頸部基礎教育、頭頸部臨床教育、老年医学教育、包括医療統合教育、という4つのユニットよりなる医歯学融合教育カリキュラムの大枠が決まり、また各ユニットの教育目的/到達目標、実施時期の概略についても合意に至りました。その上で、ユニット毎のプロジェクトチームに分かれて、具体的な学習方略の策定に入りました。

次ページから、各ユニットについて紹介します。

医学科・歯学科それぞれの通年カリキュラムと、医歯学融合教育を構成する各ユニット



医歯学基盤教育

本ユニットでは、医学歯学を学ぶ上で基盤となる「医学英語」「臨床統計」「生命倫理」の3科目を、2年次から4年次にわたって毎週木曜日午前に、両学科合同で学びます。

従来、これら科目は両学科ともに専門教育の始まる前に、それぞれが独立して教育されていましたが、学生の動機づけが難しく、また臨床というコンテキストの中で学習されないため活きた知識/概念の習得には至っていませんでした。一方、医学英語では小グループ議論を主体とした学習をこれまでしており、そこでは倫理的問題や臨床統計に関する議論を積極的に取り入れてきました。そこで、医歯学基盤教育では、並行して進む専門教育によって蓄積される知識と経験をもとに、医学英語をハブとし、臨床統計および生命倫理の学習動機づけを促すとともに、医学/歯学/臨床というコンテキストの中で臨床統計・生命倫理を効果的に学習する形を創出しました。



医療の分野で地球規模で問題となっているトピックや生命倫理問題に精通し、同分野の世界標準言語である英語で議論でき、臨床統計の概念と背景理論を理解し、常に批判的な思考を働かせ、科学的根拠にもとづく患者主体の最良の医療・歯科医療を提供できる医師・歯科医師に不可欠なこれら基盤資質を、このユニットにて習得します。

頭頸部基礎および臨床

頭頸部領域は、医師・歯科医師ともに診療にかかわる領域であり、医歯学生の両者にとっても非常に重要な領域です。医科および歯科の教員がそれぞれの得意分野を生かし、両学科の学生に同時に教育を行います。両学科の学生が共に学習し、医学生・歯学生と異なった視点から頭頸部について学ぶことによりお互いを刺激しあう充実した学習につながります。

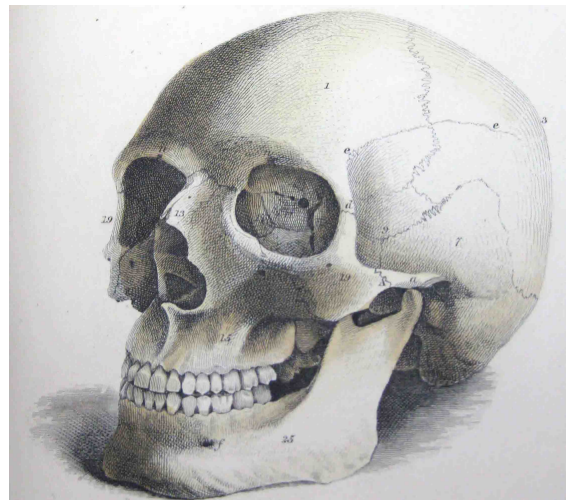
2年次に行われる頭頸部基礎ユニットでは、頭頸部（頸から上の脳を除いた領域）に関する正常な構造・機能に関して、両学科の解剖学・組織学・発生学・生理学の教員が講義を行います。並行して2学科合同の実習を行い、知識の定着につなげます。

医学科4名歯学科4名の教員からなるプロジェクトチームにより両科の学習項目のうち、ユニット内でどこまで教育するかについての議論が行われました。それを各学科のユニット外のカリキュラムと比較・調整し、臨床系の教員の応援を得ることによって基礎的な学習に加えて応用的な範囲を理解させるように幅をもたせることにしました。そのような過程を経て、今年度のあいだに具体的な学習項目と時間数等の策定がなされました。

3年次に行われる頭頸部臨床ユニットでは、主として眼科・耳鼻咽喉科・頭頸部外科・形成外科・口腔外科の臨床5科の教員が臨床講義を行います。講義の形態として、患者参加型講義や症例基盤型学習機会なども用意される予定です。頭頸部領域の疾患を理解するうえで必要となる歯科・脳神経外科の講義の一部や頭頸部領域の病理実習もこの期間に含まれます。

本年度は、まず、両学科の現行カリキュラムでの学習項目を照らし合わせ、医学科と歯学科の講義内容の重複、医学科のみで行っている頭頸部関連の項目について調べました。このうち、現行カリキュラムで医学科と歯学科別個に講義を行っている部分に関しては、同時に教育を行うことで合意がなされました。現行カリキュラムで歯学科では講義されていなかった学習項目について、各学科の多くの教員の意見を取り入れ、議論が行われました。原則として両学科の学生に同様の教育を提供することとし、具体的な学習項目について臨床5科の教員が議論しました。

両ユニットを通じて医学部と歯学部がともに存在する東京医科歯科大学ならではの教育を提供していきます。



老年医学

高齢者においては、加齢にともなう生理的变化や、運動・認知機能の低下、様々な合併症とそれらに対する薬剤の服用などにより、最良の口腔医療を提供するためには全人的な把握と繊細なアプローチが必要となります。さらに近年、歯周病を中心とした口腔病態が糖尿病や心血管疾患の病勢に影響することを示すエビデンスが蓄積されつつあります。したがって、高齢者の診療に携わる医師、そして歯科医師には、それぞれの職域の知識・技能にとどまらず、加齢に伴う身体・精神諸機能の生理的变化や、高齢者によくみられる口腔・全身病態や疾病の特徴、そして治療に精通し、相互で連携・協調しながら包括的な医療・歯科医療を提供する必要があります。そこで、それぞれの専門教育が進んだ3年次後半に2週間をかけて、両学科学生が講義および実習を通して高齢者についてともに学ぶ機会を用意しました。



超高齢社会における医療では、質の高い全人的ケアの提供と保険医療システムの健全性の維持のために、ケアに関わる医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、薬剤師、理学療法士、ソーシャルワーカー、在宅ヘルパーらが、互いに情報交換を行い、連携・協調し、自宅や様々な医療施設などの医療資源を最大限に有効利用した包括的な医療・ケアを提供する必要があります。

包括医療統合教育

包括医療統合教育ユニットでは、専門知識・技能習得が進んだ医学部・歯学部各学科最終学年の学生が一同に会し、各学科学生の混在する少人数グループにて学習します。ここでは、症例シナリオをもとに、各学生がそれまでに学んだ知識・技能を振り返りながら統合・応用し、グループとして最良のケアを提供するという共通の目標のもとに問題解決に取り組みます。そして、多職種間で連携・協調のとれたチーム医療を提供できる医療人となるために必要な資質を養います。



ハーバード教員研修への参加



本学とパートナーズ・ハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携に基づく活動のひとつに、本学教員をハーバード大学医学部および関連病院へ派遣しての教員研修があります。2002年の初回研修から、2009年度末までに合計5回行われ、医学部、歯学部、および教養部から、延べ94名の教員が参加してきました。

2010年度には、第6回目の教員研修が9月13～20日に行われ、全学から17名が参加しました。医歯学融合支援センターからは、団長として田中雄二郎教授、副団長として高田和生准教授が、そして、宇賀神つかさ助教、久保寺隆行助教、阿部庸子助教が、参加しました。今回の研修における主な特徴は、東京医科歯科大学の2011年度入学者から導入される新カリキュラムの大綱作成という任務にありました。我が国の高齢化社会に対応するための包括的医療の必要性から、本学は、専門分野的な学習カリキュラムに加え、医学と歯学の融合教育を行うカリキュラムの作成を進めています。そのための自主的な学習を向上させる授業形態を今まで以上に発展させることと、ハーバード大学医学部・歯学部における包括的医療に関する取り組みを学んで来ました。

