

学部・研究科等の現況調査表

教 育

平成20年6月

東京医科歯科大学

目 次

1 . 医学部	1 - 1
2 . 歯学部	2 - 1
3 . 医歯学総合研究科	3 - 1
4 . 保健衛生学研究科	4 - 1
5 . 生命情報科学教育部	5 - 1

1 . 医学部

医学部の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	1 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 4
分析項目	教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 1 - 4
分析項目	教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 1 - 5
分析項目	教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 1 - 6
分析項目	学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 1 - 7
分析項目	進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ ・ 1 - 8
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 10

医学部の教育目的と特徴

1. 教育目的

《医学科》

【教育理念】

疾患の治療と予防及び健康の保持・増進を研究し、その成果を広く医療・福祉に応用する医学の発展を担う指導者を育成する。

【教育目標】

- (1) 幅広い教養と豊かな感性を備え、広い視野と高い倫理観をもつ人間性を培う。
- (2) 自ら問題を提起して解決し、医学のフロンティアを切り開く創造能力を修得する。
- (3) 世界的規模で働く国際人としての意識を持ち、世界に貢献できる医師・医学研究者を養成する。

《保健衛生学科》

【教育理念】

豊かな教養と高い倫理観に裏付けられた医療人としての感性を有し、自ら学び研究し、創意工夫することができる人間の形成をめざす。その視点に立ち、看護学・検査技術学の二つの領域において、それぞれの専門的領域の知識、技術を教授するとともに、学際的視野に立ち、自ら問題を提起しこれを解決する能力を備えた医療人を養成する。

【教育目標】

<看護学専攻>

高度先進化する科学技術の基礎理解力を持ち、高齢化社会における保健医療・福祉等の様々な職種と連携して、専門職としての役割を果たす人間性豊かな人材を育成する。

<検査技術学専攻>

先端医療技術の進展に対応しうる学際的視野と研究能力を有する資質の高い人材及び医学、保健医療における検査技術の発展とその教育・指導に従事する人材を育成する。

2. 特徴

《医学科》

将来の医学、医療の発展を担う指導的人材を育成することに教育の目標をおいている。本学では、我が国でも最優秀の学生（入学試験難易度は年々上昇し、平成20年度一般選抜においては前期国公立大学中第二位、後期第一位 駿台予備校調べ）を受け入れているだけに、在学中に自らの可能性を探索し、内在する能力を自らの力で伸ばしていくことができるよう6年間の全課程にわたるカリキュラムの見直しと改革を進め、実効を挙げている。また、この改革に当たっては特別教育研究経費「国際性豊かな医療人・世界的競争に打ち勝つことのできる研究者の養成」、現代的教育ニーズ取組支援プログラム「国際的医療人育成のための先駆的教育体系」、およびハーバード・メディカル・インターナショナルを介したハーバード大学（米国）との連携教育が、大きな効果を発揮している（参照： 質の向上度の判断- ）。上記の具体的な施策の実施状況について以下に記す。

- (1) 幅広い教養の獲得をより意義のあるものとするため、1, 2学年の教養教育と並行して週一日、湯島キャンパスで医学導入教育（Medical Introductory Course, MIC）を開始し5年になる。特に、国際的視野で日本の医療を見つめるため「国際社会と医療」を、高い倫理観を確立するため「医療倫理」の教育を盛り込んでいる。また、コミュニケーション能力を6年間に亘って錬磨するため、1学年よりコミュニケーション理論を学ぶほか、患者と接する機会（外来見学、患者エスコート、模擬患者との対話、外来、入院患者との対話）を設けた。
- (2) 将来の可能性を探索する機会を積極的に導入した。具体例としては、1, 2学年MICの中で、講義シリーズ「医学の展望」（将来の医学の可能性を提示する）

および「多様な医師像」（研究者、高度専門医、プライマリケア医、行政担当医等 多種多様なキャリアトラックの存在を提示する）を実施している。

4 学年後期をプロジェクトセメスターとし最大 6 ヶ月間自由選択研究に当てている（参照： 質の向上度の判断 - ）。

上記によるセメスターを経て、研究への強い関心が生じた場合、在学中から大学院への進学を可能にし、修了後も学部に戻学できる MD-PhD（医学研究者早期育成）コースを設置している。

卒後 2 年間の臨床研修は基本分野に限定されるため、本学では診療所、地域病院を含む臨床医学全分野の医療を体験できるクリニカルクラークシップ（見学型臨床実習）と興味を見出した分野を深く学ぶためクリニカルクラークシップ（診療参加型臨床実習）を 9 ヶ月（含む自由選択期間 3 ヶ月）設けている。

（3）世界に通用する医療人育成を目指して、その基本的要件でもある英語で医学を学び、英語で発信できる能力養成プログラムを導入している（参照： 質の向上度の判断 - ）。

《保健衛生学科》

<看護学専攻>

高度先進化する科学技術の基礎的理解力を持ち、高齢化社会における保健医療・福祉等のさまざまな職種と連携して、専門職としての役割を果たす人間性豊かな人材を育成することにある。例年看護師・保健師国家試験合格率は全国平均をはるかに上回り、就職状況も極めて良好である。本学医学部附属病院に就職後も、看護部教育担当スタッフと協力した現任教育にも積極的に関わっている。また、卒業生が看護教育・研究者としての準備を臨床看護の実践家としての訓練を受けながら遂行することができるよう、本学医学部附属病院で働く卒業生のみを対象として、臨床実践期間を研究期間と認定する制度を導入し、学位取得論文に取り組みやすくしたり、研究者としてのキャリア形成を促進する取り組みをしている。さらに平成 19 年度より、附属病院看護師のみを対象とした、大学院科目の聴講と単位取得制度を発足させ、臨床から大学院への進学を促進する取り組みも行っている。

<検査技術学専攻>

先進医療技術の進展に対応しうる学際的視野と研究能力を有する資質の高い人材および医学・保健医療における検査技術の発展とその教育・指導に従事する人材を育成することにある。特に、本学は 4 年制大学検査技術学専攻の草分けであることから、大学院に進学し、我が国の検査技術学の発展を担う指導者としての役割を遂行する人材の育成に力を入れている。そのため、卒業論文を指導教員とともに学会発表するなど、学術的な活動が活発である。また、臨床検査技師国家試験の合格率も例年全国平均を上回る好成績を示している。

【想定する関係者とその期待】

《医学科》

医学・医療の発展の享受者たる社会が医学科の「関係者」の第一である。本学の学生がそれに次ぐ「関係者」となる。社会が医学科に期待するものは、首都にある大学院大学として世界に医学の先端研究を発信すると共に、崩壊の危機に瀕する医療の現状と超高齢化社会を迎える未来の医療のために各分野の指導的人材を輩出することと認識している。また、全国有数の難関である本学科入学試験に合格した学生は、難易度に見合った教育水準を求めており本学はそれに応える義務があると認識している。

《保健衛生学科》

想定する関係者は、本学保健衛生学科の在学生及び家族、卒業生の就職先関係者及び企業などである。

これらの想定する関係者から、看護学専攻においては、病院、大学、地域、企業、行政分野で活躍する卒業生を輩出しており、研究能力が高く、多職種とのチーム医療に貢献するリーダー、指導者としての役割を期待されている。検査技術学専攻においては、医療技術の高度化、専門化に伴い、臨床検査一般の知識や技術に加えて、特定領域の専門的高度先進技術に対応でき、かつ、研究能力を有する指導者としての役割を期待されている。

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点到に係る状況)

《医学科》

医学科は、修業年限6年の課程からなり、授業科目は全学共通科目と専門科目とで構成されている。学生入学定員は75人、他に3年次学士編入学定員5人で学生収容定員は470人である。平成19年5月1日現在の学生数は男363人、女144人計507人(内留学生9人)である(資料A1-2007 データ分析集:No.3.1 学生構成)。

教員組織は、第1,2年次に履修する全学共通科目は、教養教育を実施する教養部教員が担当し、第1年次から開講される専門科目は、大学院医歯学総合研究科各分野所属専任教員による質の高い教育がなされている。平成19年5月1日現在の専任教員数は150人である(資料A2-2007 入力データ集:No.2-1 専任教員)。

また、専門科目のうち臨床医学教育については、医学部附属病院各診療科教員(125名)が参画している。学外兼務教員として講義に参画する非常勤講師150名の他、学外臨床実習指導に臨床教授300名、臨床准教授110名、臨床講師62名が参画している。

医学科には、医学を履修し卒業した者が専門学科目を研究するための専攻生が在籍(平成19年10月1日現在64人)し、大学院医歯学総合研究科各分野教授、准教授が指導をしている。

《保健衛生学科》

保健衛生学科は、修業年限4年の課程からなり、看護学専攻と検査技術学専攻の2専攻で構成され、1年次は教養教育を主体に、3年間の学部教育体制は、学部教育委員会(委員は両専攻から2名ずつ、オブザーバーは保健衛生学研究科長、学科長、両専攻主任、カリキュラム小委員会委員長)で検討される。下部組織として、両専攻のカリキュラム小委員会をおき、専攻独自の問題を検討し、専攻会議で審議した内容が教育委員会に諮られる。また、カリキュラム小委員会の下部組織として、臨地実習運営に関わる作業部会として実習小委員会をおいている。

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点到に係る状況)

《医学科》

カリキュラム改善検討委員会(平成18年度より教育委員会に吸収)・教育委員会を設置し、初期教育、基盤形成プログラム、クリニカルクラークシップ、OSCE(客観的臨床技能試験)教員研修担当委員を置き、担当委員の下にワーキンググループを組織し教育内容および方法の改善に取り組む体制を整備した。ワーキンググループの一部には学生も参加している。さらに、国際水準を越える教育の実現を目指し、ハーバード・メディカル・インターナショナルを介しハーバード大学と提携し外部評価体制を構築した。

その結果、教員研修会は法人化以来4年間で本学が実施したものの10回、ハーバード大学において実施したものの3回、参加者はそれぞれ延べ777名および27名となった(別添資料1-1:国内外医学部医学科FD教員研修実施状況、p.1-12)。また、外部評価を依頼したハーバード大学からは年次評価のため評価者が定期的に本学を訪れ評価報告書を提出し、それに基づき改革を議論する体制が実働している。

《保健衛生学科》

毎年、教育委員会の下部組織であるFD委員会を中心に、ファカルティディベロップメントを企画、実施している(別添資料1-2:保健衛生学科FD教員研修実施状況、p.1-12)。

平成 18 年度までは学部教育に関する FD のみであったが、平成 19 年度からは大学院と学部の合同の FD を実施した。なお、月 1 回、第 3 水曜日に研究科の拡大会議を行い、教育体制の充実に努めている。

平成 18 年度から、教養教育および教養課程の学生の情報交換と意見交換を行う目的で、教養部教務・保健衛生学科学部教育委員会連絡会を開催している。さらに、平成 19 年度からは、教育担当理事主導で教養部長と医・歯・保健衛生・口腔保健学科教育委員長による教育懇談会を開催している。これらの会議を通して、保健衛生学科（看護学専攻）では、平成 20 年度からのカリキュラム改正において、1 年時に臨地実習を含む専門課程の教育が行われることになった。

平成 18 年度に、看護学専攻では臨地実習指導者ガイドラインを作成・試行し、教員および実習受け入れ先看護スタッフの意見を聴取するとともに、改正版を平成 19 年度に作成し運用した。平成 18 年度から本学附属病院での実習は、受け入れ部門の全てで臨床側の臨床指導者を配置し、臨地実習指導における臨床と大学の連携システムを強化した。検査技術学専攻では平成 19 年度から遺伝子・染色体検査学等を必修科目とするカリキュラム改正を行い、教育体制の充実に努めている。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 医学科では、教育目的を達成するため、学年進行でカリキュラム改革に取り組み、当初検討された 6 年一貫の医学研究・医療の指導的人材育成課程をほぼ整備し終えた。またそれに伴って必要な教育研修も多数の教員の参加を得て実施している。改革に対する評価体制にもハーバード大学による外部評価や学生による評価を導入した。

また、保健衛生学科では教養部と専門課程教育の継続的な教育のあり方について、上記の会議を通して意見交換を行いつつ、学部においては学生からのアンケートを実施し、FD を通じて、両専攻ともカリキュラム改正を行った。

分析項目 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点到係る状況)

《医学科》

法人化後に新設された教育内容として、医学導入教育 MIC (1, 2 学年時より週 1 日)、医学英語(1 学年後期～4 学年前期)、チュートリアル・講義ハイブリッド型集中コース(3, 4 学年)(別添資料 1-3: 腎・体液制御ハイブリッドカリキュラム、p.1-13)、自由選択研究(プロジェクトセメスター)(4 学年後期)(別添資料 1-4: 平成 17 年度プロジェクトセメスター研究題目等一覧、p.1-14)、長期診療参加型臨床実習(5, 6 学年)(別添資料 1-5: クリニカルクラークシップの構成、p.1-15)等が挙げられる。

《保健衛生学科》

保健衛生学科では、平成 19 年度に検査技術学専攻、平成 20 年度に看護学専攻のカリキュラム改正があげられる。四大学連合を活用した複合領域コースの履修を推進し、平成 17 年度には、一橋大学で開講する 2 科目を増設し、医療・介護・経済コースの受講生が増加(平成 16 年度 9 名、平成 17 年度 18 名、平成 18 年度 9 名、平成 19 年度 10 名)した。

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点到係る状況)

《医学科》

医学、医療環境の変化に対応するため多様な指導的人材の育成を目指し、入学当初から医療倫理、コミュニケーション能力育成、医学英語等の履修が始まっているほか、学生個々

人のニーズに合わせ2学年からは四大学連合を活用し、一橋大学、東京工業大学、および東京外国語大学でも複合領域の履修（平成19年5月1日現在在籍者、一橋大学35名・東京工業大学148名・本学11名）を認め、最大6ヶ月におよぶ自由研究期間や臨床実習においては、国内外の様々な場での実習を可能とした。さらに、社会に開かれた大学として、高校1、2年生のための医学への進路を考える会、受験生説明会（平成18年度82名・平成19年度163名）を開催しているほか、国内外の医学部学生（国内17名・国外22名、平成16～19年度実績）に教育の機会を提供している（別添資料1-6：実習等による学生受け入れ実績（平成16～19年度）、p.1-15）。

《保健衛生学科》

保健衛生学科では、学部進級ガイダンス、進路指導ガイダンス、就職ガイダンス、臨地実習ガイダンスを行いつつ、受験生ならびに父兄に対する説明会を年2回行っている。

平成17年度から、検査技術学専攻において、健康食品管理士の資格取得に必要な自由選択科目・健康食品総論を導入した。海外研修奨励制度により、毎年1名、短期海外研修生を送り出し、学生からの要望により、その枠を看護・検査各1名（計2名）に増やすことを検討している。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 医学科では、自由研究期間においては延べ24人が学外研究機関で実習し（別添資料1-7：M4自由選択学習（プロジェクトセメスター）における学外研究機関での実施一覧、p.1-16）、延べ11人がインペリアル・カレッジ（英国）に、延べ24人がハーバード大学に、延べ5人が海外の大学に短期留学している。また、国内、海外から留学生も延べ39人（うち国外から22人）受入れている（別添資料1-6：実習等による学生受け入れ実績（平成16～19年度）、p.1-15）。

保健衛生学科では、学際的な視野を持った学生を養成する目的から、複合領域コースを推進し、それが定着した。国際的な視野を持つ学生を養成する目的から短期海外研修制度を開始し、それが拡大した。また、社会および学生のニーズに応じて、健康食品管理士の必要科目を導入し、37名の有資格者を得ている。

分析項目 教育方法

(1)観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点到係る状況)

