

# 中期目標の達成状況報告書

平成20年6月

東京医科歯科大学



## 目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	2
1 教育に関する目標	2
2 研究に関する目標	25
3 社会との連携, 国際交流等に関する目標	35
4 研究所に関する目標	41



## I 法人の特徴

1. 本学は、医歯学総合研究科、保健衛生学研究科、生命情報科学教育部、疾患生命科学研究部の4つの大学院組織、医学部医学科、医学部保健衛生学科、歯学部歯学科、歯学部口腔保健学科の4つの学部学科組織、教養教育を担当する教養部、及び生体材料工学研究所、難治疾患研究所の2つの研究所を擁する日本唯一の医系総合大学院大学である。本学が目指す目標は、良き医師、歯科医師、及びコ・メディカル分野の医療人の育成はもちろん、世界の第一線で活躍しうる優れた研究者、指導者の育成である。
2. 幅広い教養と豊かな感性を備えた人間性の涵養を目指す。  
専門分化した現代医療の現場にあって、人間性への深い洞察力を持ち、高い倫理観と説明能力を備えた医療人を育成する。特にポストゲノム時代の遺伝子治療や再生医療の可能性などは、医療人を、そして患者を極めて困難な選択肢の前に立たせるため、専門知識に加えて、高い倫理観や人間的共感の能力を持った医療人を養成する。
3. 自己問題提起・解決型の創造的人間を養成する。  
あらゆることに対して疑問を抱き、自ら問題を見出し、自分の力で解く努力を通じて新たな発想を創造してゆく人材を育成する。現代のような生命科学の爆発的進歩の時代にあっては、生涯にわたっての自律的学習が必要である。不断の自己研鑽を通じて最新の医学・医療技術の発展に寄与し、その成果を社会に還元し続けることが、医療人としての義務であることを自覚させる。
4. 国際性豊かな医療人を養成する。  
研究成果がインターネットを通じて瞬時に世界をかけめぐる現代にあって、異文化間交流は先端的研究の必要不可欠な条件である。本学は、臨床及び研究の分野で世界の最先端に行く海外の医系大学・研究機関と連携し、日本に適した新しい医学・歯学教育方法を開発し、臨床及び研究の領域において国際水準を超える臨床家・研究者を養成するとともに、その成果を世界に向かって発信する。

## II 中期目標ごとの自己評価

### 1 教育に関する目標(大項目)

#### (1) 中項目1「教育の成果に関する目標」の達成状況分析

##### ①小項目の分析

○小項目1「○学士課程 ・幅広い教養と複合的な視野を育成する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画1-1「○学士課程 ・教養教育については教養部で実施し、人文・社会・自然科学分野から幅広い科目選択が可能なカリキュラム編成を行うとともに履修指導を充実する。」に係る状況<001>

本学における教育理念や各学科のアドミッションポリシーを明確にし、学内外に周知するとともに、教養部と各学部間において、理事（教育担当）、各学科長及び教育委員会委員長等を構成員とした教育懇談会を立ち上げ、MIC（Medical Introductory Course：医学導入教育）の科目等の拡充や時間数の検討、国語力（コミュニケーション能力）、医学・歯学における基礎学力、医療人としてのモチベーション向上に向けた施策など教養教育のあり方、履修体制の検討・見直しを行った。

「四大学連合」を活用した複合領域コースによる単位互換制の実施（別添資料 1-1-1：四大学連合・複合領域コースの概要、p. 50～51）と幅広い人間形成のための新教養科目（別添資料 1-1-2：彫刻（塑造）、p. 52）や自然科学の基礎学力補強のための入門コースを立ち上げ（別添資料 1-1-3：現代物理学入門、p. 53）、評価・見直しを行った。

計画1-2「○学士課程 ・教養部・学部間における教育内容の一貫性の向上を図るとともに、教育内容の充実を図る。」に係る状況<004>

教養教育のあり方や履修体制については、教育懇談会において検討・見直しを行っており、問題点や改善点を整理し、4年あるいは6年一貫教育という観点から、教養課程・専門課程との連携教育の中で教養科目・専門科目のくさび型カリキュラムについて検討・見直しを行った。

MIC の科目等の拡充や時間数の検討、国語力（コミュニケーション能力）、医学・歯学における基礎学力、医療人としてのモチベーション向上に向けた施策の検討・見直しを行った。

##### b) 「小項目1」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が良好である。

（判断理由） 幅広い教養と複合的な視野を育成するため新教養科目や自然科学の入門コースを立ち上げ、評価・見直しを行うとともに、連携教育やMICの問題点・改善点を整理・見直し、履修指導、教育内容を充実している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目2「○学士課程 ・論理的思考能力と自発的、自立的な課題探求能力を育成する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「○学士課程 ・自己問題発見解決型の授業形態の実施や国際化・情報化に対応した教育内容などの充実を図る。」に係る状況<002>

全新生参加のオリエンテーションを実施し、患者の医療体験談や質疑応答など対話を通して医療人としての動機付けを行った。また、入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論とレポートの提出を通じ一段上の動機付けと自己問題発見・解決能力の養成を図った。

医学部の早期臨床体験プログラムや歯学部早期臨床体験実習など、積極的に多様な医療を体験させる実習に取り組んだ。また、自己問題発見・解決能力の開発・養成にPBL（Problem-based Learning）チュートリアル教育を充実させ実施した。