次ページに、本センターからの参加者が、それぞれの立場からの報告を掲載します。

高田和生

私は田中雄二郎団長をサポートする副団長として、本研修に参加しました。私のミッションは、神経精神ブロックグループのアドバイザー、老年医学ブロックのメンバーとしてブロックカリキュラム策定にあたり、更に医歯学融合教育も含めた新カリキュラムで導入予定のTeam-based learning (TBL)の実現可能性を検討するというものでした。

TBLに関しては参加者のほとんどが未経験だったため、研修中の半日を使って実際に参加者が学習者の立場に立って経験し、本学に導入する場合の利点と予想される問題点について深い議論を行いました。TBLはチーム間の競争意識などをうまく利用して学習に対する内的動機づけを行うのがその大きな秀でた点ですが、それを実感することができました。参加者の多くは、自身が関わるブロック教育への導入の検討をその後進めています。また、医歯学融合教育カリキュラムにおける医歯学基礎教育や包括医療統合教育においても導入すべく準備しています。



TBLにおいてスクラッチカードをこする参加者

久保寺隆行

臨床精神・神経ブロックの策定をミッションに、脳外科から前原健寿医師、精神科から西多昌規医師、神経内科から久保寺隆行の3名のグループで主にカリキュラム作りを具体的な作業として、他に関連する施設見学・個人研修に取り組んできました。

私の印象に残っているのは、Neuroscience blockにおけるPBL sessionを見学できたことです。PBLを見学するのはなかなかできないのですが、今回はNeuroscience blockのcourse directorであるD. Cardozoのご厚意で視察することが出来ました。学生の人数は9名で構成され、内2名は歯学部学生で、医学部

学生と遜色なく神経科学の課題に取り組んでいました。シナリオはTHE DAWDLERと名付けられたParkinson病の症例に関する内容で、見学日は3回ある一連のPBLの中で最終日の3日目に該当します。これまでの2回で症例のpresentationはほぼ終了しており今回は症例のまとめが中心となっており、まずCornerstonesなる今回の症例の理解を深める2つのトピック(Upper and Lower motor neurons & the Motor unitとBasal ganglia)に関するreviewが2名の学生により発表されました。発表途中に他のメンバーに質問をぶついたり、逆に多くの質問を受けたりと活発な議論が交わされていました。その後、case leaderによりParkinson's diseaseの症候から治療までの全体のreviewが行われ終了となりました。チューターは今回のPBLを通じて、5回程しか介入せず、学生がお互いに協力しPBLを進め、議論を活発にしているのが大変印象的でした。



PBL sessionの風景

阿部庸子

私は老年病医学ブロック作成を念頭に、合同講義への参加および老年病関連の施設や診療現場を見せて頂きました。個別に訪問した先は、Cambridge Health Alliance, Windsor Street Health Center のDental & Oral Health Officeの外来、Brigham and Women's Hospital にあるCenter for Older Adult HealthのDr. Juergenの外来、そして日本の高齢者療養施設にあたるHebrew Rehabilitation Centerです。

アメリカの保険制度は日本のそれと異なりますが、診療費の支払い能力に応じた診療サービスが制度的に提供されているのが伺えました。

高齢者という観点から疾患を見ることについては、日本もアメリカも同様のようで、やはり、本人の身体状況と社会的環境を包括的に捉え、治療の目的を個別に、かつ明確に設定することが重要であると考えられています。

た。それを学生の段階で学ぶシステムは今のところハーバードでも確立されておらず、今後の課題のようです。しかし、レジデントの立場で高齢医学・高齢歯学・薬学に興味のある者には、そういった外来診療や施設で、多職種と一緒に学習できる場が用意されており、とても参考になりました。



高齢者歯科のDr. Gregory K. An（右端）



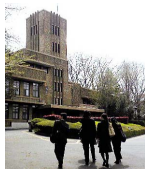
右よりDr. Ernesto Gonzalez、横関博雄教授、宇賀神

宇賀神つかさ

私は皮膚ブロック策定チームのメンバーとして、ハーバード大学医学部における皮膚科講義を見学しました。必須ローテーション（内科の一部）として行われるDr. Harley A. Haynesによる「皮膚科感染症」の講義、そして選択科ローテーション（皮膚科）にて行われる Dr. Ernesto Gonzalez（写真右）による「皮膚科感染症」の講義でした。

Dr. Haynesの講義では、導入に一枚の現症写真が提示されました。皮膚科感染症の中でも最も一般的な疾患の一つ、伝染性膿痂疹の現症写真でした。教員は学生に対し、十分に現症を観察するようにと促し、この一枚におよそ20分を費やししながら、教員は学生と問答を繰り返す。最終的に現症を理解させ診断を導き出していました。その後も数枚の写真が提示されましたが、比較的時間をかけながら現症を観察させていました。

Dr. Gonzalezの講義でも、疾患に多少幅は持たされたものの、現症の観察を重視する教育姿勢は同様であり、こうした「現症を詳細に観察する」ことは皮膚科の本質とも言えます。一方皮膚科的疾患は非常に多岐に及ぶため、疾患を網羅することを重視すると、講義は疾患の羅列に終始してしまい、現症の観察は疎かになることも多いです。「疾患はあえて一般的なものに絞り、少数の疾患を通して皮膚科の本質を伝えていく」というハーバード大学医学部の教育姿勢に感銘を受けました。本学皮膚科の新カリキュラムの策定において、今後は是非取り入れていくべきものであると感じました。



見学



本センターに課せられたミッションは、本学の「超高齢化社会において指導的な役割を果たす医療人の養成」という教育理念を実現するための具体的な医歯学融合教育カリキュラムを策定、運営、評価、そして改善です。センター開設初年度である2010年度においては、同カリキュラムの策定を行いました。

同カリキュラムの策定においては、既にそのような取り組みを先行している教育機関がないことから、まず高齢者の医療／歯科医療／ケアの現場を実際に見学し、省察しながら問題提起を行い、そしてそれを解決するための斬新な教育カリキュラムの構築を行う、というステップを踏みました。また、医学科・歯学科を合わせて各学年160名にもものぼる学生に対して効果的な学習を提供しうる様々な学習形態についても視察し、検討いたしました。

下に私達が2010年度に行ったそれら見学や、セミナーへの参加を列挙いたしました。そして次ページからは、それぞれについて紹介します。

- 4月 社会福祉法人浴風会傘下の特別養護老人ホーム、グループホーム、病院の見学
- 5月 スウェーデンクオリティケアセミナーへの参加
- 6月 老人保健施設つむぎの郷の見学
御代田中央記念病院歯科医師のインタビュー
介護付有料老人ホームへの訪問歯科診療見学
村田歯科医院による訪問歯科診療の見学
- 7月 デューク-シンガポール国立大学におけるTBLの見学
- 12月 筑波大学における専門職連携教育の見学