《医学科》

コミュニケーション能力や倫理観、医学英語力の養成等長期間履修を要する学習課題および将来のキャリア形成に関する情報提供を行うため、入学当初から医学導入教育（MIC）を開始した。自己問題発見・解決能力を錬磨するためのPBL（Problem-Based Learning）チュートリアルと関連講義・実習を並行させる教育体系（別添資料1-3：腎・体液制御ハイブリッドカリキュラム、p.1-13）を導入した。並行してLANを整備した新たな講義室（2）、少人数演習室（28）、および実習室（4）等の施設整備を行った。また、講義・実習を円滑に遂行するためさらに将来の教員養成を目指して、積極的にTeaching assistant（TA）、Research assistant（RA）（TA175名・RA49名、平成16～19年度実績）を任用している（別添資料1-8：医歯学総合研究科（医学系）TA・RA採用者数（平成16～19年度）、p.1-16）。

《保健衛生学科》

平成16年度より教養部で連携教育を実施し、平成18年度に専門課程に進学した学生による評価を行った。また、平成19年度には教養教育全般について専門課程に進学した学生

にアンケートを行った。これらをもとに、看護学専攻ではくさび形教育をめざし、平成 19 年度には具体的に 1 年時に履修させる専門科目と時間割調整の話し合いを行った。平成 20 年度から専門必修科目 3 科目（実習 1 科目含む）と専門選択科目 1 科目を 1 年時に履修させる新カリキュラムを開始することとした（別添資料 1-9：看護学専攻のカリキュラムの特色、p.1-17）。検査技術学専攻では平成 19 年度から遺伝子・染色体検査学等を必修科目とする新カリキュラムを発足させた。両専攻ともシラバスは整備されている。

観点 主体的な学習を促す取組

（観点到係る状況）

《医学科》

さらに講義内容を精選し自習時間を確保するとともに、科目修了時に科目試験を、さらに全国共用試験、および卒業試験を実施し反復学習の機会を設定している。自学自習の便宜を図るため e-learning 環境を導入しオンラインで教材のダウンロード、レポートの提出、試験が可能な環境を整えた。また、チュートリアル教室、パソコン完備の自習室、および各学年専用学生ラウンジ等を開放し自発的な勉強会等に供している。また、充実した臨床実習実現のため学生用電子カルテを導入し、昨年開設した救命救急センターでの総合医学教育の実施を可能にした（参照：質の向上度の判断- ）。

《保健衛生学科》

保健衛生学科として自学実習のためにパソコン完備の自習室を 2 室確保し、さらに各学年専用学生ラウンジ等を開放し、環境を整えた。看護学専攻では、平成 14 年度から取り組んだ看護実践技術チェックリストを平成 17 年度に試行し、平成 18 年度に教員、学生相互評価システムとして運用するとともに、平成 19 年度には紙媒体から電子情報へと変換し、より使いやすい形に改善され定着した。検査技術学専攻では、学部教育に平成 18 年度より e-learning システムが導入された。

（2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準） 期待される水準を大きく上回る

（判断理由） 医学科では、時間割編成上、5 限の講義を原則廃止し、学生に自学自習のための時間を与えたところ、大きな効果があった。さらに、従来は学年末に集中していた科目試験を一連の講義・実習終了後に分散させたところ、学生の負担も軽く、成績もあがり、単位の実質化も図られた（別添資料 1-10：平成 20 年度授業時間割第 4 学年前期（案）、p.1-18）。

また、保健衛生学科では教養部と専門課程との定期的な会議をもとに学生からのアンケート結果をふまえ、看護学専攻でくさび形教育にむけた具体的なカリキュラム改正を行い、臨床技術の自己評価・自己学習を促すチェックリストの活用を定着させた。チェックリストの開発と成果については専門誌（看護教育 44；（12）2003）に公開された。検査技術学専攻は、現状の教養教育体制の充実を図ることとし、平成 19 年度にはカリキュラム改正を行い、さらに、自習室の整備および自学自習を促す e-learning システムを導入した。

分析項目 学業の成果

（1）観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

（観点到係る状況）

《医学科》

英語力向上判定のため 2 年次 9 月に実施する TOEFL スコアが入学時より平均値のみならず最低点も向上しボトムアップにも成功している（別添資料 1-11：入学年度別 TOEFL 平均点の推移、p.1-19）。4 学年の自由選択研究期間（プロジェクトセメスター）の具体的成果として、国際学会での発表（平成 17 年 1 件、平成 18 年 1 件）、原著論文 11 編（別添資料

1-12:自由選択学習(プロジェクトセメスター)における研究成果(原著論文)一覧、p.1-19)が挙げられる。5学年に実施している全国共用試験(全国の医学生が受験する臨床実習前の知識・思考力試験)においても極めて高い成績をおさめている(別添資料1-13:平成18・19年度CBT成績状況、p.1-20)ほか、5-6学年の臨床実習担当の症例報告で学会最優秀賞を受賞するなどの成果が挙げている。法人化以来平成19年度までの4年間で計324名の卒業生を輩出、国家試験合格者も計315名(97.2%)となっている(別添資料1-14:国家試験結果一覧、p.1-21)。内、法人化後入学した学生で平成20年3月時点での全課程修了可能者は学士編入学生8名であり、全員卒業している。

《保健衛生学科》

看護師、保健師、臨床検査技師の国家試験合格率(別添資料1-14:国家試験結果一覧、p.1-21)は高く、前年度不合格者に対する個別対応の成果もでている。就職希望者の就職率は100%で、倫理観に優れ、専門分野に関する知識や技能が高いとの評価を得ている。

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

《医学科》

新カリキュラムの全課程を修了した学生アンケート(回収率98%)では、学生の教育に関する満足度68%(満足25%+やや満足43%)、学生生活に関する満足度75%(満足36%+やや満足39%)と高値であったがさらなる改善を求め教員へのフィードバックを行っている。

《保健衛生学科》

学生による授業評価の活用に関して、平成18年度に京都大学大山康宏氏による「高等教育における教育評価システムの構築」という基調講演をもとにグループ及び全体討議を行い、FDを通じて評価方法の再構築を図った。なお、学生による評価は授業担当教員毎に周知された。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 医学科では、全国の医学部でも抜きん出た全国共用試験の結果(別添資料1-13:平成18・19年度CBT成績状況、p.1-20)、高い国家試験の合格率(過去5年間の平均値は80大学中第10位)および、全課程修了時のアンケートが示す高い学生満足度による。また、インペリアル・カレッジ、ハーバード大学に留学した経験のある卒業生は、本学のレジデント教育に参加しており、教員仲間、学生からも知識や技術の高い評価を得ている。

保健衛生学科では、看護師、保健師、臨床検査技師の国家試験合格率(別添資料1-14:国家試験結果一覧、p.1-21)は高い水準にあり、学部卒業生は一定水準の能力を取得して卒業している。

分析項目 進路・就職の状況

(1)観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況)

《医学科》

法人化以来4年間計324名の卒業生の内、213名(平成17年卒46名、平成18年卒56名、平成19年卒61名、平成20年卒50名)が本学臨床研修プログラムに参加、大学院進学者は平成17年卒2名、平成18年卒5名、平成19年卒0名、平成20年卒1名である。他は一般研修指定病院もしくは他大学附属病院研修プログラムに進んでおり、医学・医療

以外の分野に進んだ者は、民間企業（医療コンサルティング）に就職した1名（平成19年卒）のみである。

《保健衛生学科》

保健衛生学科の進路状況は、病院（看護師、臨床検査技師）、保健所、養護教員、大学教員、研究所、一般企業に就職している。

看護学・検査技術学専攻ともに、進路指導委員会が進路調査・進路相談を行っている。さらに、卒業生および就職採用側からの就職ガイダンスを実施、平成18年度からは学務課とともに求人票フォーマットを作成し情報の集約化を図った。看護学専攻では平成18年度より卒業研究指導教員による個別指導体制を強化するとともに、医学部附属病院とは緊密な連絡をとり、本学卒業生の就職を推進した。検査技術学専攻では個別相談体制を強化した。

観点 関係者からの評価

（観点到に係る状況）

《医学科》

平成16-18年度就職先からの満足度調査では（別添資料1-15：卒業生・修了生に関するアンケート調査（医学科）p.1-21）、「教養」、「倫理観」、「情報収集能力」、「国際性」、「リーダーシップ」、「論理的思考」、「専門知識・技能」、「ストレスへの対応能力」の項目でいずれも回答者の90%以上が「高い」もしくは「やや高い」の評価であったが、「意見の違いの理解力」は77%に留まったため、従来のPBLチュートリアルその他、新たにディベートを1, 2, 5年生のカリキュラムに導入した。

《保健衛生学科》

卒業生の就職先アンケート調査（別添資料1-16：卒業生・修了生に関するアンケート調査（保健衛生学科）p.1-21）では、「教養」、「倫理観」、「自己問題提起・解決力」、「情報収集能力」、「論理的な思考能力」、「専門分野に関する知識や技能」、「ストレスへの対応能力」の項目で「高い」もしくは「やや高い」が100%との評価を得ている。

（2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準） 期待される水準を大きく上回る

（判断理由） 医学科では、ほぼ全ての卒業生が医師国家試験に合格し研修を受けており、医学者・医師を養成するという社会の要請に応えている事実と、卒業生および就職先関係者からの高い評価による。

保健衛生学科では、従来の就職動向調査と就職ガイダンスから、求人票などの情報集約化、個別指導体制の強化を推進し、看護学・検査技術学専攻ともに、就職希望者は全員就職しており、病院（看護師、臨床検査技師）、保健所、養護教員、大学教員、研究所、一般企業が主な就職先である。また、就職受け入れ施設からの学生への評価は、「教養」、「倫理観」、「専門分野に関する知識や技能」など高い評価を受けている。

質の向上度の判断

事例1「教育改革を目的としたハーバード大学との提携」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

医学科教育委員会とハーバード大学教員との月例テレビ会議に基づく討議を踏まえて
1) 外部評価、教員との意見交換、学生の実地指導に参画するためのハーバード大学教員の招聘(延べ20名)、2) 現地視察と研修を目的としたハーバード大学への本学教員の派遣(延べ63名)および3)ハーバード大学関連病院への学生派遣(延べ24名)が実施され、結果として学生の高い到達度および満足度をもたらしたカリキュラム改革が達成された。

また、ハーバード大学に留学した経験のある卒業生は、本学のレジデント教育に参加しており、教員仲間、学生からも知識や技術の高い評価を得ている。

事例2「アカデミックドクター養成を目指す長期自由選択学習」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

基礎および臨床医学の講義が終了した後である4学年後期をプロジェクトセメスターとし最大6ヶ月間1人1課題自由選択研究に当て、自己問題発見・解決能力、およびプレゼンテーション能力を磨くとともに、将来の研究への準備も可能とした。2年間実施の結果、国際学会での発表2件(平成17年1件、平成18年1件)、原著論文11編に達している(別添資料1-12:自由選択学習(プロジェクトセメスター)における研究成果(原著論文)一覧、p.1-19)。

事例3「国際性を涵養する医学英語教育と海外実習」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

まず、1学年後期より4学年前期まで医学を英語で学ぶ「医学英語」を必修とした。講義・実習を外国人医師、外国人研究者も参画し、IT教材、e-learning医学英語教材を活用し、医学に必要な英語読解に留まらずより高い水準の医学英会話、英語プレゼンテーション能力向上を図っている。さらに、世界的視野を得る機会として、自ら留学先(ワシントン大学など)を指定できる海外研修奨励制度のほか、インペリアル・カレッジへの単位互換研究留学(5ヶ月間、第4学年3-4名)や、ハーバード大学関連病院への臨床実習の機会(3ヶ月間、第6学年6-8名)も実施している。実績として、2年前期修了時点におけるTOEFLスコアは入学時に比し法人化後4年連続して上昇し平均525点(別添資料1-11:入学年度別TOEFL平均点の推移、p.1-19)を超えているほか、インペリアル・カレッジへの留学生は延べ11名、ハーバード大学への留学生は延べ24名に達している。

事例4「国際水準の診療参加型学習」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

欧米の医学教育に比し我が国が弱いとされる臨床実習の改善のため、最長規模の診療参加型臨床実習(9ヶ月間)(別添資料1-5:クリニカルクラークシップの構成、p.1-15)を実現し、実効性を高めるため学生用電子カルテを導入した。特に、国立大学法人附属病院としては異例の教育を主眼とした救急救命センターを開設し、屋根瓦方式の下、救急シフトに則った1ヶ月間の実習を実施している。その結果、開設後救急車取り扱い件数は平均月600台(全国立大学中第1位)という充実した救急医療環境で全員必修の実習が実現し、満足とする学生は70%に達している。

事例5「教育課程の編成」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

教養部教務・学部教育委員会合同連絡会の開催、教育懇談会を経て、看護学専攻の専門科目の一部(基礎看護学、看護学心理学、基礎看護学実習)を1年時に履修するくさび形教育にむけた試みを実現した(別添資料1-9:看護学専攻のカリキュラムの特色、

p.1-17)。くさび形教育を実施した結果、専門職業人養成教育を受けていることへの認識を、早期に形成することができるため、進路変更を、3年目、4年目になってからすることが減少し、早期に自分の志望動機と向き合い、進路変更に取り組むことができるようになった。これは、教育課程の質の向上に寄与する効果である。

事例6「教育方法」(分析項目)
(質の向上があったと判断する取組)

看護学専攻における看護技術チェックリストの開発とそれを活用した学生・教員双方による技術評価体制が定着し、それをもとに4年時の看護技術演習の導入、2年次の基礎看護学のカリキュラム改正に結びついた。本学医学部附属病院看護部教育委員会と連携し、卒後の新人研修との一貫性を持たせることができた。また、検査技術学専攻においても、平成15年から臨地実習を科目として独立させ、実習小委員会を中心にグループ体験実習、インターンシップの充実を図り、3年次の接遇研修、3・4年次の2回のインターン研修で、医療専門職の自覚が高まった。

2 . 歯学部

歯学部の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	2 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	2 - 4
分析項目	教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 2 - 4
分析項目	教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 2 - 5
分析項目	教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 2 - 7
分析項目	学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 2 - 8
分析項目	進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ ・ 2 - 10
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	2 - 12

歯学部の教育目的と特徴

1. 教育目的

歯学科における教育の基本的理念

豊かな人間性を有し、使命感をもって全人的な歯科医療を実践し、国民の健康の維持・増進に寄与するとともに、国際的視野から歯科医学・歯科医療の向上に貢献できる指導者を育成する。（指導者：歯科界の発展のために、いかなる分野においても牽引力をもって指導的役割を果たすことのできる人材）

歯学科の一般教育目標

- (1) 幅広い教養を身につけ、歯科医師としての豊かな人間性を培う。
- (2) 基本的な科学原理と概念を理解し、生命科学の知識を修得する。
- (3) 科学的探究心をもち、自ら問題を発見し、解決する能力を身につける。
- (4) 全身の常態と病態を理解した上で、口腔・頭蓋・顎・顔面領域の疾患の予防、診断、治療に関する知識および基本的技術を修得する。
- (5) 社会における歯科医学・医療の役割とその重要性を理解する。

口腔保健学科における教育の基本的理念

温かく豊かな人間性を有し、口腔保健・福祉の立場から、人々の健康で幸せな生活の実現のため、専門的知識および技術をもって広く社会貢献し、指導的役割を果たすことのできる人材を育成する。

口腔保健学科の一般教育目標

- (1) 生命の尊厳と基本的な科学原理・概念を理解し、生命科学の知識を修得する。
- (2) 基本的人権を尊重し、相手の心情と行動を理解して人と接する能力を身につける。
- (3) 社会における口腔保健・福祉の果たす役割とその重要性を理解する。
- (4) 心身の様々な状態を理解し、口腔保健に関する知識および技術を修得する。
- (5) 科学的探究心と問題解決能力を身につけ、生涯学習への意欲を培う。
- (6) 保健・医療・福祉等の関連職種と連携して活動できる能力を身につける。
- (7) 口腔保健の立場から国際貢献ができる能力を修得する。