社会福祉法人浴風会傘下の特別養護老人ホーム、グループホーム、病院の見学

日時：4月13日（火）
場所：浴風会傘下施設
参加者：センター教員全員

2010年4月20日に東京都杉並区の社会福祉法人浴風会の視察に行きました。浴風会は1923年の関東大震災のため生活に困窮した高齢者を救うべく、1925年に恩賜により設立されたことに由来します。高齢者の生活管理施設としては大変歴史が古く、日本の高齢者福祉政策のモデルとして大きな役割を担っていた处でもあります。現在、浴風会が高齢者の生活空間である入居施設（約1150名）と、その入居者及び地域の外来患者の診療を担う浴風会病院（300床）から成り立ちます。入居施設は養護老人ホーム、軽費老人ホーム、グループホーム、特別養護老人ホームのいずれもが揃っており、また、地域包括支援センター、居宅介護支援事業部署、ヘルパーステーションもあり、更に社会福祉系医療者のための研修など幅広い活動をしています。病院には治療と回復期リハビリのための一般病棟から医療・介護保険による療養病床まで揃っており、内科および歯科、眼科の常勤医と、耳鼻科・泌尿器科・皮膚科の非常勤医による管理のもとに高齢者に対する診療が行われていました。



全体的な入居者・入院患者は合計で1450名余となり、その数の高齢者の医・歯的な管理という面から、そして介護と診療という点から、いかに管理しているかを伺いました。介護保険制度が施行された時期の前後において管理政策を変えねばならない点はあったようですが、いずれにしても倫理的・安全配慮的な面が何より重要という印象を受けました。入居者・入院患者のADLや認知機能にはかなり幅があり、介護度による大まかな区分があるにしろ、それぞれの方にはそれぞれの医療的背景が有り、それに対応するための医療者・介護者の細やかな工夫が大切にされている印象を受けました。また、全身管理のためには医学的観点と歯学的観点の合体がより質の高い医療には必要であり、教育現場における重要性を再認識させられた次第です。

スウェーデンクオリティケアセミナーへの参加

日時：5月20日（木）
場所：スウェーデン大使館
参加者：鶴田 潤、阿部庸子

スウェーデンでは、スウェーデンモデルとして知られるように、医療福祉は自治体の管轄により行われています。同時に、企業管理のもと、歯科衛生士、歯科医師、施設が連携し、オーラルケアを提供する体制も整っています。

3D Dentomed社は、歯科医療ケアと歯科一般診療を、モバイルクリニックと診療所で行っており、モバイルクリニックでは、高齢者居住施設（サービスホーム）、在宅ケア等の高齢者、機能障害者を対象としたケアの提供を行っています。施設でのオーラルケアは、歯科衛生士が中心となり予防ケアを行い、得られた情報は患者口腔記録（摂食可能な食物、栄養管理等を含む）として、看護師に提出されます。また、動揺歯、義歯破損、カリエス等がある場合は歯科医師に報告され、治療が必要な場合は、モバイルクリニック（器材）を用いて治療を行うこととなります。オーラルケアとして、予防、治療を行うだけではなく、歯科衛生士による施設職員（看護師、介護士等）の教育も含み、特に、入居者の口腔状態の把握（緊急性、重篤度、薬物の知識等）を理解を促す教育内容を提供しているということでした。施設職員の知識レベルの向上により、治療が必要な患者を早期に発見し、速やかな治療介入を実現することが可能となり、その結果、患者の口腔状態が良好に保持され、口腔管理条件の改善が期待でき、企業・看護・介護職員にとり、またケア・治療を受ける患者側にとっても相互にメリットが認められるとのことでした。

本セミナーでは、上記内容をもとに、今後、日本における高齢者施設におけるオーラルケアの展望が示されましたが、医療や介護の保険制度が日本と異なる点については十分な配慮する必要があります。



老人保健施設つむぎの郷の見学

日時：6月7日（木）

場所：老人保健施設つむぎの郷

参加者：宇賀神つかさ、鶴田 潤

栃木県小山市「老人保健施設つむぎの郷」における本学歯学部生高齢者歯科学実習に同行しました。

施設には要介護4～5度の認知症、脳血管障害後の患者が約100名入所していました。実習は、要介護高齢者の生活の実態を把握し、高齢者QOLの向上のために歯科医はどう関わればよいかを考えることを目的としていました。

具体的には理学療法士と共に車いすを用いたリハビリ実習、介護スタッフと共に食事介助、口腔ケア（うがい、歯磨き、義歯洗浄、口腔保湿）を体験しました。さらに併設する歯科診療所にて高齢者歯科診療の実際について話を聞く機会がもたれました。診療所には、介護スタッフが異常を認めた入所者のほか、さらには周辺在宅の高齢者が受診します。ハイリスクの高齢者においては万全の体制での診療が望ましいとの考えから、往診は行われず、送迎車などを用い必ず診療所に患者を搬送した上で診療を行うとのことでした。

高齢者診療での留意点は、全身疾患やビスホスホネート製剤を含めた投与薬剤の把握、さらに診療前にその日の体調について問診を行い、バイタルの確認を行うということでした。

疾患としては義歯の不具合や、不具合から生じた外傷などが多いということでした。本見学を通し、医師と歯科医師間にとどまらず、高齢者医療に携わる多職種での知識共有の重要性を感じました。さらに、観血的になりやすい歯科医療においてハイリスクである高齢者への訪問診療の可否については今後議論の余地があると考えられました。

御代田中央記念病院歯科医師のインタビュー

日時：6月6日（日）

場所：医療法人社団 御代田中央記念病院

参加者：高田和生

同法人の傘下には、御代田中央記念病院（院内療養病棟を含む）、介護老人保健施設「やまゆりの園」、訪問看護ステーション御代田、助産院音々があります。御代田中央記念病院に歯科外来があり、常勤歯科医1名、歯科衛生士2名（常勤1名、パート1名）が、同法人傘下の機関への歯科診療を提供しています。田口雄一歯科医師

に、歯科診療についてインタビューをさせていただく機会をいただきました。

介護士や看護師による入院患者・入所者の口腔内環境への配慮は、業務の繁忙さから、食事時の観察にもとづくか、本人の訴えによらざるを得ないという状況であり、他の機関の見学でも見られた口腔病態の把握のための体制の不備の現状が把握されました。その状況を打破するために、介護老人保健施設への全入所者に、入所の際して、看護師および歯科医師が口腔環境・口腔病態の評価を行い「口腔機能向上の記録」を作成することによる系統的な把握に努めておられました。そしてそこで入所後の必要な介入度も考察し、それにもとづき歯科衛生士や歯科医師がケアプランをたて、ケア・診療を行っていました。このような画期的な取組も、保険機関からの財政的支援（診療報酬支払）がなくては維持は難しく、要望にもとづき行政側もやっと加算制度を造設するなど、対応し始めたそうです。



また、歯科治療が必要と判断された場合でも、今度は支払い者である家族の理解がなかなか得られず、一度で問題が解決し以後歯科診療の必要となくなる全抜歯が希望されることも以前は多かったそうです。しかし全抜歯により噛み合わせを失うことは、ドライマウスや誤嚥性肺炎のリスクにもなることから、今は家族に説明し、治療を行い、口腔ケアをしっかりと、できる限り歯を残すよう努めているそうです。

他にも、インタビューにて、肺炎を繰り返し口腔内評価で重度の歯周病が見つかった症例や、不明熱の原因として歯根膿瘍が見つかった症例、ドライマウスの原因として抗鬱薬が原因で医師側との協力により改善した症例などの提示をいただき、医師、歯科医師との間の密な情報交換や協力の必要性を改めて認識させられました。