2. 特徴

《歯学科》

将来、国際的視野から歯科医学・歯科医療の向上に貢献し、いかなる分野においても牽引力をもって指導的役割を果たすことのできる人材を育成することに教育の目標をおいている。その為に、在学中に幅広い教養を身につけ、歯科医師としての豊かな人間性を培うとともに、科学的探究心をもち、自ら問題を発見し、解決する能力を身につけられるよう、6年間の全過程にわたってカリキュラムの見直しと改革を行い大きな成果を挙げつつある。上記の具体的な施策の実施状況について以下に記す。

- (1) 幅広い教養と医療人としての豊かな人間性を獲得するため、1, 2学年の教養教育と並行して、毎週1回湯島キャンパスで連携教育を開始した。特に「早期臨床体験実習」では入学時より患者と接する機会を設け、「人間科学基礎」では様々な医療機関・介護期間への体験実習を通して患者を一人の人間として理解する教育を行っている。
- (2) 将来の歯科医師としての可能性を探索する機会を積極的に導入した。特に2学年から5学年までの学生を混合させて講義を受ける「学年混合選択セミナー」では「海外留学への道」(外国留学経験教員や外国人留学生の体験談を聞く)「多様な歯科医師像」(研究者、高度専門医、開業医、行政担当者などから直接話を聞く)等を実施している。
- (3) 2学年には、3年次以降の学部の最先端授業内容を歯学系大学院分野長が分かり易く講義をする「最新の歯科研究・歯科臨床」を実施している。
- (4) 4学年前期に「研究体験実習」としてカリキュラム上7週間、それに続く夏休み7週間の計14週間を自由選択研究に充てている。この研究期間の配属先としては本大学の全ての研究分野(大学院医歯学総合研究、難治疾患研究所、生体材料工学研究所)

だけでなく国内研究機関および外国研究機関も可能である。

- (5) 国際的に通用する歯科医療人育成のために、1, 2年次の連携教育では「科学英語」を実施し、また、2から5年次までの「学年混合選択セミナー」の選択コースに「英語論文を読む」「歯科用英語入門」等の英語で歯学を学ぶプログラムを実施している。

【想定する関係者とその期待】

口腔領域の疾患は、摂食や構音の機能障害また審美的な不具合を起こし、QOLを低下させる。全ての国民が進歩した歯科医療を享受し、健康で幸福な生活を送ることが望まれている。したがって、本学歯学部にも、口腔領域の予防および治療に必要な知識と技能を備えた人材の育成が求められている。さらに、本学歯学部の設立から現在までの歴史的な経緯より、本学歯学部には、歯科医療の進歩に貢献できる人材、歯科の教育と研究と臨床において指導的役割を果たす人材の育成が期待されている。このような状況を鑑み、歯学部歯学科および口腔保健学科の教育の基本理念として上記を設定した。

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

1) 歯学科

歯学科は、修業年限6年の課程からなり、授業科目は全学共通科目と専門科目とで構成されている。学生入学定員は55人、他に3年次学士編入学定員10人で学生収容定員は370人である。平成19年5月1日現在の学生数は男214人、女162人計376人(うち留学生4人)である(資料A1-2007 データ分析集:No.3.1 学生構成)。

教員組織は、第1,2年次に履修する全学共通科目は、教養教育を実施する教養部教員が担当し、第1年次から開講される連携教育は、大学院医歯学総合研究科各分野所属専任教員による質の高い教育がなされている。平成19年5月1日現在の専任教員数は163人である(資料A2-2007 入力データ集:No.2-1 専任教員)。

また、専門科目のうち臨床医学教育については、歯学部附属病院各診療科教員(38名)が参画している。また、学外兼務教員として講義に参画する非常勤講師235名の他、臨床実習指導に臨床教授19名が参画している。

歯学科には、歯学を履修し卒業した者が専門学科目を研究するための専攻生が在籍(平成19年5月1日現在257人)し、大学院医歯学総合研究科各分野教授、准教授、講師が指導を行っている。

2) 口腔保健学科

口腔保健学科は、修業年限4年の課程からなり、授業科目は全学共通科目と専門科目とで構成されている。学生入学定員は25人、他に3年次編入学定員10人で学生収容定員は120人である。平成19年5月1日現在の学生数は男4人、女112人計116人である(資料A1-2007 データ分析集:No.3.1 学生構成)。

教員組織は、第1年次に履修する全学共通科目は、教養教育を実施する教養部教員が担当し、第1年次に開講される連携教育は、歯学部口腔保健学科専任教員による質の高い教育がなされている。平成19年5月1日現在の専任教員数は12人である(資料A2-2007 入力データ集:No.2-1 専任教員)。

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

歯学部共通

歯学部教授会の下に、歯学部教育委員会があり、その下に歯学科教育委員会と口腔保健学科教育委員会がある。歯学科教育委員会は歯学科、口腔保健学科教育委員会は口腔保健学科の教育戦略を立案し、歯学部教育委員会さらに歯学部教授会の承認を得て実施する。

講義室、実習室に講義等自動収録システムを整備した。収録された講義・デモを学内LAN上で閲覧できるシステムを整備した。また、診療室と講義室をLANで接続し、診療室、手術室からの同時中継装置を整備して活用している。

特色 GP 採択取組「医歯学シミュレーション教育システムの構築」実施のため、歯学部合同教育委員会、e-learning小委員会、歯学部教育シミュレーション作成小委員会、同作業部会、教育メディア支援専門委員会にて、ICT活用教育の推進、FD実施を継続的に行っており、作成されたコンテンツの評価会議、専門家と専門外2名によるレビューシステムも確立した。また、シミュレーション教材の作成を支援するため、教材作成のFDを実施している。

1) 歯学科

平成 15 年度入学学生より、各研究室（分野）が担当する従来型の縦割りの教育ではなく統合型の新カリキュラム（モジュール制）をスタートさせた（別添資料 2-1：基礎・臨床の有機的統合を目指すモジュール制カリキュラム、p.2-13）。モジュールコーディネーターに担当モジュールの教育上の責任を持たせた。また学生に授業評価をおこなわせ、その評価をモジュールコーディネーターおよび担当教員にフィードバックすることで、教育の改善を促した。教員に対しては、毎年 FD（別添資料 2-2：歯学部教員 FD 実施状況、p.2-14）をおこない教育能力の向上に努めた。

2) 口腔保健学科

平成 16 年度に、歯科衛生士、社会福祉士を養成する、しかも国家試験受験資格を取得できる 4 年制の新学科として口腔保健学科を開設した。専任教員全員による専門課程カリキュラム作成ワークショップを 4 回開催し、日本初の 4 年制歯科衛生士養成カリキュラムを開発して実施している。

実際の患者や福祉施設利用者を担当して行う現場体験型の実習を多く組み入れるため、臨床実習作業部会、臨地実習作業部会を組織してカリキュラムの詳細や実習内容、学外実習先の検討・調整を行った。平成 19 年度には附属病院内に口腔保健学科学生専用の診療室を設け、指導者の管理の下、実際の患者を学生が担当して診療を行う臨床実習を充実させた。

問題解決能力を身につけ、生涯学習への意欲を培うため、PBL チュートリアル実施作業部会を組織し、問題解決型のグループ学習を数多く取り入れた。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 医療人にとって最も必要な問題発見・問題解決能力は、実際の患者や施設利用者の問題点を抽出しその解決策として診療や援助を行う能力である。相手の心情と行動を理解して人と接する能力を身につけるために、実際の患者等を担当する臨床・臨地実習が効果を発揮するが、そのために必要な学生専用の診療室を設け、専門の違う複数の指導者を適切に配置している。本学の 1 年半にわたる臨床参加型実習と学外諸施設と連携した学外臨地実習の量と質の高さは他大学の追従をゆるさない。

また、医歯学シミュレーション教育システムは本学独自のものであり、学生から高い評価を得ている。

分析項目 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点到係る状況)

歯学部共通

教養部との連携教育プログラムを構築し、両学科の 1 年生に早期臨床体験実習（週 1 日、6 週間）を実施し、医療人としての動機付けを促している。同実習では、歯学科と口腔保健学科の学生が共にグループを組み、診療科に配属されて、自ら設定したテーマに基づき、調査等を行った結果をまとめ、発表し、学生間で討論をした。終了時に授業評価を実施した。

1) 歯学科

新カリキュラムにおいて、学生は 2 年間の教養部と歯学科の連携教育に続いて、PBL チュートリアル教育を含む講義・演習により基礎と臨床を有機的に結合した教育を 2 年半受け、さらに卒業までの 1 年半で治療を実際に行う包括臨床実習（別添資料 2-3：包括臨床実習シラバス（抜粋）、p.2-15）をおこない、全人的歯科医療を行う基盤を構築している（別添資料 2-1：基礎・臨床の有機的統合を目指すモジュール制カリキュラム、p.2-13）。

特徴的なモジュールとして、2年次から5年次までの学生が学年を超えて興味を持たせる学年混合選択セミナー(別添資料2-4:学年混合選択セミナーシラバス(抜粋), p.2-16)、歯科に関するトピックを基礎と臨床の両面から同時に学べる課題統合セミナーを開始した。また、4年次の夏休み前におこなわれる2ヶ月(学生の希望によって4ヶ月まで延長可)の研究体験実習では、学生の希望する研究室(歯学部研究室、学内の他施設の研究室、海外の研究室も可)で学生が研究をおこない、その成果を発表した(別添資料2-5:2007年学生発表会発表予定時間一覧, p.2-17)。平成19年度は、医歯学総合研究科、難治疾患研究所、生体材料工学研究所および4学外研究機関(パリ大学(フランス)、東京大学医科学研究所、東京大学、横浜国立大学)に学生を配属した。研究内容の優秀な学生には学会での発表をおこなわせてきた。

学生には入学当初から附属病院内の各診療科の見学、診療補助、先輩学生の臨床実習室の見学、診療介助、症例分析などを経験出来る楔形のカリキュラムを構築した。これにより、臨床実習に出る前から、歯科医師としての人間性の育成と医療人としての自覚を促すカリキュラムを編成した。

5年次秋より、約15ヶ月間学生用の診療室において、了解の得られた患者の治療を自ら行う包括臨床実習(別添資料2-3:包括臨床実習シラバス(抜粋)、p.2-15)を開始する。学生は患者の医療面接から、診断、処置、経過観察、メンテナンスに至る包括的全人的な治療を行う。また、学生診療室以外の歯学部附属病院専門診療科でのプログラムも履修することで、基本的な歯科治療技術の修得とともに、専門的歯科領域の理解も深められる。

2) 口腔保健学科

基本的理念に基づき、教員によるワークショップを4回開催し、社会福祉士および歯科衛生士の資格を取得できる新しいカリキュラムを作成した。また、3年制歯科衛生士養成校指定規則の変更に対応するカリキュラムの見直しに基づき、新カリキュラムの編成を行い、平成19年度専門課程履修開始者から新カリキュラムにて教育している。

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

1) 歯学科

本歯学科が多くの歯学教育・歯科医学における指導的人材を輩出してきたことに鑑み、教育目標として国際的視野からも歯科医学・歯科医療の向上に貢献できる指導者を育成することを掲げている。この教育目標は本学の永年の伝統と社会からの強い要請に応えたものである。そのためには、従来の記憶重視の受身の科目別教育あるいは研究室主体の縦割りの教育から脱却し、学生が自主的に学ぶ教育、さらに基礎と臨床を含め統合型の教育、モジュール制(別添資料2-1:基礎・臨床の有機的統合を目指すモジュール制カリキュラム、p.2-13)による教育を平成15年度入学の学生より開始した。

我が国の歯科教育は、記憶・知識主体の学習であり見学型の臨床教育であり、総合的診療能力が不足していること、科目担当教員まかせの教育内容と学生評価がおこなわれていないこと、医療倫理・安全管理・態度・臨床技能教育が充分でないこと、さらに教育プログラムの基準が設定されておらず、その評価が行われてこなかったという大きな問題を抱えている。そこで、これらの問題を解決すべく、モデルカリキュラムを作成し、臨床研修実施前に到達すべき目標を設定し、それを評価する全国共用試験を実施するまでに至ったが、その過程において、本学歯学科は中心的な役割を果たした。

従来、6年次の臨床実習は充実しているものの、それまでの5年間はほとんど附属病院とは無縁のカリキュラムであることを改善して欲しいとの学生からの要望があった。そこで新カリキュラムでは、1年次から5年次秋の臨床実習に上がるまで附属病院内で患者と接する機会を設けるとともに、各診療科や学生診療室での見学と診療補助を経験出来るように変更した。

2) 口腔保健学科

相手の心情と行動を理解したコミュニケーション能力や、保健・医療・福祉等の関連職種と連携して活動できる能力を身につけさせるため、小学校、保育園、幼稚園において健康教育・集団健康指導実習、フッ化物塗布実習を含めた学外実習を行った。また、学生による学外実習の評価、小学校教諭からの評価も行った。さらに、児童養護施設、特別養護老人ホーム、介護老人福祉施設、障害者福祉施設等、15の社会福祉施設の理解と協力の下に、援助技術の現場実習を行った。

生涯学習への意欲を培うため、問題解決型のPBLチュートリアル学習を数多く取り入れた。

口腔保健の立場から国際貢献ができる能力を修得させるため、短期海外研修制度を利用し、スウェーデンのマルメ大学、カールスタッド大学、豪州のアデレード大学、シドニー大学に派遣した。派遣された学生による報告会を行ったところ、クラスメートのみならず、下級生の動機づけとなった。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 歯学部歯学科においては、教育委員会が中心になって、従来の教育の問題点を抽出し、その問題点を解決するための方策を編み出し、学部全体の総意を得て、教育の内容と手法を大幅に変えた現教育システムを実行に移したことは高く評価できる。

口腔保健学科設置の際は、教員によるカリキュラム作成ワークショップを複数回開催し、教員総意のもとで、各科目の学習目標、到達目標を設定した。従来の歯科衛生士2年制教育に加えて、口腔保健学士として必要な知識、技能とともに問題発見・問題解決能力を効果的に修得できるカリキュラムを編成し、さらに社会福祉士の国家試験受験資格を取得できるカリキュラムとしたことは高く評価できる。

分析項目 教育方法

(1) 観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点到る状況)

歯学部共通

一方的な講義形式を必要最小限にとどめ、少人数教育、PBLチュートリアル学習を導入して自己学習能力が増すようにした。更に模型実習、学生相互実習、附属病院内見学、患者治療補助、学外施設見学等を多く取り入れて医療人としての心構えを経年的に積み上げていくようにした。更に研究マインドの育成のために、研究室への配属期間を増やすとともに研究指導者が学生とマンツーマンでの指導体制を構築できるようにした。

また、授業内容などの補完ができるようにe-learningシステム(WebCT)を導入し教員と学生が相互に自由に活用できるシステムを構築した。

1) 歯学科

統合型横断的な教育を実現するためにモジュール制(別添資料2-1:基礎・臨床の有機統合を目指すモジュール制カリキュラム、p.2-13)をとり、講義内容と実習を密接に連携させて教育を行うこととした。学生に自主的に学ばせるために、PBLチュートリアル学習を大きく増加させた。4年次には2ヶ月間(場合によっては夏休みを使用して4ヶ月間)の研究体験実習として、大学内外の研究機関に学生を配属し、医学研究・歯科医学研究の最先端の内容に触れることにより、また、学生自らが研究指導を受けながら決めたテーマに沿って研究を行い、データをまとめ、成果発表会(別添資料2-5:2007年学生発表会発表予定時間一覧、p.2-17)で発表するという経験を積むことにより、学生のうちから高い研究マインドを育成するようにした。

2) 口腔保健学科

講義、模型実習、学生相互実習に加え、実際の患者を担当する臨床実習、学外施設で施設利用者と接しながら行う臨地実習に大きな時間を割り振っている。また、これらの授業内容を補完するため、および教員による指導を密に行うため、e-learning システム(WebCT)を活用している。

観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

歯学部共通

問題発見・解決型の診療シミュレーション教材を独自に開発し、臨床現場を体験学習させる e-learning 教材を多数学生に活用させている。指定した授業時間内はもちろん、時間外に自宅からでも体験学習ができるように整備しており、実際に多くの学生が時間外に自宅からシミュレーションによる体験学習を行っている。学生による評価を行い、非常に高い評価を得た。

1) 歯学科

3年次の総合課題演習(別添資料 2-6:総合課題演習シラバス(抜粋)、p.2-18)では、同時に走るモジュールと密接に関連したテーマを設定し、8名の学生に1名の教員がチューター参加して議論を行い、学生に自主的に学習をおこなわせている。また、4年次の研究体験実習では、2ヶ月間(場合によっては夏休みを使用して4ヶ月間)学生が希望する研究室で、研究の体験をおこなう。さらに、課題統合セミナー、学年混合選択セミナー(別添資料 2-4:学年混合選択セミナーシラバス(抜粋)、p.2-16)は歯科・医科に関する様々なテーマを多角的に掘り下げていくことで知識を増やすとともに、統合的な理解を促している。

2) 口腔保健学科

科学的探究心と問題解決能力を身につけさせるため、1~4年生にわたって、多くの科目でPBLチュートリアル教育を実施した。また、指導的役割を果たすことのできる人材を育成するため、最上級生にチューターを担当させ、学生からも高い評価を得ている。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) シミュレーション教材による実習は、指定した授業時間以外でも、学生が主体的に自宅から学習をしていた。学生からの評価では、学生はシミュレーション実習に興味を持ち(93%)、教材の内容は将来役に立つと考えていた(91%)。学生にとっては未履修の内容が多く(72%)、難しく感じた(83%)が、教材の設問に使用された画像(90%)と解答に対する解説(63%)により多くの知識を修得できた(85%)。教材をもっと体験したい(90%)、今後ともこの実習を継続して欲しい(89%)と要望した。シミュレーション実習を通して、他の授業や実習に対する興味を深めることができた(90%)と回答した。以上より、主体的な学習を促す取組として、期待される水準を大きく上回ると判断できる。

分析項目 学業の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

歯学部共通

口腔保健の立場から国際貢献ができる能力を修得させ、指導的役割を果たすことのできる人材を育成するため、学生海外研修奨励制度を活用して、歯学科・口腔保健学科とも学生を海外に派遣した。

1) 歯学科

新カリキュラムにおいては、2年、3年、4年、5年前期、5年後期終了時に進級判定をおこなう。

5年時の学生に、全国的な歯科共用試験であるCBT(Computer Based Testing、知識の総合的理解力のコンピュータによる客観試験)と、OSCE(Objective Structured Clinical Examination、診療に参加する学生に必要な基本的診療技能・態度について行う客観的臨床能力試験)を受験させ、学生がこれらの試験において基準点を超えたことを確認した後、臨床実習へ進ませる(別添資料2-7:平成19年度D5共用試験CBT及びOSCE結果一覧、p.2-19)。臨床実習終了時には、1年以上の臨床実習で身に付いた臨床能力を確認するために臨床実習終了時OSCEを実施し、全員が基準を満たして臨床実習終了の判定を得ている。

学生は、6年次終了直前に歯科医師国家試験を受験する。法人化以来平成19年度までの4年間で計268名の卒業生を輩出、国家試験合格者は計247名(92.2%)となっている(別添資料2-8:最近4年間の東京医科歯科大学歯学部の歯科医師国家試験合格率、p.2-20)。内、法人化後入学した学生で平成20年3月時点での全課程修了可能者は学士編入学生10名であり、全員卒業している。

2) 口腔保健学科

専門課程においては、2年終了時、3年前期終了時に進級判定を行い、休学者、長期病欠者以外はすべて進級要件を満たして進級している。3年前期終了時には、3年後期に開始される臨床・臨床実習を行うにあたって学生に身につけさせるべき臨床能力を判定するため、客観的臨床能力試験を実施している。客観的臨床能力試験で基準を満たさない学生がいた場合は、夏季休業中等に補講により再試験を行うが、全員が基準を満たしている。

平成19年度より、学生自らが設定したテーマに基づく研究発表を行わせてこれを審査し、小林育英会奨学生を選考した。

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

1) 歯学科

3年次から6年次までの全てのモジュール・ユニット授業終了後に学生に授業アンケートを実施している。アンケート結果は集計され、各授業担当者に集計結果と授業アンケート記載内容を合わせて開示し、授業内容・方法等の改善に役立てている。ユニットの授業アンケートの総合評価は5点法のレーティングスケールで行っているが、多くのユニットで平均4.0以上の高い評価を得ている。4.0未満の総合評価については、教育委員長から授業内容・授業方法の改善を促すこととしている。

臨床実習終了時に臨床実習全体と、6年間の大学での教育内容についての評価をアンケートにより実施している。その結果は毎年非常に高い評価を受けている。集計結果は歯学科の全教授、臨床実習に関わった全教員に配布し、今後の教育活動に役立てている。

2) 口腔保健学科

口腔保健学科では、各学期末に授業アンケートを実施し、その結果を科目責任者および授業担当者にフィードバックして、授業改善への資料として活用している。

また、本学科では、PBLチュートリアル教育を積極的に取り入れ、PBLチュートリアルに関するアンケートを行い、実施方法の改善を図っている。平成19年度前期には、4年生の学生チューター制を取り入れ、教員チューターとの比較を行った結果、発言のしやすさやセッションの楽しさなどの点で学生チューターは好評であった。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 従来の歯学部歯学科のカリキュラムにおいては、授業担当者が学生からの評価を受けることは無かった。歯学科の新カリキュラムおよび口腔保健学科のカリキュラムにおいては、学生に授業の評価をおこなわせ、その評価を授業担当者に戻すことで授業の改革に繋がることを期待している。多くの授業に対する学生からの評価は良好であった。

分析項目 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

1) 歯学科

毎年歯学部歯学科卒業生のほぼ全員が歯科医師国家試験(別添資料 2-8:最近4年間の東京医科歯科大学歯学部の歯科医師国家試験合格率、p.2-20)に合格している。平成18年4月より歯学部新卒者は1年間の臨床研修が義務化されたため、卒業生で歯科医師国家試験合格者は全員、本学(平成18年卒49名、平成19年卒46名、平成20年卒43名)あるいは他の研修施設において研修医となっている。その後は本学大学院に進む者、2年次後期研修に進む者、歯科医療機関に勤務する者がほぼ3分の1ずつとなっている。

2) 口腔保健学科(歯学部附属歯科衛生士学校)

口腔保健学科の前身である歯学部附属歯科衛生士学校においては、ほぼ全員が歯科衛生士の国家試験に合格し、歯科衛生士として歯科病院、歯科診療所等に就職している。

平成20年3月卒業の口腔保健学科1期生の進路は、27名中、就職16名(歯科医院、病院、企業、保健センター、企業歯科衛生士、福祉施設、大学教職員)、進学10名(修士課程、他大学編入、本学専攻生等)、その他1名(出産・育児)であった。

観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

1) 歯学科

4年次の研究体験実習では歯学科以外の学内研究機関(医歯学総合研究科、難治疾患研究所、生体材料研究所)に約2割や学外研究機関(他大学、国外)に数名配属しており、毎年、受け入れ先の研究指導者からは、学生の真摯な研究態度、研究能力、発表能力に対して高い評価を得ている。5年後期から学生は包括臨床実習(別添資料 2-3:包括臨床実習シラバス(抜粋)、p.2-15)で患者治療を行い、多くの患者から感謝の言葉と高い信頼を受けている。

卒業後の臨床研修場所として当大学附属病院以外の研修機関を希望する学生が約2割いるが、ほぼ全員マッチングプログラムの第一希望で選抜されている。

2) 口腔保健学科

口腔保健学科1期生が平成20年3月卒業のため、卒業後の評価は得られていないが、社会福祉施設、病院等の臨地実習先からの評価が高く、一部の学生は実習先に就職した。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 歯学部歯学科学生の卒後の臨床研修の場として、当大学附属病院以外の研修機関を希望する学生(約2割)のほぼ全員が第一希望の研修機関で選抜されている。また、研修医として当大学附属病院に所属して、外部の研修機関で研修を受けている本学卒の研修医は外部研修先において高く評価されている。

歯学部口腔保健学科学生の卒後の就職先として、学外臨地実習先の社会福祉施設、病院に就職した学生がいることから、関係者からの評価が高いことが推測できる。また、以前

の2年制歯科衛生士教育時の卒業生の多くは一般歯科医院に就職したが、口腔保健学科の卒業生の就職先は、企業、病院、社会福祉施設のように多様化している。このことから、本学口腔保健学科の卒業生が、歯科医院のみならず、多くの施設等で求められ、高い評価を得ていることが推測できる。

質の向上度の判断

事例1「臨床実習」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

問題発見・問題解決能力や、相手の心情と行動を理解して人と接する能力を身につけるためには、実際の患者等を担当させる臨床・臨地実習が効果的であり、そのために必要な学生専用の診療室を設け、専門領域の違う指導者を適切に配置するとともに、学外の諸施設にも派遣し、高い評価を受けている。本学歯学部では国内屈指の高い質・量の臨床参加型の実習を行っている。

事例2「学外における体験実習」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

小学校、保育園、幼稚園における健康教育・集団健康指導実習、フッ化物塗布実習を必修として行っており、学生による学外実習の評価、小学校教諭からの評価が高かった。

児童養護施設、特別養護老人ホーム、介護老人福祉施設、障害者福祉施設等、15施設での援助技術の現場実習や、海外研修の成果報告結果より、保健・医療・福祉等の関連職種と連携して活動できる能力や、口腔保健の立場から国際貢献ができる能力を期待以上に身につけたと考えられる。

事例3「医歯学シミュレーション教育システムによる教育」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

数多くのマルチメディア教材の開発により、指定した授業時間以外でも、学生が幅広く主体的に自宅で学習をしていた。学生からの評価では、学生はシミュレーション実習に興味を持ち(93%)、教材の内容は将来役に立つと考えていた(91%)。学生にとっては未履修の内容が多く(72%)、難しく感じた(83%)が、教材の設問に使用された画像(90%)と解答に対する解説(63%)により多くの知識を修得できた(85%)。教材をもっと体験したい(90%)、今後ともこの実習を継続して欲しい(89%)と要望した。シミュレーション実習を通して、他の授業や実習に対する興味を深めることができた(90%)と回答した。

3 . 医歯学総合研究科

医歯学総合研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・	3 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	3 - 3
分析項目	教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 3 - 3
分析項目	教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 3 - 3
分析項目	教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 3 - 5
分析項目	学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 3 - 6
分析項目	進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ ・ 3 - 7
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	3 - 9

医歯学総合研究科の教育目的と特徴

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科は、従来の大学院医学系研究科と歯学研究科とを有機的に改組・連携して大学院の高度化を図り、21世紀における国民と国際社会のニーズに応え、医学・歯学両分野での世界的な教育研究拠点となることを目指す。そして、世界をリードする研究者、研究心旺盛な高度専門医療人（アカデミックドクター）、すなわち医学・歯学両分野をカバーし、さらに様々な他専門分野との統合的研究を可能とする医療人の養成を行うことを目的とする。

本研究科は、各専攻系において、医学と歯学の緊密な連携、基礎と臨床の融合並びに学際領域の相互連携を図り、医学・歯学の講座の統合と連携、基礎医学と臨床医学の密接な融合による臨床指向型研究の推進、及び専門・先端領域の分化とその統合を特徴とする。この目的を達成するために、本研究科には、博士課程、医歯科学専攻修士課程、医療管理政策学専攻修士課程が設置され、臨床系大学院や社会人大学院（昼夜開講制）を開設している。

- (1) 博士課程では、世界をリードする研究者（基礎と臨床の融合を図る臨床指向型研究分野で世界をリードする研究者、医歯学の連携を図る医歯学学際研究分野で世界をリードする研究者）の養成と、アカデミックドクター（分化から統合化を目指す全人的診断治療の進歩に貢献する医療人、医歯学領域を連携させる医歯学統合的医療を遂行できる医療人）の養成を目的とする。
- (2) 修士課程では、医学科・歯学科・獣医学科以外の学士を対象に、医学・歯学に関する幅広い知識を体系的、集中的に教育し、高度に専門化した医学・歯学分野の教育・研究者を養成することを目的とする。
- (3) 修士課程医療管理政策学（MMA）コースでは、医療管理並びに医療政策の分野において指導的立場で活躍する人材の養成を図り、医療サービスに関わる社会的ニーズに応えることを目的とする。

【想定する関係者とその期待】

本研究科による教育成果は、教育ならびに研究を指導する在校生はもちろんのこと、入学をめざす受験生およびその家族にとっても大きく期待される。さらに修了生は大学院在籍中に修得した知識・技能をそれぞれが進む道で活用することが期待され、雇用者にとっても期待が大きい。さらに、医学・歯学という公共性の高い学術分野であることから、社会にとっても医学・歯学の進歩を貢献できる。

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点到に係る状況)

医歯学総合研究科は、修士課程2年と博士課程4年からなり、口腔機能再構築学系、顎顔面顎部機能再建学系、生体支持組織学系、環境社会医歯学系、老化制御学系、全人的医療開発学系、認知行動医学系、生体環境応答学系、器官システム制御学系、先端医療開発学系からなる医歯学統合型の多面的な専攻が開設されており、加えて多様な専門的背景を有した医学部・歯学部以外の学生を学際的分野として発展しつつある医学・歯学分野へと導く医歯科学専攻修士課程が開設され、そこには専門的教育型の医療管理政策学コースが併設されている。

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点到に係る状況)

21世紀COEプログラム「歯と骨の分子破壊と再構築のフロンティア」・「脳の機能統合とその失調」、魅力ある大学院教育イニシアティブ「医歯学領域における次世代高度専門教育」、大学院教育改革支援プログラム「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」及びがんプロフェッショナル養成プラン「がん治療高度専門教育養成プログラム」などの教育プログラムが組織され、COE拠点総合プレゼンテーションや大学院特別プログラムなどを随時開催し、大学院における意欲的かつ創造的な研究者養成に関する教育的取り組みに対し重点的な支援が行われている。また、大学教育の国際化推進プログラム(戦略的国際連携支援)「医療グローバル化時代の教育アライアンス」により、海外大学、WHOとの連携による医学・医療リーダーシップを実施し、大学院教育の国際的通用性・共通性の向上と国際競争力の強化が図られ、国際保健医療政策分野のリーダーを育成する「パブリックヘルスリーダー養成特別コース」を開設している。他方、全学的な取組となる「ライフサイエンス分野知財評価員養成制度」、「バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム」の二つのコース、及び医歯学総合研究科が中心となっている「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」という短期研修3コースが新たに開設され、今後の社会に必要なとされる人材を供給する取り組みが実施されている。