介護付有料老人ホームへの 訪問歯科診療見学

日時：6月11日（金）

場所：介護付有料老人ホーム NRE大森弥生ハイツ

参加者：高田和生

渡辺敦子歯科医師のご好意により、有料老人ホーム「NRE大森弥生ハイツ」における訪問歯科診療を見学させていただきました。同施設は、看護師および医師の常駐はなく、近隣医科診療所と提携し、定期的に全患者の訪問医科診療を行っています。歯科診療所との提携はありません。渡辺医師は、以前歯科診療所で診療していた患者さんが本施設に入所し、訪問歯科診療を要望されたために始めたところ、他の入所者からの要望が多く、今は40人ほどの入所者に対して訪問診療を提供しているそうです。

見学させていただいた日は、3人の入所者に対し、抜歯、義歯作成中の評価、義歯装着後の確認、歯周病治療などが行われました。そして、その後インタビューをさせていただき、現状の把握を行いました。



その結果、他の機関と同様に、高齢者施設における系統的口腔病態把握のための体制の不備が認識されました。また、訪問歯科診療においては利益追求姿勢の強いビジネスによる浸食もある一方、良心的に歯科診療を提供しようとする歯科医師に対して、あまりに非現実的な診療報酬支払い制限がなされていることもあるようで、行政側の現状把握の必要性も認識されました。また診療においては、認知症のある患者では歯科診療行為に対する協力が得にくいことによる安全性の懸念と鎮静薬の使用に関する医師との協議・調整の必要性、認知症患者における義歯管理の問題、抜歯後の出血リスクの把握のための全身病態や服薬内容の把握の重要性、歯科医師が

投与する薬剤についての知識と適切な指導を行える技能の必要性、HBV/HCV/MRSA感染などがある患者における感染リスクの把握や適切な対処などについての知識の必要性が認識されました。また、歯科診療中に見つかる全身病態についての把握は、患者における全人的医療向上につながるものであり、その意味でも血圧、血糖、頭頸部疾患などの理解の必要性が認識されました。

なお、渡辺歯科医師は、全身病態については本施設が提携している近隣医科診療所医師に適宜問い合わせ、また渡辺歯科医師のご家族に医師がいらっしゃるため必要に応じて相談し、更にご自身も全身病態や薬物に対する知識の修得に努められているとのことであり、全身医療への配慮が十分になされているという印象を受けました。

村田歯科医院による訪問歯科診療の見学

日時：6月30日（火）

場所：村田歯科医院、アンリ茅ヶ崎

参加者：鶴田 潤、阿部庸子、高田和生

2例の在宅訪問歯科診療見学により、在宅訪問歯科診療では、医療者が家庭生活の中に入り家族の信頼を得ることが非常に重要なポイントであり、在宅高齢者・障がい者対象の治療が、一般人を対象とする歯科治療と異なることを認識した教育の提供が必要であると感じました。

介護付有料老人ホーム（自立～要介護度5）であるアンリ茅ヶ崎では、医科については関連病院と提携により、定期的全入所者の医療チェックは行われていますが、歯科については決まった提携先はなく、状況に応じて複数の訪問歯科提供先に依頼する状況でした。要介護度2以上となると、入所者自らの口腔ケアは不可能な状況であるため、黒岩歯科医師が施設介護士への口腔ケア教育も実施しているが、スタッフの業務繁忙により、十分な口腔ケア提供が見込めない場合は、家族、ヘルパーの協力が必要とのことでした。医科歯科の連携は、医科処方薬による口腔乾燥、筋弛緩による口腔機能低下、多動・不随意運動による誤嚥、窒息等の点で、お互いの情報の共有が望まれますが、実際には、直接的な情報交換の場はなく、姫野介護支援相談員を介して、双方からの紹介状・診療情報の提供がなされている現状でした。

見学した在宅・施設の現場における口腔ケア実践については、そこに携わる人員の職業種別、それらの養成段階での教育内容により、実施可能な診療、介助内容が決まってきます。また、医療提供という点については、制度の枠組みを超えて実施することは難しく、制度そのも

の、制度内での各職種の役割を十分認識した上での教育が必要と考えられました。一方、制度枠組みの変化が起こる可能性もあり、医歯学融合教育においては、将来必要とされる人材、制度についての予見をもって、現場で必要とされる教育内容、教育環境を整えることが望ましいと思われました。



デューク-シンガポール国立大学における TBLの見学

日時：7月5日（月）～8日（木）

場所：デューク-シンガポール国立大学

参加者：田中雄二郎、奈良信雄、秋田恵一、鈴木利哉、高田和生

PBLチュートリアルに代わりうる教育技法の調査を目的として、近年注目されているTeam-based learning (TBL) を開校時より取り入れ、TBLを中心としたカリキュラムのもとで教育を行っているデューク-シンガポール国立大学を訪問し、5日間にわたり多方面から観察し、その実際と運営面を学ぶことができました。

医師・医学研究者の養成を目的とするデューク-シンガポール国立大学では、学生は1年次に基礎医学を学び、2年次と4年次に臨床実習を行い、3年次には1年間研究室配属にて研究活動を行います。1年次の基礎医学教育がTBLを中心としたカリキュラムにて行われています。具体的には、提携先の米国デューク大学より提供される基礎医学の講義ビデオの自己学習と少数の補足的授業や実習にて知識修得を行い、知識定着強化およびその応用演習を教室にて少数教員の参加のもと週2日間のTBLにて行っています。

TBLでは、まず知識習得確認および後の応用演習セッションの準備を目的とした多肢選択式問題に個人およびチーム単位で取り組み (Readiness Assurance Test: RAT)、その後知識応用学習を目的とした演習問題にチーム単位で取り組みます (Application)。RATでは、あらかじめ指定されていた学習範囲から25問程度

が出題され、資料閲覧不可の状況 (close-book) にてまず個人単位で30分で解答します (Individual RAT: IRAT)。解答は聴衆者応答システム (Audience Response System: ARS) を通して行います。次の30分は同じく資料閲覧不可のままチーム単位で同じ問題に取り組みます (Group RAT: GRAT)。この際、スクラッチカードが用いられ、段階的に加点、すなわち各問題に対して1回目で正解に達すれば100%の加点、2回目なら50%、3回目なら25%、4回目以降なら加点なしとなります。そして次に、各チームが理解できない問題や正解に納得のいかない問題について中央正面のホワイトボードに書いて説明・解説を要望する「Appeal」という過程があり、それぞれの要望に対して該当する問題に正解したチームのうちの 하나가説明・解説責任を与えられて準備をし、その後の総括議論の場で該当分野の教員の参加のもと、司会を学生が当番で担当し、それぞれの要望ごとに担当チームの1人が指名され説明・解説し、要望したチームや他のチームも参加し議論が行われます。

次に知識応用学習を目的とした演習問題にチームで取り組むApplicationとが行われます。ここでは12問程度の問題をチーム単位で90分間で解きます。Open-bookであり、講義ビデオや資料、教科書、インターネットなどの閲覧が許可され、解答はARSを用います。終了時点で学生はまだ正解を知らず、その後の総括議論では、教員が司会をし、問題毎に全チームの解答肢がわかるよう解答肢カードなどを使って提示させ、チームメンバーに解答に至った考察経緯を説明させ、チーム間で解答肢の違いがある場合にはディベートさせます。各学生のモジュール最終成績の50%がIRAT成績、残り50%がGRATおよびApplicationでのチーム成績よりなります。



我々は2回のTBLを視察しましたが、学生は非常によく準備学習をしてきており、GRATやApplicationにおいてもほとんどすべてのチームメンバーが議論に参加し、総括議論においても活発な議論が行われました。我々は何人かの学生にインタビューを行いました。自己学習中心の知識習得とTBLによるその応用演習という学習方法についてほとんどの学生が好印象を持っていました。