「大学院の実質化」のキーワードのもと、大学院生に対する研究指導の充実と自らの研究のための研究費の獲得が必要とされてきた現状を踏まえて、大学院指導教員の教育技法等の向上のために大学院教員を対象としたFDを1泊2日で平成19年に行った。さらに参加できなかった教員に関しては平成20年に同様のFDを実施した。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 本学の大学院は、日本唯一の医系総合大学にふさわしい専攻から構成されており、医歯学統合型の研究体制も大きな支援プログラムとして整備されている。また、深い専門性と高度な技術を習得した、国際性、創造性豊かな人材を育成するための多くの支援プログラムを実施し、教育内容、教育方法の改善・充実を図っており、大学院教育の実質化(教育課程の組織的展開の強化)が推進されている。医学・歯学が社会と連携して融合的機能を発揮するためのプログラムも整備され、社会に開かれた大学院としての発展が指向されている。

分析項目 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

医歯科学専攻修士課程では、多様な学問的背景をもつ学生を対象に、医歯学に関する幅広い知識を教育し、医歯学研究教育に従事する倫理観および学識、技術を修得させることを目標としている。このため、人体の形態・機能等の基礎知識に加え、疾病についての概念・原因・発生機序、さらに、診断・治療の原理、および環境社会医歯学に関する講義を必修としている。また、医療現場を体験し、医療従事者との交流を通じて教育研究者としての心構えを体得させるため、本学附属病院での見学を病院実習として必修させている。これらに加え、生体材料学、生化学、薬理学、機能分子、医用システム学、ウイルス・免疫疾患、遺伝疾患、情報医学、神経疾患に関する講義を選択科目として、合計 30 単位の履修を義務付けている。

修士課程医療管理政策学（MMA）コースでは、社会人等を対象として医療管理並びに医療政策の分野において指導的立場で活躍できる人材の養成を図るため、医療政策、医療の質確保とリスク管理、医療関連法規と医の倫理、病院情報とセキュリティ、医療の国際文化論、施設設備と衛生管理、経営戦略と組織管理、人的資源管理と人材開発、医療における情報発信、臨床疫学等の授業により、医療管理政策について包括的に修得する教育課程を編成している。原則として社会人を受け入れているため、授業は夜間に行なわれている。

医歯学総合研究科博士課程では、初期研修講義の後はそれぞれの専攻講座に特化した研究に直接従事し実践するとともに関連分野の最新の情報知識を収集分析する能力を習得する。最終的に作成した原著論文を査読制度のある学術雑誌に投稿し印刷公表されたものをはじめて学位論文として提出し、研究科学位に関する委員会で慎重に審査を受けて適正であると評価された後に、審査委員会が設置され、この審査委員会での公開審査を経た後に研究科運営委員会にて学位授与に値する業績であることが認められる。

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

大学院学生に対する研究技術の支援のため、学内の先端研究支援センター（医学部附属動物実験施設、アイソトープ総合センター、機器分析センター）および疾患遺伝子実験センターにおいて、最新機器を含む実験施設の使用法および実験技術の講習会を希望者に対して行っている。最新の学問知識を得るため、学内講師による大学院セミナーおよび学生の希望アンケートに基づく学外講師による大学院講義を開催している。MMA コースでは学生のニーズが特に多様であり、学生の授業評価に基づいて授業内容や方法に反映させている。また、社会人から博士課程に入学できる社会人大学院コースを設置するとともに長期履修学生制度を導入し社会人大学院学生の履修環境の整備を図っている。学生からの種々の相談には、教員を相談員として割り当て対応している。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 医歯科学修士課程に応募してくる学生は、医歯科学に興味はあるがバックグラウンドを持たないので、医歯科学の講義はこれらの学生の向学心に充分応え、かつ正確な知識を得る上で大変意義が大きい。特に病院実習は大多数の学生にとって初めての体験であり好評である。しかし、2年間の研究期間のうち半年は講義であるので、実際に研究に従事する時間が短いため、実際に修士課程の教育の成果が研究に生かされるのは、内部進学で博士課程に進んだ一部の学生に限られる。これらの点を踏まえ、課程の学生受入数を増やすことにより、修士課程からの博士課程への進学者を確保していくことも考慮中である。

医療管理政策学（MMA）コースには、保健医療専門職資格の有無、医療の実務経験の有

無にかかわらず、多様な経験を持つ社会人を受け入れている。明確な目的を持って入学した学生は授業への参加意識が高く、学生は学業と業務をうまく両立させている。現在1年コース5名、2年コース10名の定員であり、2年コースの学生にあっても実質的には比較的早い時期に必要な勉学を終了することが可能であるので、該当者への早期修了制度の適用を検討中である。

社会人大学院コースは収入を得ながら研究できる反面、研究に専念できる時間が少ないという問題がある。このため社会人コースから一般コースへ転向する大学院生も見られる。これらを踏まえ、研究期間を長期化できる長期履修学生制度を導入し、フレキシブルに対応している。

分析項目 教育方法

(1) 観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

多様な学生のニーズと社会からの要請に基づき、大学院課程において、様々な授業形態を確立し、新たな工夫を行ってきた。講義として行われているのは、まず従来型の30単位の授業履修である。履修単位は所属分野、所属専攻が12単位ずつ、研究科内で6単位である。特論、演習、実習の選択範囲が多領域にわたるため、少人数教育が行える環境を整えた。初期研究研修プログラムとして行っているのは、学士、修士の学生に毎年4月に1週間にわたる研究手法や研究倫理の解説、学内諸施設における研究に関わる実技教育である(別添資料3-1: 大学院医歯学総合研究科初期研究研修プログラム、p.3-10)。また大学院セミナーとして医歯学共通の基礎的項目の最先端研究成果について毎回テーマを決め、内外より招いた6~7人の講師によるセミナーを開催している(別添資料3-2: 大学院医歯学総合研究科大学院セミナー開催実績、p.3-11)。毎回100名前後の参加者がある。さらに大学院特別講義として各講座の責任で学外より招いた講師による専門性の高い特別講義を通年で行い全学生に開放している。例年20~30回の開催がある(別添資料3-3: 大学院特別講義予定、p.3-12)。医歯学総合研究科として、これらの共通プログラムにより横断的教育体制の整備と領域間での連携をはかり、大きな成果を上げてきた。社会人大学院生が多数在籍することを勘案して、大学院特別講義は17~18時以降の開催が通例である。その他、各分野における授業では、Journal club、研究発表会、PBL、学外での研修、native speakerによる英語指導、国内外の学会参加の奨励などを通じ、工夫を凝らした指導を行っている。TA、RAには常に定員を大幅に上回る応募があり、全員の採用は困難であるが、学部学生の実習補助、研究活動の補助を通じて教育者としての資質向上に繋がる指導が行われている(別添資料3-4: TA・RA採用者数(平成16~19年度)、p.3-13)。

基礎歯学および臨床歯学における教育研究のレベルアップを目的として、歯学系大学院生の研究の質の向上を図り、若手研究者への指導を行うために、歯学系大学院博士課程3人指導体制を整備している。具体的には、複数指導体制による研究の質の確保、研究計画立案時における学生の自主性、指導教員選択の自由の保障、研究計画案にのっとった目標設定、教員のレベルにより生じる指導の不公平さの軽減、defenseシステム導入による対外的評価(東京医科歯科大学博士号)のアップ、教員・学生間に生じる個人的問題の解消、分野間の円滑な研究連携の推進を図ることとしており、分野責任者(直接指導を行なう教員を含む)とともに、大学院生が「研究計画書」を立案し、その際、副指導教員候補者をリストアップする。この「研究計画書」および候補者リストを参考にしながら、「歯学系最先端研究委員会」で大学院生が所属する分野以外の医歯学総合研究科分野・口腔保健学科・附置研究所・他大学・他研究機関に所属する2人の副指導教員(講師・研究員以上)を選定するとともに、「指導グループ」を編成し、年に2回の面接を行い、研究の経過報告、問題点の指摘、解決策を話し合う。最終的に論文作成時までこのシステムを続ける。平成18年4月より試行、現在までのべ59人の学生が登録を修了し、12分野16人の学生がこのシステムで研究を推進しており、すでにこのシステムを活用した学生も修

了している。なお、この成果を得て、平成 20 年の 4 月からは試行から本格的実施に移行することが決まった。

観点 主体的な学習を促す取組

(観点到係る状況)

e-learning のプラットフォームとして WebCT を正式に導入し利用を促進した。すべての大学院学生はプラットフォームに利用権を持ち、電子教科書(E-books、up-to-date など)、英語教材、臨床基本技能 DVD の閲覧がイントラネット上で利用が可能である。遠隔地に勤務する社会人大学院生の便宜もふまえ、学生が主体的に学習する時間と環境の整備が進んでいる。さらに、新棟建設にあわせて、学生の実習室やラウンジなども整備され学習環境が飛躍的に向上した。また、21 世紀 COE プログラムを利用して、人工医療材料、再生医療などの重点研究に横断的に参加できる COE 拠点総合プレゼンテーションや大学院特別プログラムなどを随時開催している。なお、各分野における教育に当たっては、前項で示したように座学に終わらず、対話討論型授業など様々な方法で学生が主体的に学習を行う工夫を試み大きな成果をあげている。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 大学院セミナーや大学院特別講義など多様なプログラムを用意している。特に社会人大学院生にも配慮した取り組みとして、大学院特別講義を 17~18 時以降に開催し、また、WebCT を導入して遠隔地に勤務する社会人大学院生の便宜を図っている。かつ大学院全体を包括した取り組みと各専攻分野における指導が組み合わされている。取り組みの内容も新しく工夫が凝らされている。以上より期待される水準を大きく上回ると判断した。

分析項目 学業の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点到係る状況)

法人化後の平成 16 年 4 月以降平成 20 年 3 月 31 日まで 4 年間に医学博士 494 件、歯学博士 377 件、学術博士 43 件の学位授与があった(別添資料 3-5: 学位取得数一覧、p.3-13)。このことより、多くの学生が学位取得に相当する学力や能力を習得したと考えられる。この中には、平成 18 年 6 月に Science 誌(第 312 巻第 5781 号)に掲載された神経筋接合部形成に必要な Dok-7 の発見や、平成 17 年 8 月に Immunity 誌(第 23 巻第 2 号)に掲載された慢性アレルギー炎症における好塩基球の役割の発見をはじめとして、Journal of Experimental Medicine、The Journal of Clinical Investigation、Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America、Blood、EMBO Journal 等の国際的一流誌に掲載された多くの研究がある。このことは、単に数のみならず、十分に高い質の研究を発信する力を大学院生が身につけたことと本学医歯学総合研究科の指導体制が充実していることを示している。また、学位論文に限らず、大学院生が著者として発表した論文は平成 16~18 年の 3 年間に計 740 報あり、そのうち 471 報は大学院生が筆頭著者となっている(別添資料 3-6: 大学院生の発表論文数一覧(平成 16~18 年)、p.3-14)。臨床系大学院では専門医などの資格も得ている。また大学院生の学業成果に対して(別添資料 3-7: 大学院生の特筆すべき業績(学会賞等)、p.3-15)各賞が授与されている。さらに、日本学術振興会特別研究員 DC 獲得数は法人化前の平均 2.0 件(平成 12~15 年)から法人化後は平均 5.5 件(平成 16~19 年)へと大幅に増加した。

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点到係る状況)

平成 19 年度に試行した修士学生へのアンケート調査では、本学入学について 1 年次在学者の 70%、2 年次在学者の 85%が大変良かった、または良かったと回答している。また 2 年次在学者の 77%はほぼ計画通りに研究が進行しているとしており、学業の成果が現れていると言える。指導教員とのコミュニケーションについても、1, 2 年次在学者ともに 8 割以上が頻繁あるいは定期的に行われており満足していると回答している。一方、講義履修については適切であると回答した学生は半数に達しておらず、研究時間をより確保したいとの要望も多かった。そのような中で本学の特徴ともいえる病院実習については半数以上の学生が適切であると評価している。博士課程 2 年次生に対するアンケートでは、本学入学を 60%が良かったと回答しており、指導教員とのコミュニケーションも 70%が良好としている。しかし、研究の進捗については順調であると回答したものが 56%であるが、社会人などが多いためとも考えられる。講義についても充実しているという回答から不要という意見まで非常に多様であった。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 学位取得数、論文発表数、日本学術振興会特別研究員取得数などは高い水準にあり、これらは法人化前に比して向上している。達成された個々の成果についても世界的に高い評価を得ている。これらの学業成果に対する学生からの評価も高いと言える。以上のことから、本項目については期待される水準を上回ると判断される。一方で、より高い学業成果を目指すために、各々の研究に対する時間を十分にとりたいという学生からの意見もあり、履修内容についてはさらに検討を進めることも必要であろう。

分析項目 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

医歯学総合研究科博士課程、修士課程の修了後の進路状況は(別添資料 3-8: 大学院生の進路状況、p.3-16) 年度により変動しており、博士課程修了者はその 4 割から 7 割程度が就職し、その大多数が医師、歯科医師ほかの医療業もしくは保健衛生関連の職種および大学教員をはじめとする学校教育関連(研究職を含む)の職種についている。一方、修士課程の修了者は例年ほぼ半数が大学院博士課程に進学し、残りの半数が就職している。就職先は医療関係、研究職を中心に、年度により変動が大きい。

修士課程医療管理政策学(MMA)コースは原則として社会人が入学し、修了後は若干名が博士課程に進学するほか、在学中の医療関連業務の中で新たに指導的立場につくか、獲得した専門技能を活かして医療管理政策の分野の指導的立場の職に転職している。

パブリックヘルスリーダー養成特別コースの修了生は、アジア太平洋地域の主として公的機関、大学、研究機関の指導的ポジションについている。

観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

修了生の就職先に対し行ったアンケート調査の結果は(別添資料 3-9: 卒業生・修了生に関するアンケート調査(医歯学総合研究科) p.3-17) 236 箇所を送付し、内 62 箇所より回答を得(回答率 26%)、このうち医歯学総合研究科への回答は 15 箇所である。修了生に対する関係者からの評価および本学に対する評価とも概ね良好な状況にある。修了生に関して、特に専門的知識や論理的な能力、表現力、教養、倫理観、自己問題提起・解決力や協調性の面で評価が高い。医療系総合大学として、特に研究重視型の大学であり、高度な医療機関としての定評を得ていることが伺われる。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 博士課程については大学院医歯学総合研究科として高度専門職医療人と領域横断型研究者を養成することを目標としており、現況は進路・就職状況とも概ね趣意通りの状況である。修了生、本学に対する関係者の評価も良好である。定員 214 名の充足率は、平成 17 年度時点で 8 割弱であったが、その後漸増し、平成 19 年度は 10 割に近い。博士課程修了生の数、教育水準の維持、向上が更なる目標となる。

修士課程については大学院医歯学総合研究科として特に医学、歯学に通じた研究者を養成することが目標であるが、博士課程に進学する者は約半数で、残りは就職する。雇用主等関係者の評価は良好だが、博士課程に進学する修了生の増加が望ましいと考えられる。入学志願者の増加に伴い、入学試験時における競争率が高くなったため、平成 16 年度より定員を 25 名から現在の 35 名に拡大して対応しているが、平成 18 年度以降の学生数は定員 35 名の枠を超過している。予想をこえる対外的評価を反映しているものと考えられる。

質の向上度の判断

事例1「授業形態」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

大学院セミナー(別添資料 3-2: 大学院医歯学総合研究科大学院セミナー開催実績、p.3-11)、大学院特別講義(別添資料 3-3: 大学院特別講義予定、p.3-12)などの横断的教育プログラムは多数回開催され、多くの大学院生が参加している。本学が医療系総合大学である点、COE などの拠点校であることなどの特質を生かしたこれらの取り組みにより、特に専攻分野以外の学識についても修得が可能になるなど、教育方法に関する質は相応に改善向上していると判断される。

事例2「WebCTの利用」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

本学では WebCT をプラットフォームとして社会人大学院生も活用できる e-learning を導入した。諸種教材の利用、ネットワークを通じた図書館の利用による情報収集など、IT へのアクセスが飛躍的に向上している。e-learning のページ(別添資料 3-10: e-learning のページ、p.3-18)には、平成 19 年 6 月末以来、約 9 ヶ月で 40,000 回を上回るアクセスがあった。以上より IT 利用による教育環境の質も相応に改善向上していると判断される。

事例3「学位取得数の増加」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

研究成果が顕著な場合には学位取得が3年次終了時点でも可能にするなど、積極的に学位取得を大学院生に促し、学位取得数は法人化の平成 16 年以降、年平均 229 件であり、これは法人化前 4 年間の年平均 182 件より大幅に増加しており、学業成果が大きく向上したことを示している(別添資料 3-5: 学位取得数一覧、p.3-13)。

事例4「魅力ある大学院教育イニシアティブ及び大学院教育改革支援プログラムを活用した大学院学生の教育改革」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

文部科学省より魅力ある大学院教育イニシアティブ及び大学院教育改革支援プログラムの2つの競争的資金を獲得して、新たな大学院教育をスタートさせた。一つは「医歯学領域における次世代高度専門家教育」で医療現場から医療政策を提案できるオピニオンリーダーが必要であるとする社会的ニーズにこたえるべく、高度な見識を有する医療人を育成するプログラムで、選抜試験を行い歯学系より3人の博士課程学生が選抜され、複数指導体制、man-to-man 形式の英語教育、MMA など医療管理政策学を学び、4年次には海外の大学への留学を視野に教育がなされている。もう一つは「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」で、通常の医歯学系、生命科学系、工学系の科目のうち工学系科目を再編し、系統的教育を行って大学院から臨床現場への橋渡し役となる工学的センスを持った医療人研究者の養成プログラムである。このプログラムにより医療現場のニーズを反映した医療関係研究開発が可能となるとともに、先端医療の安全性に対する鋭い目が養成されることが期待されている。

4 . 保健衛生学研究科

医歯学総合研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ 4 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 3
分析項目 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 3
分析項目 教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 3
分析項目 教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 4
分析項目 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 5
分析項目 進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 6
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 4 - 7

保健衛生学研究科の教育目的と特徴

医療の高度化と複雑化する社会において、看護および検査学に求められている多くの課題に的確に対応することを目的に作られた大学院で、総合看護学専攻と生体検査科学専攻の2専攻からなる。

1．国際的リーダーとしての研究者の養成

総合看護学専攻では、人々の健康生活を支えるための健康問題の予防、治療過程、健康回復過程、リハビリテーション、緩和ケア、高度医療看護技術およびケアシステム構築を目指す国際的・学際的な研究者・指導者の養成を、生体検査科学専攻では、高度医療を支える高精度の臨床検査法の開発を目標に、基礎あるいは臨床医学面から国際レベルの研究を行う研究者・指導者の養成を目指す。

2．臨床指向型研究をリードする高度専門職業人の育成を目指す。

高度な専門知識と技術、態度を有し、現場での課題を的確に判断し研究的取り組みで解決できる、高い職務遂行能力をもつ高度専門職業人としての看護師、臨床検査技師の育成を目指す。すなわち臨床現場に精通し、看護学特有なケアの開発、ケア提供システムの構築、ケアの質向上のための政策・提言などのオピニオンリーダーを、検査学領域では臨床検査解析力および精度の高い臨床検査法や生体支援システムの研究開発ならびに臨床現場への適用・応用拡大を遂行できる高度専門職業人を養成する。

【想定する関係者とその期待】

想定する関係者は、本学保健衛生学研究科への進学を希望する受験生・在学生及びその家族、修了生、修了生の就職先関係者、関連諸学会、関連職業団体、関連企業・産業、官公庁（文部科学省、厚生労働省）などである。

これらの人々から、看護学・検査学として我が国トップレベル大学院教育と人材育成、あるいは第一線の大学院修了者として、研究・実践・教育の成果が求められる。また関連学会や諸団体、政府関連機関での専門委員会委員、作業部会メンバー、有識者としての活躍が期待されている。修了生が活躍する医療施設や教育施設では、サービスの受け手である一般市民や学生にとっては信頼できる職業人・教育者として、また上司、同僚後輩などからはあるべきロール・モデルとしての役割が期待されている。

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点到係る状況)

保健衛生学研究科は総合看護学専攻と生体検査科学専攻の2専攻からなり、総合保健看護学専攻は、地域・在宅ケア看護学、看護機能・ケアマネジメント開発学、健康教育開発学の3大講座と11の教育研究分野で構成されている。生体検査科学専攻は、生命情報解析開発学講座と分子・遺伝子応用検査学の2大講座と10の分野からなる。すべての案件の最終決定は、大学院保健衛生学研究科委員会（構成員：保健衛生学研究科の全教授と全准教授）で行う。また研究科委員会の下に3つの委員会（大学院教育委員会、大学院入試委員会、大学院教授会）を置き、それぞれ特定事項を審議する。特に大学院教育委員会（構成員：両専攻の教授各2名、両専攻長、保健衛生学科長、保健衛生研究科長）は研究科の運営に関し総括的な事項を審議するとともに、他の委員会の調整的役割も果たしている。

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点到係る状況)

教育内容と教育方法はすべて大学院教育委員会で審議され、研究科委員会の承認を経て実施される。また教育方法の検討と改善のために平成19年度よりFDを開始しほぼ全ての教員の参加を得ている。また学生アンケートも実施し、アンケート結果は当該教員に通知するほか、研究指導体制のあり方の見直しや論文審査方法の改善（修士論文の公開審査）など教育方法の改善に役立っている。

総合保健看護学専攻では、平成17-18年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブとして「看護系大学教員の博士号取得推進プログラム」が採択され、特に博士後期課程の教育内容・方法の検討を行った。その結果、大学院博士後期課程の入学者選抜方法の改善や学位論文の審査体制・方法などの改善を行った。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 教育実施体制に関しては、本研究科は保健衛生学の分野において我が国で初めて部局化された大学院であり、看護学・検査学の大学院教育のあり方を模索し続けてきた。その結果は入学志願者増にあらわれ、また本学科は医療系国立大学会議の幹事校や日本看護系大学協議会会長校を勤め、我が国の大学院教育のあり方について指導的な立場で検討・提言をしてきた。

分析項目 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点到係る状況)

博士前期課程2年と後期課程3年からなり、各学年の学生定員は、総合保健看護学専攻で前期17名、後期8名、生体検査科学専攻では前期12名、後期6名である。博士(前期)課程では特別研究(8単位)に加えて講義、演習や実習の履修(合わせて22単位)が課され、研究に必要な幅広い学識の習得を行い研究者としての視野を拡大できるよう共通選択科目も設けられている。一方博士(後期)課程では特別研究(8単位)と専攻分野の特論(4単位)が課され、専門性の極めて高い教育が行われている(別添資料4-1:保健衛生学研究科における科目履修方法、p.4-8)。

大学院重点化により保健衛生学研究科として部局化したことで、看護学・検査学独自の研究実践、研究指導・審査システムの確立を成し遂げた。これらは他大学の大学院重点化

の動きへの大きな礎となった。看護学領域では、地域・老年・クリティカルケア・母性・精神・小児の国立大学法人では最多の6つの専門看護師教育課程の認定を受け、多くの専門看護師を輩出している。さらに平成20年度からは、がんプロフェッショナル養成プラン「がん治療高度専門家養成プログラム」の支援を受けたがん看護専門教育課程も開設する。

生体検査科学専攻では部局化にともない教員の配置を見直し、形態学、微生物学、分子生物学、神経科学など幅広い領域の講義、実習を履修できるようにしており、疾患の原因を探索し、病態を解析し、新規臨床検査法を開発する能力の習得に努めている。

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

社会人入学制度や、入学者資格認定試験による入学者への幅広い門戸開放に努めている。また博士前期課程の全ての科目は科目等履修生への対象科目となっており、職業を持ちながらあるいはライフスタイルに合わせて、大学院修了後の単位追加取得(特に専門看護師資格取得希望者のため)に好評を博している。また在籍学生の中で学修・研究能力に秀でた者には、博士後期課程を2年で修了することができる在学期間短縮制度、子育てや介護などの事情を有する者には在学期間が延長できる長期履修学生制度なども整備されている。

また社会からの要請として、急増する我が国看護系大学教員養成のため若手大学教員を対象とした、魅力ある大学院教育イニシアティブ「看護系大学教員の博士号取得推進プログラム(平成17-18年度)」や、臨床で活躍する中堅看護職の生涯教育を意図した、社会人学び直しニーズ対応教育推進事業「中堅看護職のキャリアトランジションニーズに対応した学び直し教育プログラム(平成19-20年度)」などに取り組み成果を上げている。

さらに海外11大学(別添資料4-2:国際交流協定校・学部等間協定(保健衛生学研究科) p.4-9)と提携を結び、国際共同研究として軽度要介護者の自立促進研究等(セイナヨキ大学(フィンランド))、家族介護者支援のための研究等(シェフィールド大学(英国))、専門職者と利用者・家族が共有できるクリニカルパス開発等(トロント大学(カナダ))、自立支援評価研究(コロラド大学(米国))、止血異常症の研究(ユスタスリービヒ大学(ドイツ))などを進行している。また学生・教員の人的交流はこの4年間で、本学からの派遣は15名、提携校からの来訪者は計16名にのぼる。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 看護・検査領域では我が国ではじめて部局化された大学院として高い水準の教育内容を維持し、更に「魅力ある大学院教育」イニシアティブ事業や「がんプロフェッショナル養成プラン」事業、社会人学び直しニーズ対応教育推進事業等の競争的資金等を獲得して教育システム、教育内容の質の向上に向けて更なる検討をしている。

分析項目 教育方法

(1)観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

授業は主に講義、演習と実習に分かれているが、講義ではできるだけ学生による発表や討議、セミナーを行うなどの工夫を行い、学生が主体的に講義に関わるようにしている。実習は講義・演習と組み合わせ、学んだことを臨床で実践・検証し、さらには実習後のディスカッション、スーパービジョンなどで深めることを意図している。研究指導は指導教員を中心としているが、他の領域、専攻の教員も学生の希望に応じて早期から関わり多面的な助言を行っている。

総合看護学専攻では学外実習施設とも提携を結び、我が国第一線の実践者を専門看護師教育での実習指導者(7分野各2~3名)として任命し、専任教員と連携しながら学生の直接指導にあたっている。

観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

自学自習を促す目的で、学生に調べた内容を発表させて教員が補足する形態、あるいはレポートを課して調査方法や取得データの解析をさせるなどの工夫が行われている。また e-learning システムを整備し、全国・海外どこにいても研究論文指導が受けられる「遠隔論文指導システム」が稼働している。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) はじめて部局化された大学院として学生の高い学習意欲を更に高める工夫をこらしてきた。競争的資金「魅力ある大学院教育」イニシアティブ事業による e-learning 教育システムが使われている。本研究科大学院教育は、ゼミ、プレゼンテーションと討議など学生の主体的運営による授業が多く、学生の出席率が高い。また授業評価のためのアンケート結果より学生の授業、研究指導に対する満足度は高く、教員側評価からも十分期待を上回ると判断した。

分析項目 学業の成果

(1)観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

学生の学修動機は高く、加えて授業、研究等による学生同士の研鑽、教員からの指導などで、修了時には確実に学力、資質の向上が認められている。研究成果は各種学会発表、国内および海外の学術誌等に多数掲載されている。また海外提携大学への留学、研修を推進しており、その準備として全員に TOEFL 試験の受験を勧めている。

総合看護学専攻においては、在学中から山路ふみこ、笹川財団、ファイザーヘルスリサーチなど学生が応募できる競争的研究助成金の獲得率も高い(別添資料 4-3:大学院生研究助成金獲得状況、p.4-10)。また、修了生のうち 33 名(別添資料 4-4:保健衛生学研究科(看護学専攻)修了者のうち、大学教員となっている者、p.4-11)が全国の看護系大学教員として後進の育成に携わっている。

生体検査科学専攻では学生の研究論文が高い評価を受けており、国際学会及び国内学会において各賞を受賞している(別添資料 4-5:大学院生の国際学会及び国内学会の受賞一覧、p.4-12)。

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

教員の指導方法・内容等については、毎年学生へのアンケートを実施している。また指導教員が折に触れて学生と話をし、学業の成果について意見を聞いている。

学業成果に関しては、リサーチ・アシスタント、ティーチング・アシスタントへの採用、研究論文の学会誌掲載、奨学金返還免除、海外留学制度への採用など、第三者機関、他者からの評価の機会も多く、学生の目標や励みにもなっている。また学生は定められた年限の中で、計画的に学業を修め、研究論文が完成させられるよう、指導教員をはじめ保健管理センターや学生委員会などが全学的な後押しをしており、在学延長者や休学生数の減員に取り組んでいる。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 学生からのアンケートでは満足～ほぼ満足が7割以上を占めること、奨学金

採択状況では海外も合わせて 15 名程度の奨学金（山路ふみ子財団など）で、本学学生は毎年継続的 2 名以上採択されていること、RA、TA は常に採用枠を超える応募者があること、学生の在学中の発表論文数などから判断をした。

本研究科では、学生の研究業績を国際学術誌へ投稿するよう勧めている。たとえば、奨学金返還免除や終業期間短縮の審査において、英文論文は和文論文よりもより高く評価している。また修士論文は学位取得後直ちに学会発表、原著投稿を強力に推進しているため、修士論文の学会誌投稿率は 6 割を超える。また修士論文をできるだけ英文で書くようにも指導し、生体検査科学専攻では平成 16 年度 0 編、17 年度 2 編、18 年度 3 編、19 年度 3 編と増加している。博士の学位申請では業績の専門誌掲載が必須条件となっている。また RA 採用の条件に筆頭論文があることとしており、継続して応募するためには前年度採択後の新たな研究業績を必要とする。

分析項目 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

修了後の進路として、博士(前期)課程では 42%が(残りは進学他)、博士(後期)課程では大部分が就職をする。前期課程修了後、一端就職して臨床経験等を重ねてから博士(後期)課程に再度進学するなど、状況に応じた進路指導を実施している。主な就職先は博士(前期)課程では医療機関(一部官公庁)であるが、博士(後期)課程では大学が多い。総合保健看護学専攻の博士(前期)課程修了生からは、既に 6 名の専門看護師が誕生しており、国立大学法人出身者の数としてはトップレベルを誇る。博士(後期)課程修了生は、その多くが現在教授、准教授として活躍しており、学会活動や大学協議会、学会協議会活動などを通じて本学出身者としてのネットワークを大いに活かした活躍を行っている。

観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

修了生の就職先アンケート調査(別添資料 4-6:卒業生・修了生に関するアンケート調査(保健衛生学研究科) p.4-12)では、「教養」、「倫理観」、「情報収集能力」、「国際性」、「論理的な思考能力」、「専門分野に関する知識や技能」、「ストレスへの対応能力」の項目で「高い」もしくは「やや高い」が 100%との評価を得ている。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 博士(前期・後期)課程ともに、修了生の就職率は 100%に近く、就職先も学位や資格(専門看護師)を見込まれたポストである。本学大学院は平成 5 年創設であり、最初の博士(後期)課程修了者が輩出されてからようやく 10 年であるが、修了生から既に大学教授 12 名、准教授 12 名が誕生している。また認定された専門看護師は 6 名を数える。