実際にTBLを見学し、TBLには個人およびチームが学習および議論に積極的に精力的に取り組むよう内的動機づけを促す作用が強く、それにはTBL得点の最終成績への反映、取り組む課題の特性などが寄与していると考察しました。そして、TBLの可能性が十分発揮され、単なる多肢選択式問題による知識習得度確認目的の試験の延長となってしまうのを回避するためには、備えるべき特性に配慮した綿密な課題策定が重要であると認識されました。本件学を通して、カリキュラム改革に取り組む本学にとって示唆に富む情報が得られました。

た。本学で取り入れる際にもある程度の配慮が必要であると考えられました。

見学後にコース設立にあたって苦労した点などをうかがいました。それぞれの学類の教員間で、教えたい内容等の意識をひとつにするまでが困難であったそうです。本学で取り入れるにあたり、各学科の教員の間で十分な議論が必要であることが考えられます。

筑波大学における専門職連携教育の見学

日時：12月1日（火）、2日（水）

場所：筑波大学

参加者：山口久美子、高田和生、鶴田 潤、土佐朋子、山鹿絵美、坂口 玲

筑波大学のチーム医療教育の中心となる、「ケア・コロキウム」を見学させていただきました。今年度は従来の筑波大学医学類（3年次）、看護学類（4年次）、医療科学類（4年次）に加え、東京理科大学薬学部（5年次）の計300名によって行われました。

ケア・コロキウムは5日間にわたって行われ、3学類と1学部混成の7-8名の小グループで行われるグループワークを中心とします。シナリオは、「病気を持ちながら社会の中で生きるためのケア」を考えさせるような題材を扱い、医師と患者のほかにさまざまな医療従事者、家族が登場しました。その結果、すべての学生が議論に参加できるように配慮されていました。このシナリオ作成には看護学類の教員が主にかかわったそうです。



初対面の学生がグループを作ることから、単一の学科でのグループワークにはない工夫が行われていました。期間の最初にあるオリエンテーションですでにグループごとにまとまって座ること、アイスブレイクに十分時間をとることなどにより、チューターが現れてシナリオを渡すまでに学生間の緊張はかなり少なくなっていました。



医学教育セミナー



新カリキュラム策定にあたり、情報を共有あるいは新しい教育手法の導入を検討する場として、医歯学融合教育支援センター、臨床教育研修センター、医歯学教育システム研究センターのスタッフ及びプロジェクトセメスターで臨床教育研修センターに配置された学生によるセミナーを毎週月曜の8～9時に開催しました。

2010年度は、student-led problem-based learning (PBL)、team-based learning (TBL)、多職種連携教育 (interprofessional education: IPE)、の3つを主要テーマとしてあげ、知見を深めるべく、関連する最近の幾つかの論文をスタッフで分担してそれぞれ紹介し、考察を行いました。

またプロジェクトセメスターの学生2名が、アメリカ医学教育の教科書の一つである「ABC of Learning and teaching in Medicine」の全チャプターを、毎週1つずつ紹介し、議論しました。

その他にも、海外視察（シンガポールDuke-NUSでのTBL、Ottawa Conference、NBME(national board of medical examination)とUSMLE)を行ったメンバーが、その内容を紹介しました。

これらを通して、PBL、TBL、多職種連携教育などの、両学科それぞれの新カリキュラム、そして医歯学融合カリキュラムの柱となる学習方法につき、最新の情報・動向を皆で学べたのはとても有益でした。

医学教育セミナーにおいて取り上げられたテーマ

- オーストラリア グラーツ大学医学部解剖学教室視察（秋田教授）
- 井上成美（海軍兵学校校長）教育方針（田中教授）
- 歯学部歯学教育の現状（鶴田先生）
- 本学のPBLの現状と問題点（秋田教授）
- 2009年医学教育学会でのTBL体験報告（山口先生）
- 国際医学教育学会(Ottawa Conference2010)参加報告（山脇先生）
- シンガポールDuke-NUSでのTeam LED視察報告（高田先生、鈴木先生）
- NBME(national board examination)でのUSMLEの視察に関する報告（鈴木先生）
- Journal club (student-led PBL)
- Journal club (TBL)
- Journal club (多職種連携教育)
- ABC of Learning and teaching in Medicine (プロジェクトセメスター)



その他の教育活動



医歯学融合教育カリキュラム下の教育活動は、2011年度入学生が第2学年に進んだ2012年度からとなりますが、本センターのメンバーは、様々な形で、医学科/歯学科の様々な学年における教育に携わっています。ここにその教育活動を記します。

第1学年

【MIC：医の原則；コミュニケーション】

- ・企画／運営／講義：山口
- ・実施補助：メンバー全員

【医学英語Ⅰ】

- ・企画／運営／講義：高田

第2学年

【MIC】TBL

- ・企画／運営：山口
- ・モデレータ：高田
- ・実施補助：メンバー全員

【医学英語Ⅰ】

- ・企画／運営／講義：高田

第3学年

【人体解剖学実習】

- ・企画／運営／指導：山口

【腎・体液制御ブロック】

- ・PBLチュートリアルチューター：高田／久保寺・阿部／宇賀神

【呼吸器ブロック】

- ・PBLチュートリアルチューター：高田／久保寺／阿部

【膠原病・リウマチ学】

- ・「血管炎症候群」講義：高田

【医学英語II】

- ・企画／運営／講義：高田

第4学年

【消化器ブロック】

- ・PBLチュートリアルチューター：山口／宇賀神

【医学英語II】

- ・企画／運営／講義：高田

第5学年

【プレクリニカル・クラークシップ】

- ・総論：「臨床推論」講義：高田
- ・各論：コース2（骨・関節、皮膚・結合織）内「腰痛の症候学」講義：高田
- ・各論：コース2（骨・関節、皮膚・結合織）内「骨関節の臨床解剖」講義：山口

【クリニカル・クラークシップ】

- ・総論「臨床推論」企画／運営／指導／補助：メンバー全員
- ・神経内科指導教員：久保寺
- ・老年病内科指導教員：阿部
- ・皮膚科指導教員：宇賀神
- ・膠原病・リウマチ内科指導教員：高田

第2学年

【連携教育：歯学最新情報】

- ・「最新の歯科研究・歯科臨床」講義：鶴田

第3学年

【総合課題演習】

- ・モジュールコーディネータ／講義：鶴田

第4学年

【研究体験実習】

- ・モジュールコーディネータ／講義：鶴田

第5学年

【咬合回復】

- ・講義：鶴田

【う歯と歯髄疾患】

- ・講義：鶴田

第2～5学年

【学年混合選択セミナー】

- ・「学生の研究活動について-研究体験実習-」講義：鶴田
- ・「大規模災害時における歯科保健医療」講義：鶴田

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科**歯学系**

【ポダレス教育：コースワーク「健康科学コース」】

- ・「世界の歯学教育」講義：鶴田

その他（招聘講演など）

- ・社会福祉法人浴風会介護ケアスクール特別区職員互助組合介護講座講義：阿部
- ・昭和女子大学生生活科学部管理栄養学科「人体の構造と機能B（2A,2B）」：山口
- ・昭和女子大学生生活科学部健康デザイン学科「人体の構造と機能B（2A,2B）」：山口
- ・文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科「解剖学」：山口
- ・文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科「解剖学実習」：山口
- ・第2回筋炎ワークショップ「筋炎に合併する間質性肺炎～病態とアプローチ～」2010年5月29日：高田
- ・第21回SMO研究会「膠原病領域における治験～知っておくべき病態と臨床～」2010年7月31日：高田
- ・女性医師復職支援事業第2回内科コース講義「膠原病」2010年9月30日：高田
- ・女性医師復職支援事業第3回内科コース講義「膠原病」2010年12月9日：高田
- ・第2回リウマチ膠原病ウインターセミナー「筋力低下と呼吸困難～膠原病診療において持つべき視点～」2011年1月15日：高田



研究



プロジェクトセメスターで臨床医学教育開発学分野（田中雄二郎教授）に配属された医学科第4学年の山鹿絵美さんが、本センターと共同で、医学教育についての研究を行いました。

本学医学部医学科においては、2011年度新入学生から適用される新カリキュラムの策定が現在進められていますが、これまでも複数回に渡るカリキュラム改革が行われてきました。山鹿さんの研究では、まず本学医学部医学科に存在する過去数十年にわたる教育関連資料にあたり、これまでのカリキュラム改革と推移を調査しました。そして、それら過去に行われた教育カリキュラム改革の短期および長期的影響（つまり、留年率や国家試験合格率、そして卒業後の海外留学率など）の検討を行い、興味深い結果が得られました。

次ページに、山鹿さんの研究を紹介します。

カリキュラム改革に意味はあるのか

～東京医科歯科大学医学科 カリキュラム改革の検討～

医学部医学科第4学年 山鹿絵美

本学医学部医学科では、これまで複数回に渡り卒前教育カリキュラム改革が行われてきました。例えば2002年の入学生より開始された研究室配属実習（「プロジェクトセメスター」）は、国内の医学部で最長の5ヶ月間にもおよび、本学のカリキュラムの特徴の一つです。そして、アンケートや同窓会名簿を用いた調査から、プロジェクトセメスターに関する学生の満足度が高いことや、導入後大学院基礎医学系分野に進学する学生が増えたことが示されています。このような、カリキュラム改革の成果に関するこのような単発的な評価は行われている一方、様々なカリキュラム改革の要素の学習者における短期、中期、および長期的影響についての系統的な調査はなされていません。そのような調査は今後のより効果的な卒前教育カリキュラム編成のために必要不可欠であることから、卒前教育カリキュラム改革が学習者に与える短期および長期的影響を解明することを目的とし、本学に存在する全て（過去38年分）の資料をもちいた後向き研究を行いました。

【方法】

閲覧可能な過去の教育関連資料を参照しカリキュラムの推移をまとめました。カリキュラム改革の学習者に対する短期的影響の評価として、留年せずに卒業した学生の割合(ストレート卒業率)、専門教育課程進学後留年せずに卒業した学生の割合(専門教育課程ストレート卒業率)、新卒者医師国家試験合格率を、また長期的影響の評価として卒業後留学率を調査し、カリキュラム改革の様々な要素および交絡因子との関係を重回帰分析により解析しました。

【結果1（図）】

過去38年間(1972-2010年)に渡る資料が閲覧可能であり、その間に4回のカリキュラム改革(1971年、1980年、1994年、2002年の入学生より施行)が行われました。

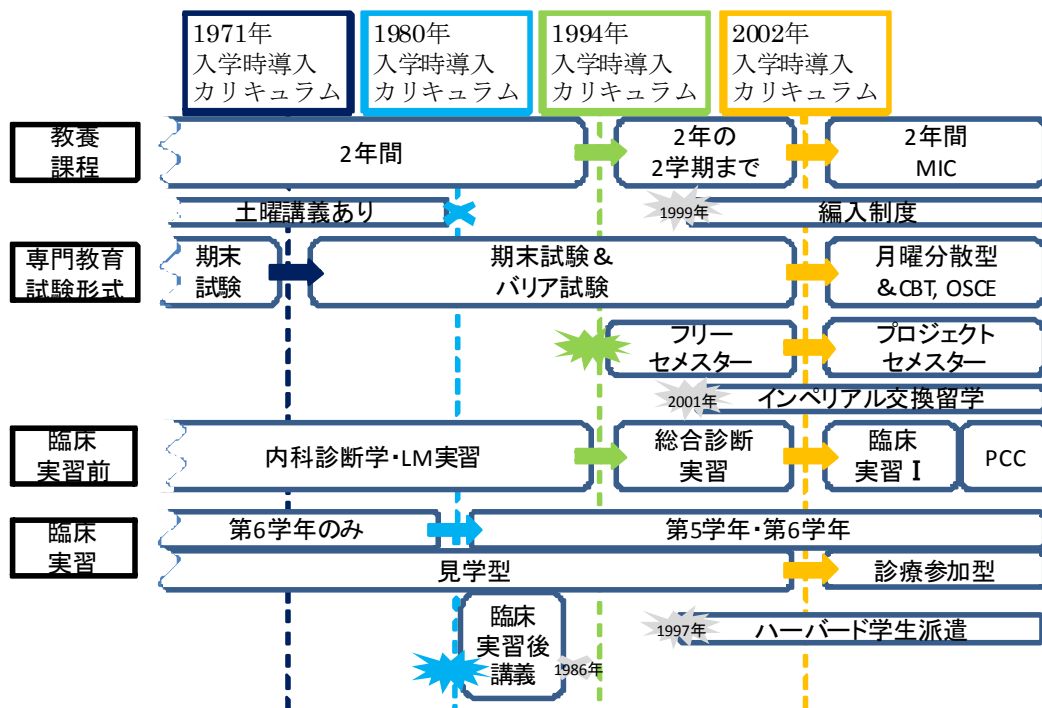


図 卒前教育カリキュラムの推移

縦に入学から卒業までのカリキュラムの要素を、横に入学年を順に示し、各カリキュラム改革において変更された要素を示した。→は変更、★は開始、×は終了したことを示す。

【結果 2 (表)】

カリキュラム改革の短期的影響としては、ストレート卒業率は1980年カリキュラム改革（回帰係数（95%信頼区間）：-9.41（-16.31～-1.79））との負の関係が、そして臨床実習後講義（13.24（5.97～20.50））との正の関係が示されました。新卒者医師国家試験合格率は臨床実習終了から国家試験までの期間の長さ（6.35（3.58～9.11））、および臨床実習後講義（7.29（1.60～12.97））との正の関係が示された一方、初期臨床研修制度（-8.28（-13.02～-3.54））や女子学生比率（-0.50（-0.77～-0.24））との負の関係が示されました。卒業後留学率はカリキュラム改革との有意な関係は示されませんでした。

【結論】

この研究により、十分な講義時間を確保することや、臨床実習後に知識を整理する機会を持つことで、留年率は下がり、医師国家試験合格率も上昇する可能性が示唆されました。

カリキュラム改革には膨大な準備と、その推敲には多くの教員の理解と実践が必要となります。そのようにして実施されるカリキュラム改革の有効性を長期的に評価して省察し、より効果的なカリキュラムへの修正を継続して行っていくことがとても重要であると考察しました。

		標準化係数	
		ベータ	有意確率
ストレート卒業率	(定数)		.543
	カリキュラム1973	-.414	.076
	カリキュラム1980	-.668	.017
	臨床実習後講義	.784	.001
	臨床実習終了から国試の期間	-1.213	.000
	入試難易度	.715	.002
	Bグループ	-.473	.004
	奨学金受給割合	.368	.088
	初期臨床研修制度	.219	.281
	専門課程	(定数)	
ストレート卒業率	カリキュラム1980	-.184	.352
	臨床実習後講義	.336	.163
	共通一次 (Bグループ除く)	-.470	.077
	奨学金受給割合	.480	.006
	日経平均株価	-.446	.017