質の向上度の判断

事例1「高度実践専門職業人（専門看護師）育成の取り組み」（分析項目）
（質の向上があったと判断する取組）

総合保健看護学専攻における高度実践専門職業人の育成では、看護系大学院での我が国唯一の専門教育課程認定組織である日本看護系大学協議会認定の専門看護師教育課程は平成16年度の3領域から平成19年度現在、地域・在宅、老年、クリティカルケア、母性、小児、精神の6領域に増加した。これは国立大学法人中第1位である。その結果、4年間での専門看護師教育課程履修者は計19名、さらに専門看護師として認定を受けた者は現在まで6名である。また本学教員が、日本看護系大学協議会専門看護師教育課程認定事務局ならびに認定委員長、副委員長の役割をとり、看護系大学院教育における高度実践専門職業人育成について「高度実践看護師制度推進委員会」委員として検討し、その成果をいち早く教育カリキュラムに取り入れ、次世代の高度実践専門職業人育成に取り組んでいる。

事例2「博士前期課程履修方法多様化プログラム」（分析項目）
（質の向上があったと判断する取組）

本大学院では、臨床現場・教育現場での実戦経験との有機的な連携を意図して平成19年度より科目等履修生制度を発展拡充し、入学資格を従来の大学院修了生に加え本学附属病院勤務者に全科目を開放した。この制度を利用すると、勤務しながら大学院入学前に単位取得（8単位まで）が可能となり、その後大学院入学（社会人入学、状況に応じて短期・長期履修学生制度を活用も可能）し必要単位を履修する。さらに大学院修了後にも追加の単位取得可能な制度である。なおこの制度は、専門看護師教育に必要な単位も対象としている。これによって、入学志願者のライフスタイルに応じた大学院での学びの幅が広がった。

事例3「大学院学生の研究業績の向上」（分析項目）
（質の向上があったと判断する取組）

本大学院生体検査科学専攻ではヒト疾患の病因解明、病態の解析ならびにあらたな検査法の開発を目指している。大学院生が良質の論文を書くことができるようになるためには、日頃から研究について研究室内外で議論を深めることが大切で、大学院生が関連学会に出席し易いよう委任経理金や科学研究費補助金によって経済的支援を行っている。また、優秀な学生はRAやTAとして雇い上げ、経済的な支援も行っている。大学院学生が筆頭著者となった論文は著名な国際学術雑誌に掲載され、高い評価を得ている（別添資料4-7：大学院生の筆頭著者となった著名論文一覧、p.4-12）。

5 . 生命情報科学教育部

生命情報科学教育部の教育目的と特徴	・ ・ ・ 5 - 2
分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 4
分析項目 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 4
分析項目 教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 5
分析項目 教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 6
分析項目 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 8
分析項目 進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 9
質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 5 - 11

生命情報科学教育部の教育目的と特徴

1. 設置目的と特徴

生命情報科学教育部・疾患生命科学研究所は、本学の2研究所（難治疾患研究所、生体材料工学研究所）を母体に平成15年に学部を有しない大学院組織として発足した。教育と研究に関する責任と意思決定の権限を分離するため、本大学院は発足時より、生命情報科学教育部と疾患生命科学研究所が個別に教授会を構成しそれぞれに担当部長を配置する体制を取っている。これにより、外部組織の多数の教員が参加する欧米型のPhDプログラムを実現している。

生命情報科学教育部では、以下の3つの目的を明確に学則に定めている。すなわち 教育部・研究部方式を導入することにより、社会的ニーズと教育研究分野の変化に適切に対応した教育と研究を実施する、 進展の著しい生命情報の理解を基礎として、分野融合的な先端的生命科学分野の研究・開発を担う人材を育てるとともに、生命情報解析に基づくマネジメント能力を身に付け実践的問題解決能力を有する人材の養成を目的とする、 複雑な疾患研究領域と先端的生命科学との融合的学際的分野での実践的な研究を推進する。生命情報科学教育部では、アドミッション・ポリシーとして学則に定められている人材養成目的である、「進展の著しい生命情報の理解を基礎として、分野融合的な先端的生命科学分野の研究・開発を担う人材を育てるとともに、生命情報解析に基づくマネジメント能力を身に付け実践的問題解決能力を有する人材の養成を目的とする」の下に、 多様なバックグラウンドを持った学生を集め、学際的生命科学領域の発展を担える人材を養成する、 バイオサイエンスの知識に基づいて疾患・健康に関する諸課題の解決に実践的に関与できる人材を養成する、 国際的に多方面の分野で必要とされる人材を養成する、を教育目標とし、これらを実質化する体系的な教育課程を編成して大学院教育を実施している。平成17年度以降は大学院教育の国際化を目指し、科学における国際言語である英語による大学院教育を実現し、日本語を解さない学生も支障なくトップレベルの大学院教育を受け日本の大学院でPhDを取得できる体制を整える。国際化の実現後は、高度な研究能力と語学力を、国際社会の現場で活用できる総合実践力まで高め、学生の国際キャリアパス形成を支援するために、国際産業界との協力体制の整備を行う。

2. 研究・開発能力の修得の方法及びその成績評価基準や修了要件の位置付け

上記アドミッション・ポリシーの下に、生命情報科学に係る諸問題を体系化し、各固有の領域に対応して完結した体系的な教育を行うため、「バイオ情報学専攻」「高次生命科学専攻」の2専攻を設置している。各専攻は、いずれも生命情報科学に係る諸問題を取り扱う点で共通性があり、各専攻間教育は教育部内において相互補完的に行われている。さらにNTTデータや理化学研究所など官民の先端的研究所と産学官連携大学院を構成し、本学知的財産本部とも密接に連携することによって、産学官を通じた研究・教育機関の中核を担う人材を組織的に養成するカリキュラムを実施している。課程において身に付けさせる知識・技能を明確化するために、学則に「求める学生像」として、バックグラウンドとなる領域に深い学識と優れた研究遂行能力を持つ、生命科学と疾患研究に深い関心を有する、 融合領域を開拓する幅広い視野を持ち、創造性と自立性に富んでいる、 協調性に富み自己表現能力に優れている、を定め、目標とする人材像を早期より学生に自覚させて、各自が積極的に履修に取り組むように指導している。

成績評価は講義・演習終了後の履修到達度試験と修士並びに博士論文審査によって行う。履修到達度試験で一定以上の成績を収めて規定単位(前期30単位,後期20単位)を修得し、論文審査に合格することを修了要件とする。学位論文はthesis形式(後期は英文)で作成し、学位審査(原則公開)を受ける。高度な達成度を示した学生を顕彰しており、これにより高い目標を目指す学生を積極的に動機付け、学生間の競争的環境を醸成する。

【想定する関係者とその期待】

想定する関係者は、在校生・受験生及びその家族、修了生、修了生の雇用者、および本大学院と関係ある国際社会である。

これらの想定する関係者から、新時代に対応した大学院として大学院教育の実質化を

達成し、異分野融合型疾患生命科学の国際的な教育研究拠点として、世界から優秀な若手人材が集まる大学院の実現が期待されている。

分析項目ごとの水準の判断

分析項目 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点到に係る状況)

教育部と研究部を組織的に分離した生命情報科学教育部・疾患生命科学研究部を平成 15 年に創設し、バイオ情報学専攻(定員:博士課程前期 16 名、後期 7 名)高次生命科学専攻(定員:博士課程前期 15 名、後期 6 名)を設置した。入学定員については、創設以来入学志願者数が常に増大し、そのレベルも向上してきており、入学するに足る十分な学力を持った大学院生は毎年、定員を大きく超えているため、社会からの期待と評価に対応した適切な定員を定める必要があると判断し、増員を行い平成 20 年度から博士課程前期 45 名(従来 31 名)、博士課程後期 15 名(従来 13 名)とした。

学生の入学者は、博士課程前期では平成 17 年度 28 名(志願者 59 名)、平成 18 年度 39 名(志願者 117 名)、平成 19 年度 48 名(志願者 150 名)、平成 20 年度 44 名(志願者 127 名)(資料 A2-2006,2007,2008 入力データ集:3-4、3-5 入試状況)であり、毎年入学者は増加しており、志願者も恒常的に 100 名(入学倍率 2 倍以上)を越えるようになった。博士課程後期の入学者は、平成 17 年度 16 名(志願者 18 名)、平成 18 年度 13 名(志願者 17 名)、平成 19 年度 18 名(志願者 19 名)、平成 20 年度 15 名(志願者 20 名)(資料 A2-2006,2007,2008 入力データ集:3-4、4-5 入試状況)であり、毎年一定数の志願者と入学者を維持している。

教員組織については、バイオ情報学専攻の教員として、教授 36 名(専任 5 名、連携 15 名、学内兼任 11 名、客員 5 名)、准教授 13 名(専任 3 名、連携 5 名、学内兼任 3 名、客員 2 名)、講師 4 名(専任 1 名、非常勤 3 名)、高次生命科学専攻の教員として教授 33 名(専任 5 名、連携 11 名、学内兼任 15 名、客員 2 名)、准教授 14 名(専任 1 名、連携 10 名、学内兼任 3 名)、講師 2 名(非常勤 2 名)(資料 A2-2007 入力データ集:No.2-1 専任教員)が、大学院教育・研究指導に従事している。このように、外部組織の多数の教員が参加する欧米型の PhD プログラムを実現した。全教員に所定の任期を設定し、任期(教授 5 年、准教授 4 年、助教 3 年)毎に評価(外部評価を含む)を厳格に実施している。

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点到に係る状況)

教育目標はアドミッション・ポリシー(別添資料 5-1:大学院の目的とアドミッション・ポリシー、p.5-13)として大学院学則およびシラバス(別添資料 5-2:生命情報科学教育部シラバス(抜粋)p.5-14)に明記している。大学院創設以来毎年、学生・教員双方向アンケートによる評価を実施し、翌年度の教科課程の改善に反映してきた。創設以来 9 科目を増設し、先端複合領域に相応しい広範囲の学問領域に対応するよう教科課程の充実に努めている。専任教員が対応できる学問領域には限度があるため、官民の先端的研究所と連携大学院を構成して、外部組織の教員が担当する科目を増設することにより、教科課程の多様性を拡充している。創設以来徐々に連携機関を増やし、平成 19 年度には 1 大学、7 国公立研究機関、3 民間研究機関(別添資料 5-3:生命情報科学教育部連携大学院の学外連携機関、p.5-19)が連携大学院に参画している。

ファカルティ・ディベロップメント(FD)については専任の教員を配置し、英語スキルとプレゼンテーション・スキルを中心に毎年実施している(別添資料 5-4:FD 実施状況(生命情報科学教育部、p.5-19)。平成 20 年度からは「国際産学リンケージプログラム」(別添資料 5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部)p.5-19)に基づき、国際企業人を講師として、国際産学ニーズ理解力やプロジェクト管理能力を対象とした FD も合わせて実施する。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) ヒトゲノムの解読等、急速に進展する生命科学の領域では、従来からの研究分野に加えて、バイオインフォマティクスやシステムバイオロジー、ケミカルバイオロジー等の新たな分野融合的な研究分野が次々に現れている。このような状況に積極的に対処するために、産学の先端的な研究機関と広範囲な連携協定を締結し、本学教員に加えてトップレベルの研究者を教員として招聘している。これにより、先端的・融合的生命科学の教育を実現した。また、教育内容に関しては、学生・教員の両者を対象にした双方向アンケートを実施して内容の改善に努めるとともに、ホームページにアンケート結果と改善点を掲示し、取り組みを積極的に公開している。入学定員の増員が文部科学省に承認されたことは、生命情報科学教育部における教育活動への社会からの期待と評価の高さが認められた結果である。他の取組や活動も期待以上に実施されている。

分析項目 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点到係る状況)

複雑な疾患研究領域と先端的な生命科学との融合的学際的分野に係る諸問題を体系化し、カリキュラムを編成した。博士課程前期のカリキュラムは、共通必修科目1、共通選択科目16、バイオ情報必修科目1、バイオ情報選択科目8、高次生命必修科目1、高次生命選択科目8、から30単位以上(講義及び演習22単位以上、課題研究8単位)の履修を修了要件とする。博士課程後期のカリキュラムでは、共通必修科目1、共通選択科目14、バイオ情報必修科目1、バイオ情報選択科目3、高次生命必修科目1、高次生命選択科目3、から20単位以上(講義及び演習12単位以上、特別研究8単位)の履修を修了要件とする(別添資料5-2:生命情報科学教育部シラバス(抜粋) p.5-14)。このうち11科目を産学連携教員の協力を得て実施している。

シラバスおよび履修要項は、ホームページ上で公開するとともに、入試説明会や入学後のガイダンスで学生に周知している。

授業時間は8:50から21:10までの7コマを設定した。中でも18:00から21:10までの2コマの夜間講義を充実させて、社会人大学院生が夜間に履修できるよう取り計らっている。

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点到係る状況)

平成17-18年度には「魅力ある大学院教育イニシアティブ」の採択を受けて「生命情報科学国際教育プログラム」(別添資料5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部) p.5-19)を実施し、大学院教育の英語化を実現した(別添資料5-6:教育課程の国際化(生命情報科学教育部) p.5-20)。引き続き平成19-21年度には「大学院教育改革支援プログラム」の採択を受けて「国際産学リンケージプログラム」(別添資料5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部) p.5-19)を実施し、卒後のキャリアパス形成を支援する専任教授を採用して、国際産業界との協力体制の整備に取り組んでいる。さらに平成19年度には、米国ではNIHの将来戦略5本柱の1つとして推進され、「ゲノム科学以降もっとも発展が期待される」分野として、世界各国でその研究基盤整備が急速に進められているケミカルバイオロジーの修習コースを他大学に先駆けて立ち上げ、製薬業界をはじめとするライフサイエンス産業界における人材ニーズに先取的に対応する体制を整備した。

国際化に関しては、北京大学(中国)との連携協定に基づく教員・学生の交流、「生命情報科学国際教育プログラム」に基づく英語のみで大学院教育を受けPhDを取得できる国際カリキュラム、「国際産学リンケージプログラム」に基づく国際産業界への比較的

長期にわたるインターンシップと専門家によるキャリアデザイン・コンサルテーション、を実施し、大学院教育を実質的に国際化している。 については、国際交流担当教員を設け、国際交流を積極的に推進している。 に関しては、インターネットを介した総合選抜試験を整備し、海外に居ながら本大学院を受験できる制度を特徴としている。この英語のみの PhD コースでは国費留学生の優先枠 2 名を獲得し、理化学研究所と共同で TMD-RIKEN International School を設置して、留学生が当該研究所の経済的支援を受けながら本大学院で PhD を取得できる制度を整備した。平成 19 年度より英語のみの PhD コースへ学生受け入れを開始し、当該年度では 5 名（国費 2 名、私費 2 名、TMD-RIKEN International School 1 名）の外国人学生が入学した（別添資料 5-6: 教育課程の国際化（生命情報科学教育部）、p.5-20）。教員は 5 名が外国人であり、日常の教育・研究活動においても国際的環境が進んでいる。

他専攻との単位互換については、医歯学総合研究科と本大学院の研究科長間の話し合いにより、6 科目の共通化を行った（別添資料 5-2: 生命情報科学教育部シラバス（抜粋）、p.5-14）。さらに大学院セミナーを共通科目化して、横断的教育体制の充実を進めている。また英語 PhD コースの講義については、医歯学総合研究科の学生にも公開し、多数の学生の聴講を得ている。

社会貢献については、一般社会人を対象として知財本部や情報医科学センターが実施している生命科学分野の知的財産評価やオミックス医療を担う人材の養成プログラムに協力するとともに、一部の科目を夜間講義の共通科目として登録し本大学院の学生にも履修させている。また創設以来毎年オープンキャンパスを実施し、毎年平均で 140 名の多数の参加を得ている。

大学院入学希望者には大学説明会を開催しており、連携大学院（別添資料 5-3: 生命情報科学教育部連携大学院の学外連携機関、p.5-19）を構成する研究機関のブースも設けて、本教育体制の特徴を周知するよう努めている。さらに平成 19 年度には、海外の受験生に向けた英語 PhD コースの広報活動を目的としたデリゲーションを、教育部長を中心に専任教員数名で組織して、中国を対象として実施した。平成 20 年以降は、タイやシンガポールを対象に広報活動の拡充を進める。