		標準化係数	
		ベータ	有意確率
新卒者国試合格率	(定数)		.000
	カリキュラム1994	-.254	.445
	臨床実習終了から国試の期間	1.579	.000
	臨床実習後講義	.752	.017
	ストレート卒業率	.345	.050
	入試難易度	-.550	.036
	共通一次	-1.495	.000
	日経平均株価	.265	.148
	女子学生割合	-.895	.002
	外国人在籍度数	.300	.099
留学率	(定数)		.011
	カリキュラム1973	.355	.131
	カリキュラム1980	.427	.217
	臨床実習後講義	-.391	.120
	共通一次 (Bグループ除く)	.601	.054
	Bグループ	.852	.006
	外国人在籍度数	.262	.161
	日経平均株価	-.917	.027
	初期臨床研修制度	-.762	.003

表 解析結果

各従属変数について、上からカリキュラム改革項目、交絡因子の順に並んでいる。

有意確率	正の関係	負の関係
p<0.001	赤色	青色
0.001<p<0.01	赤色	青色
0.01<p<0.05	黄色	青色



メンバー

メンバー紹介



メンバー紹介

教員



田中 雄二郎

東京医科歯科大学医学部医学科1980年卒
医歯学融合教育支援センター長
医歯学総合研究科臨床医学教育開発学分野 教授
医学部附属病院 臨床教育研修センター長
専門分野: 医学教育、消化器内科学、肝臓病学



高田 和生

九州大学医学部医学科1994年卒
医歯学融合教育支援センター、副センター長、特任
准教授
専門分野: 医学教育、内科学、膠原病内科学



山口 久美子

東京医科歯科大学医学部医学科2001年卒
医歯学融合教育支援センター、特任講師
専門分野: 医学教育、解剖学



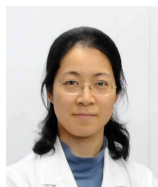
鶴田 潤

東京医科歯科大学歯学部歯学科1997年卒
医歯学融合教育支援センター、講師（併任）
医歯学総合研究科臨床歯学教育開発学分野 講師
専門分野: 歯学教育



久保寺 隆行

東京医科大学医学部医学科1996年卒
医歯学融合教育支援センター、特任助教
専門分野: 神経内科学



阿部 庸子

東京医科歯科大学医学部医学科2001年卒
医歯学融合教育支援センター、特任助教
専門分野: 内科学、老年病学



宇賀神 つかさ

東京医科歯科大学医学部医学科2001年卒
医歯学融合教育支援センター、特任助教
専門分野: 皮膚科学

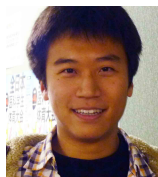
事務補佐員



田部 加奈子

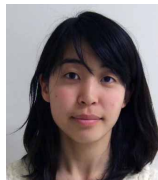
Kanako Tabeta
医歯学融合教育支援センター、事務補佐員

プロジェクトセメスター学生



坂口 玲

Rei Sakaguchi
医学部医学科第4学年



山鹿 絵美

Emi Yamaga
医学部医学科第4学年

田中雄二郎

1980年東京医科歯科大学医学部医学科卒業後、東京医科歯科大学大学院臨床医学系（内科学専攻）へ入学、1985年3月修了。その間、東京医科歯科大学第二内科および武蔵野赤十字病院内科にて一般内科研修、関東通信病院消化器内科にて消化器内科研修を行いました。



東京医科歯科大学第二内科、中野総合病院内科を経て、1986年11月より2年8ヶ月米国ニューヨーク、マウントサイナイ医科大学付属アルコール研究センターにてアルコール性肝障害の進展機序について研究に携わりました。アルコールを投与されているマントヒヒの飼育料の半分の給与で働いていた記憶があります。帰国後、東京医科歯科大学第二内科医員、助手、文部省学術国際局学術調査官を経て、2001年4月より現職（前身の総合診療部）。同年12月より同大学卒業臨床研修責任者を勤め、2006年より4年連続、研修施設中一位希望者数全国第一位を達成しています。さらに、2004年4月1日より医学科教育委員会委員長として医学科の学生教育も統括し、2011年入学対象の新カリキュラム策定を検討するカリキュラム改善検討委員会委員長も兼任しました。

今回の医歯学融合教育支援センター長も兼ねることとなり、長時間睡眠を確保するのに苦慮しています。

高田和生

1994年九州大学医学部卒業。ニューヨークのBeth Israel Medical Centerにおいて内科臨床研修終了後、米国立保健研究所(NIAMS/NIH)にて、膠原病専門内科研修を行うとともに、ループス腎炎及び皮膚筋炎の臨床研究に従事、具体的な研究テーマはループス腎炎の治療反応性に関する臨床的及び薬理遺伝学的予知因子の同定、及び生物学的製剤や漢方薬を用いたループス腎炎の新規治療法の開発などです。同時にDuke大学・介入臨床研究修士課程（Master of Health Science in Clinical Research）を専攻、修



士号を取得、米国リウマチ学会よりRheumatology Fellow Awards受賞、そして米国内科専門医及び米国膠原病内科専門医資格を取得しました。

2002年7月帰国後、本学膠原病・リウマチ内科に所属し、同科の後期研修実務者をつとめるとともに、多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に関する臨床研究に従事し、新規治療法候補として注目されている薬物の臨床開発を医師主導にて行っています。また2006年より、本学医学英語コースの責任者、ハーバード大学医学関連病院での臨床実習のための派遣学生指導教員、そして本学のクリニカルクラークシップの管理運営にワーキンググループのメンバーとして携わりました。

2010年4月より医歯学融合教育支援センターの副センター長の命を受け、今後は医学教育にギアを更にシフトしました。まずは医歯学融合教育カリキュラムを立ち上げ、また医学科の医学教育を支え、そして今後は医学教育における研究にも本格的に取り組みたいと思っています。

山口久美子

2000年に東京医科歯科大学医学部医学科を卒業し、卒業後に大学院医歯学総合研究科機能解剖学分野（現：臨床解剖学分野）の大学院に進学し、四肢の発生にかかわる研究を進めました。2004年から1年間のメディカルフェローを経て臨床解剖学分野に助手として就職しました。骨盤の発生にかかわる研究を行う一方で、人体解剖学、人体発生学および、コミュニケーション教育に携わって参りました。



2010年4月より医歯学融合教育支援センターの特任講師として、上記に加え、医歯学融合カリキュラムの策定を分担しています。基礎医学を学ぶ段階では、医学生・歯学生が共に必要な知識は多数あります。両学科の学生がお互いに刺激しあいながら楽しく学べるカリキュラムの策定に力を注ぎつつ、基礎医学の中でも歴史の古い解剖学の教育に積極的に取り組みたいと思っています。

これからも多くの先生方から様々なことを学び、経験を積んでいきたいと思っています。

鶴田 潤

1997年に本学歯学部歯学科を卒業後、2001年3月に大学院歯学研究科歯科補綴学を修了し、附属病院医員として勤務しました。2001年12月からは、大学院医歯総合教育開発学分野（現歯学教育開発学分野）助手として採用して頂きました。



2003年に文科省在外研究員として、英国リバプール大学歯学部非常勤講師に派遣され、英国・欧州連合における歯学教育を実際に肌で感じ、各国における歯科医療保健制度と歯学教育の関係を深く知ることができました。

帰国後は、歯学科カリキュラム改革に携わらせていただき、ハーバードリーダーシップ研修や通称富士研（全国歯学教育者養成研修）に2回ずつ参加しています。

医歯学融合教育支援センターでは、歯学教育の特徴である技術教育の観点を大切にしながら、カリキュラムの調整をしております。『教育は実験にあらず』の考えのもと、歯学教育現場では常にベストの教育を提供したいと考えています。教育成果は明日、明後日に見えるものではありません。医歯学融合教育を基盤とした本学カリキュラムの中で、学生さんがのびのび過ごし、10年、20年後の素晴らしい活躍を願って、今後も仕事をしたいと思っています。

久保寺隆行

2010年4月より1年間の任期で、特任助教として勤務しております。私は東京医科大学の出身で、卒業後は東京医科大学の第五内科学に入局し、神経内科を専門とし診療に従事して参りました。大学院時代に、東京医科歯科大学神経内科に国内留学させていただき、遺伝性脊髄小脳変性症の細胞死の研究を行いました。そのご縁もあり、2004年より東京医科歯科大学21世紀COEプログラム「脳の機能統合とその失調」の特別研究員として、主にsmall interfering RNA (siRNA)を用いた遺伝子治療の研究を行って参りました。2009年に神経内科に正式に入局させていただき臨床に復帰してからは、外来・病棟での診



療業務に加え、主に研修医とクリニカルクラークシップの学生に対する教育を担当するようになり、2010年には医歯学融合教育支援センターでお世話になっております。

2010年度の医歯学融合教育支援センターでの主な活動は、新カリキュラムで新たに導入される臨床精神・神経ブロックのカリキュラム案の作成を主なテーマとし、脳外科の前原先生、精神科の西多先生とともに、ハーバード研修・FDを経て充実した内容と自負する具体案を作成することが出来ました。他、新カリキュラム作成のために有用と思われる情報を共有する週1回の勉強会の調整、PBLチューターなどを担当して参りました。

2011年度からは関連病院で神経内科医として勤務することとなりますが、医学教育について集中的に学べたこの1年を財産に、今後も精進して参りたいと思います。

阿部庸子

私はもともと、老年病内科という総合的横断的診療を行う内科に所属し臨床を中心とした仕事を続けておりました。2010年春に、医歯学融合教育支援センターにおいて日本の高齢化社会に対応した医学カリキュラムを作成する活動に参加させて頂けると知った時は大変嬉しく思いました。実は、十余年前に介護保険が導入されてから、臨床現場で高齢者の加齢的変化と病気は異なることや、高齢者の特殊的病状などを患者様とそのご家族と話し合いながら、その状況が日本では当然のように生活の一部として受けとめられてきたことが良い面でもあると感じられる一方で、学問的・医療政策的な捉え方からすると、対応として遅れがちであるという危惧を感じるものがあったからです。



日本の臨床現場では必ず高齢者がいるといって過言ではなく、学生のうちからこの状況を知ることは大切なことです。特に、東京医科歯科大学は、医療系大学としては複合的な構造をなしており、これを活かした学習カリキュラムがあることはとても大きなメリットと考えられ、そういった活動に参加できたことは、とても貴重なことでした。この1年間の活動で得られた経験を大切にしていきたいと思っています。

宇賀神つかさ

私は2001年に本学を卒業後皮膚科学分野に入局し、付属病院での2年間の研修の後、武蔵野赤十字病院、取手協同病院、済生会川口総合病院で皮膚科診療に携わってきました。2005年からは本学大学院博士課程に進学し、免疫と好塩基球をテーマに4年間研究に従事し、医学博士を取得しておりました。



これまで教育に携わった経験がない私でしたが、田中雄二郎先生のご厚意により、2010年から医歯学融合教育支援センターの一員として、医学教育に従事する機会をいただきました。一年間教育論や教育方略について学習をさせていただき、9月にはハーバード教員研修に参加、さらには皮膚科の新カリキュラム策定に僅かですが関与する機会もいただきました。ありがとうございました。

2011年からは皮膚科学分野に戻りますが、今後は陰ながら、医歯学融合教育が無事始動され、さらにはこうした本学の素晴らしい医学教育により母校の後輩たちが優秀な医師・研究者へと導かれますことをお祈りいたしております。最後になりますが、センター長の田中雄二郎先生、副センター長の高田和生先生をはじめ皆様、一年間ご指導をいただきまして誠にありがとうございました。

田部加奈子

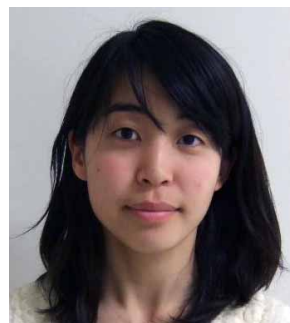
2011年1月から医歯学融合教育支援センターにて事務担当をさせて頂いております。予てから興味のある教育開発の分野に少しでも携われたことは貴重な財産となりました。



今後もますます仕事を覚えて先生方のお役に立てるように精進して参ります。至らない点が多いかと思いますが、ご指導、ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。

山鹿絵美

2005年に東京医科歯科大学医学部医学科に入学致しました。



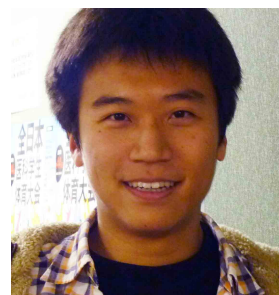
医歯学融合教育支援センターには、2010年10月から2011年3月までの6か月間、プロジェクトセメスターで席をいただきお世話になりました。

私が医学教育を研究分野に選択したのは、自分の持っている経験や興味を生かすことで母校をより良くできるのではないかと、という期待感からでした。実際に半年間、先生方が教育に情熱を捧げ、私ども学生の声にも真摯に耳を貸してくださる姿勢を目の当たりにして、本学の教育がなぜ素晴らしいのか納得致しました。それとともに、恵まれた教育体制を十二分に生かすよう、今後も真摯に学習していかなければならないと思いを新たにしております。

この半年間、諸先生方には様々なご迷惑をおかけしましたが、親切にご指導いただきありがとうございました。今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い致します。

坂口 玲

半年間プロジェクトセメスターで、医歯学融合教育支援センターの机を一つお借りしてスタッフに偽装しておりました。お陰様で他の研究室とは一味も二味も違った経験ができました。でも、未だに電話に出て「医歯学融合教育支援センターです」と嘯まずに言えません。



教育される側が現在の私の本職ですが、逆に教育する側の視点を垣間見ると様々な意図が見えてきます。想像以上に学生のことも考えてくださっていて、本当に涙が止まりません。

趣味は？と聞かれれば「ピアノ」と答えています。リストの華やかな和音と煌びやかな旋律が好きです。スクリャーピンの神秘音階を解説して下さる方を募集中です。大学に入ってから時間はかけて練習できるようになり、コンサートデビューもしました。ピアノの会の方

で演奏もちよくちよく続けていこうと思っておりますので、よろしければ一度聴きに来てください。

将来進みたい分野などは全く考えておりませんが、研修医期間もあるからと気長に構えております。学外の友人からは「歯医者になるの？」と良く聞かれますが・・・私は将来医師になります。

拙い文章になってしまいましたが、どうぞこれからも宜しくお願い致します。

東京医科歯科大学 医歯学融合教育支援センター

所在地：

東京医科歯科大学 M&Dタワー10階
〒113-8519 東京都文京区湯島1-5-45
電話：(03) 3813-6111 (東京医科歯科大学代表)
電話：(03) 5803-4081 (直通)
FAX：(03) 5803-0377

Website：

<http://www.tmd.ac.jp/labs/iyksc/index.html> (日本語)