産学連携講義では、国際企業における経営者クラスの社会人の講義を受けることにより、社会ニーズのダイナミックな変化を学び、戦略的思考力を鍛錬する機会を学生に与えている。

教科書については図書館と連携し、シラバスで指定した各科目の教科書を取り揃えたコーナーを図書館内に設置している。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 分野融合的な学際的生命科学を推進するために、医学生物学専攻以外の工学系の学生も広範囲に受け入れている。これらの学生に生命科学の基礎と広範囲な応用分野を教育するために、演習科目を充実させるとともに、多様な講義を選択できるように配慮した。また、国際的な活動に備えた実践的な講義・演習も充実させた。これにより、従来の大学院教育を越えたシステムの教育環境を整備した。文部科学省補助金事業である大学院教育改革支援プログラム（別添資料 5-5: 教育の実質化に係る外部資金の獲得状況（生命情報科学教育部）、p.5-19）に平成 17 年度より 5 年間連続して採択されている事実は、評価の高さが認められた結果であり、大学院教育の英語化の実現や国際産業界との協力体制を整備し、生命情報科学教育部における教育活動への社会からの期待に応えている。さらに、本邦初のケミカルバイオロジーの修習コースを立ち上げ、産業界に人材ニーズの先取的に対応する体制を整備した。

分析項目 教育方法

(1) 観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

講義演習は短期集中型(4月-6月の約3ヶ月間)(別添資料5-2:生命情報科学教育部シラバス(抜粋)p.5-14)とし、「知識修得」「実験演習」「情報分析」「プレゼンテーション」の4種の授業形態を組み合わせたカリキュラムを編成している。さらに英語ディベート演習、英文論文作成演習、プレゼンテーション演習などによって、日本人学生に英語を使った学会発表や論文作成を指導している。

課題研究については、1名の学生の指導は2名以上の教員が担当し、徒弟奉公的傾向を排除するとともに、学位取得までのプロセスの進捗を複数の指導教員が多面的に管理することによって、標準修業年限内に学位を取得できるよう指導する体制を整備した。

先端複合領域を切り開く力を身につけるには、既存の枠組みを超えた広範囲な領域の学問に触れることが重要であるので、最先端疾患生命科学特論を全専攻の必修科目として設置して、各種セミナー参加を単位として認める制度を整備した。同時に、連携大学院(別添資料5-3:生命情報科学教育部連携大学院の学外連携機関、p.5-19)の枠組みの下で多様な専門領域の講義を増設し履修の選択肢を拡充した。

TA・RA(資料A1-2006データ分析集:No.13.2TA・RA採用状況)の採用については、「生命情報科学国際教育プログラム」と「国際産学リンケージプログラム」および「異分野融合型疾患生命科学教育の海外研修」の支援を積極的に活用して、毎年採用人数を拡充してきている(別添資料5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部)p.5-19)。

留学生への支援については、TA・RAの積極的採用に加えて、英語で相談に応じるアドバイザー教員を置き、学生の各種相談に応じる窓口としている。

また社会人を対象とした人材の養成プログラムとの協力においてはe-ラーニングを利用した教育も実施しており、平成20年度より本大学院の科目にも取り入れる予定である。

観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

本大学院の理念に掲げられている、複雑な疾患研究領域と先端的な生命科学との融合的学際的分野については、入学前にその内容を十分に理解することは困難である場合が多い。そこで、学生は入学時に指導教員や配属教室を決めて入学するのではなく、入学後に、集中講義・演習期間における教員との接触を通じて、自分のテーマを主体的に設定し、自分に最適の研究室を選択できる、学生の主体性を重視した教育体制を整備した。また教科課程では幅広い専門領域をカバーする充実した選択科目を整備し、学生が履修の目的を明確化した上で主体的に履修科目を選択して、各自のバックグラウンドと目的に即した履修計画を構成できるよう指導している(別添資料5-2:生命情報科学教育部シラバス(抜粋)p.5-14)。

修士論文、博士論文審査に関しては、英語ディベート演習、英文論文作成演習、プレゼンテーション演習などを履修して論文作成に必要な技術を体系的に学んだ後、指導教員の指導下で研究成果の発表や論文作成等を主体的に行う。審査体制、方法・基準に関しては、シラバスに明記するとともに、詳細な手引きを作成して学生に周知して、厳格で公開された審査を実施している。

学生間の競争的環境の醸成については、履修達成度試験及び修士論文・博士論文審査によるランキングを行い、上位10%程度の学生に優秀研究賞を、最高位の学生には最優秀研究賞を授与している。さらに平成19年より、成績優秀者には国際企業・研究機関におけるインターンシップに参加する優先権を与え、成績優秀者の国際キャリアパス形成を重点的に支援する体制を整備した。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 急速に進展する生命科学の領域では単なる知識はすぐに陳腐化してしまうた

め、何よりも自らの頭で考え必要な知識を吸収する能力が求められる。このため講義・演習は入学後に短期集中で行い、研究活動を通して、主体的に考える訓練を行っている。この際、研究室の選択が、研究のモチベーションを高める上でも重要になるが、異分野から進学した学生にとっては的確な選択が困難な場合もある。これに対処するために、本大学院では、入学後に自分のテーマを主体的に設定し、自分に最適の研究室を選択できる、学生の主体性を重視した教育体制を構築した。これにより、学生の満足度も高くなり、順調に機能している。また、研究室の選択を受ける立場となり、従来の徒弟奉公的傾向は排除され、大学院全体としての組織的かつ実践的大学院教育の実質化が確実に進んでいる。さらに平成 17 年より 5 年間連続して採択されている文部科学省大学院教育改革プログラムの補助金を活用して、TA・RA 学生支援および学生間の競争的環境の醸成が、期待以上に順調に推進されている。

分析項目 学業の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

進級状況については、博士前期課程修了生の約三割が後期課程へ内部進学している。修了状況については、博士前期課程においては全員が修了期限内に課程を修了している(資料 A1-2006 データ分析集: No.17-1 卒業・修了状況)。博士後期課程においては、これまで途中退学した学生は 3 名(これまでの学生総数 136 名)(資料 A2-2007 入力データ集: No.4-5 学生(休学者・退学者・転部転科者・留年者))、休学等のために在学期間を延長している学生は 9 名である。学位については、平成 18 年度に本大学院で初めての学位審査が実施され、41.7%(資料 A1-2006 データ分析集: No.18-3 学位取得状況)の取得率であった。比較的低い取得率となった理由としては、当該年度の審査対象者は全員、博士課程後期から入学した学生であったため、3 年間で学位研究を完遂する難しさが影響したと推定される。平成 19 年度には、博士課程前期から 5 年間の一環教育を修了した学生の学位審査が実施され、取得率は 50%に向上した。

学生の受賞実績は平成 18 年度に 1 件(日本組織適合性学会学術奨励賞優秀賞)、平成 19 年度に 1 件(笹川科学研究助成)であり、必ずしも高いと言えない。本大学院では高度な達成度を示した学生を顕彰することにより、高い目標を目指す学生を積極的に動機付け、学生間の競争的環境を醸成しているが、この制度のために学生の競争意欲が学内評価に集中しがちであり、学外の学会活動等への積極性が低減している可能性がある。今後は外部資金援助等を活用して、学生の学外における学会活動等の奨励を重点化したい。

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

本大学院では、教育内容の改善を図るために、講義・演習期間終了後に、学生ならびに教員に対して双方向アンケート調査を実施している。調査結果は翌年度のシラバスや教育体制の改善に反映するとともに、外部諮問委員の評価資料とし、ホームページに掲載し公開している。例えば、発生工学演習などで指導教員の不足による待ち時間の長さに対する不満が複数の受講学生より提起されたため、教授会で協議して、演習室の必要機器の整備と演習への TA(ティーチングアシスタント)の優先的配属という形で、劇的な改善を実現した。学生アンケートにおいては、個別のヒアリングを行い、学生の率直な意見を忠実に受け止めるよう努力している。アンケート回答における学生の満足度はおおむね良好である。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 学生の学業の成果の到達度や満足度はおおむね良好であるが、本大学院では

世界的に貢献できる学生を輩出するために、特に博士後期課程の学生に対しては一流国際論文誌に掲載可能な研究内容と、英語による長文の thesis 提出という非常に高度な成果を要求している。学生も、このような要求に必死になって応えようとしているが、本大学院の目指す水準からすれば、まだ十分に満足できるものではないという認識である。大学院としても、学生の努力に応えるために、学生・教員双方向アンケートに基づく教科課程の改善および連携大学院の拡充や国際化、国際産業界との連携を確実に促進しており、それを反映して入学希望者数も予想を超えて増加している。

分析項目 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

博士課程前期の修了生は、約半数が博士後期課程及び医歯学総合研究科、他大学大学院へ進学し、約半数が就職している(資料 A2-2007 入力データ集: No.4-7 卒業・修了者)。

バイオ情報学修了生の就職先は、製薬企業の研究者、疾患生命情報に基づくバイオビジネスの起業家、検査試薬、機器関連企業の開発担当技術者、食品、化学関連企業の研究者、大学、研究所等の研究者、行政機関、医療現場スタッフ、等であり、高次生命科学の修了生の就職先は、病院、保健所の病歴情報管理スタッフ、福祉関連企業及び生命保険会社コンサルタント、大学、研究所等の研究者、行政機関、医療現場スタッフ、検査試薬、機器関連企業の開発担当技術者、スポーツ産業、健康産業の起業家、等と、各専攻の指向性を踏まえつつ多様な職種に就職している(資料 A2-2007 入力データ集: No.4-8 就職者(職業別) No.4-9 就職者(産業別))。

大学院の組織的な卒業後支援体制としては、学生の就職指導のために就職指導教員制度を設け、バイオベンチャー社長等による講演会・就職説明会を実施している。さらに修了生のメールアドレスを無料化することで、修了生のメーリングリストを維持し、卒業後のキャリアパス形成の調査や卒業後のリカレント教育の実施のための体制を整備している。平成19年度より「国際産学リンケージプログラム」(別添資料 5-5: 教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部) p.5-19)に基づき就職支援の専任教授を採用し、支援体制をさらに強化した。

観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

卒業生・修了生に対する企業アンケートの結果(別添資料 5-7: 卒業生・修了生に関するアンケート調査(生命情報科学教育部) p.5-22)から、教養、倫理観、対話力・表現力、論理的思考力、専門知識・技術、ストレス対応力、理解力、協調性、について優れていると評価されており、本大学院における教育が「求める学生像」として学則に定めている、

バックグラウンドとなる領域に深い学識と優れた研究遂行能力を持つ、生命科学と疾患研究に深い関心を有する、融合領域を開拓する幅広い視野を持ち、創造性と自立性に富んでいる、協調性に富み自己表現能力に優れている、のうち を十分に修得した人材を養成できていると考えられる。一方では、自己問題提起・自己解決力、国際感覚・語学力、リーダーシップ、に対する評価が比較的低く、「求める学生像」の中 の については比較的修得度が低いと考えられる。 の素養修得については「生命情報科学国際教育プログラム」と「国際産学リンケージプログラム」において達成目標として掲げているものであり、これらのプログラムの実施成果が学生の素養の向上へ繋がると考えられる。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 博士前期課程の修了生に関しては、約半数が就職しているが、医薬・医療機器・食品関係を始め、著名企業も多くなってきており、本大学院の活動が認知されてきて

東京医科歯科大学生命情報科学教育部 分析項目

いる。博士後期課程については、実質的な修了生が出始めた段階であり、今後の国際的な活躍が期待されている。卒業生・修了生に対する企業アンケートの結果は、「求める学生像」として学則に定めた4種の素養のうち3種を満たしており、比較的達成度の低い1種についても、現在進行中のプログラムで達成が可能と考えられる。

質の向上度の判断

事例1「教育課程の国際化」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

国際化に関しては名実ともに実質化を達成した。平成 17-18 年度には「生命情報科学国際教育プログラム」(別添資料 5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部) p.5-19)を実施し、大学院教育の英語化を実現した。平成 19 年度より本 PhD コースへ学生受け入れを開始し、当該年度では 5 名の外国人学生が入学した(別添資料 5-6:教育課程の国際化(生命情報科学教育部) p.5-20)。引き続き平成 19-21 年度には「国際産学リンケージプログラム」を実施し、卒後のキャリアパス形成を支援する専任教授を採用して、国際産業界との協力体制の整備に取り組んでいる(別添資料 5-5:教育の実質化に係る外部資金の獲得状況(生命情報科学教育部) p.5-19)。また平成 18 年度より北京大学との連携協定に基づく教員・学生の交流を実施しており、これまで 2 名の学生が北京大学に籍を置いたまま本大学院の教育研究指導を享受している。教員は 5 名が外国人であり、日常の教育・研究活動においても国際的環境化が進んでいる。

事例2「社会のニーズに合致した重点的領域の取組」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

平成 19 年度には、米国では NIH の将来戦略 5 本柱の 1 つとして推進され、「ゲノム科学以降もっとも発展が期待される」分野として、世界各国でその研究基盤整備が急速に進められているケミカルバイオロジーの修習コースを他大学に先駆けて立ち上げ、製薬業界をはじめとするライフサイエンス産業界における人材ニーズに先取的に対応する体制を整備した。さらに、一般社会人を対象として知財本部や情報医科学センターが実施している生命科学分野の知的財産評価やオミックス医療を担う人材の養成プログラムに協力するとともに、一部の科目を夜間講義の共通科目として登録し本大学院の学生にも履修させている。

事例3「産学連携大学院の拡充」(分析項目 、)

(質の向上があったと判断する取組)

先端複合領域に相応しい広範囲の学問領域に対応するため、本大学院では官民の先端的研究所と連携大学院を構成し、多様な講義を提供でき、かつ産学官を通じた研究・教育機関の中核を担う人材を組織的に養成する体制を整備している。創設以来連携大学院を拡充しており、平成 19 年度には 1 大学、7 国公立研究機関、3 民間研究機関(別添資料 5-3:生命情報科学教育部連携大学院の学外連携機関、p.5-19)と協定を締結している。連携教員が講義を担当する科目は 11 科目に達し、多様な専門領域の講義を揃えて広範囲にわたる履修の選択肢を提供している。

産学連携大学院における国際企業との協力体制は、平成 19 年度に採択された「国際産学リンケージプログラム」の基盤ともなった。この基盤関係を活用して「国際産学リンケージプログラム」の諸施策を実現化するとともに、更に国際企業とのリンケージの強化を進めている。これらの国際企業との連携により、学生は国際企業における経営者クラスの社会人の講義を受けることにより、社会ニーズのダイナミックな変化を学び、戦略的思考力を鍛錬する機会を得ることができ、就職力や就職後の社会貢献力の強化に繋がっている。

事例4「学生定員の増員」(分析項目)

(質の向上があったと判断する取組)

学生定員については、平成 15 年の創立時には博士課程前期 31 名、後期 15 名で開設したが、創設以来入学志願者数が常に増大し、そのレベルも向上してきており、入学するに足る十分な学力を持った大学院生は毎年、定員を大きく超えているため、社会からの期待と評価に対応した適切な定員を定める必要があると判断し増員を要求し、認められ平成 20 年度から博士課程前期 45 名、後期 15 名に増員した。特に博士課程前期の入学者は平成 17 年度 28 名(志願者 59 名)、平成 18 年度 39 名(志願者 117 名)、平成 19 年度 48 名(志願

者 150 名)、平成 20 年度 44 名(志願者 127 名)であり、毎年入学者は増加しており、志願者も恒常的に 100 名(入学倍率 2 倍以上)を越えている。