自己問題発見・解決型のマルチメディアシミュレーション教材を開発し（別添資料 1-1-4：医歯学シミュレーション教育システムの構築、p. 54）、各学科の授業に適用するとともに、学生による評価を行った。さらに、教員が独自に作成できるWeb版教材作成支援ツールを開発し、全教員を対象にFDを行った（別添資料 1-1-5：シミュレーションシステムFDの開催について、

p. 55)。

b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論やレポートの提出及び PBL チュートリアル教育の実施やマルチメディアシミュレーション教材を開発し各学科の授業に適用するなど、論理的思考能力と自己問題発見・解決能力を育成している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目 3 「○学士課程 ・国際化・情報化にふさわしい表現技能を育成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「○学士課程 ・自己問題発見解決型の授業形態の実施や国際化・情報化に対応した教育内容などの充実を図る。」に係る状況<002>

全学的なe-learningシステム(インターネット活用型学習)としてWebCT(学習管理システム)を導入するとともに、全学生にWebCT IDを発行し、講義関連資料の閲覧や講義収録に利用した。また、学生が教員の授業評価のシステムとして利用し、レポートの提出をWebCTから可能とした。さらに、学生用自習室にデスクトップコンピュータの拡充を図った。

体験実習・視聴覚実習、自己問題発見・解決能力向上を効果的に実施するためのマルチメディアシミュレーション教材を開発し(別添資料1-1-4:医歯学シミュレーション教育システムの構築、p. 54)、各学科の授業に適用するとともに学生による評価を行った。また、教員が独自に作成できるWeb版教材作成支援ツールを開発し、全教員を対象にFDを行った(別添資料1-1-5:シミュレーションシステムFDの開催について、p. 55)。

国際化に向けた取り組みとしてハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携による臨床実習は着実な成果を上げている(別添資料 1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p. 56)。また、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」に採択された「国際的医療人育成のための先駆的教育体系」において、海外での学生の研究・研修機会の拡大を図るとともに、学生支援のための英語教育プログラムの体系化を図っており、医学部では「医学英語コース」、歯学部では「歯科英会話入門コース」を開設し、インターネットベースの英語教材を導入するなどさらなる充実を図った(別添資料 1-1-7:英語学習プログラムの体系化、p. 57)。

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) WebCT を全学統一で導入し、全学生に WebCT ID を発行するとともに、講義関連資料の閲覧、講義収録や授業評価に利用している。また、自己問題発見・解決型のマルチメディアシミュレーション教材を開発・実施している。さらにハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携による臨床実習や海外での学生の研究・研修機会の拡大を図るとともに、英語教育プログラムの体系化を図っており、国際化・情報化にふさわしい表現技能を育成している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目 4 「○学士課程 ・医療人としての倫理観を育成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「○学士課程 ・入学時から医療人としての動機づけを行うための教育内容の充実を図る。」に係る状況<003>

全新生参加のオリエンテーションを実施し、患者の医療体験談や質疑応答など対話を通して医療人としての動機付けを行った。また、入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論とレポートの提出を通じ一段上の動機付けと自己問題発見・解決能力の養成を図った。

連携教育及び MIC として(別表

別表 1-1-1 連携教育及び MIC

医学部医学科と歯学部歯学科の学生は6年間の修業年限のうち2年間を、医学部保健衛生学科と歯学部口腔保健学科の学生は4年間の修業年限のうち1年間を教養部で過ごし、全学共通科目を履修します。また、1・2年生ともに週1日は湯島地区で学部教員もしくは教養部教員が行う「連携教育」または「MIC」を履修し、医療の各分野の専門家を目指すモチベーションをさらに高め、専門教育への移行がスムーズになるようにしています。

(出典:2008年大学案内)

1-1-1)、教養教育と専門教育の円滑な橋渡しのために1年次から教養部と各学部の協力体制の

もと、連携して並行したカリキュラムを実施し、この一環として早期臨床体験プログラムや体験学外実習を通じ、医療人としての倫理観の育成や動機付けを行う教育を実施した。

各学科合同で特定テーマを題材として、医療人としてのあり方について様々な視点からグループ討議を行うことも、倫理観の育成や動機付けの一つとなった。

生命倫理研究センターの教育による専門的サポートにより医療・医学倫理教育の充実を図った。

b) 「小項目4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論とレポートの提出及び専門課程での早期臨床体験や各学科合同で医療人としてのあり方について様々な視点からグループ討議を行うなど、医療人としての倫理観の育成や動機付けを行っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目5 「○学士課程 ・科学的探求心を持ち、国際的・学際的に活躍できる人材を育成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画5-1 「○学士課程 ・学部間や国内外の他大学と連携した専門教育体制の充実を図る。」に係る状況<005>

国内外の大学間・学部間の学術交流協定に基づき、積極的に教員・学生の交流を進めた。また、海外研修奨励制度により毎年度、各学科1名の優秀な学生に海外派遣を行った(別表1-1-2)。

医学科では、ハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携により、ハーバード大学関連病院(米国)における臨床実習の体制を整え、平成16年度から計24名の学生を派遣し臨床実習に参加させた(別添資料1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p.56)。また、インペリアル・カレッジ(英国)と交流協定を締結し、学生交換を推進する体制を整え、プロジェクトセメスターを利用して、平成17年度から計11名の学生を派遣し基礎研究実習を履修させた(別添資料1-1-8:インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p.58)。さらに、国際医学生連盟交換留学プログラムに基づき、様々な国・地域から多くの学生を、臨床実習生や短期研修生として受け入れるとともに、臨床教授等の拡充、外国人客員教授の採用等を行い教育体制の拡充を図った。

歯学科では、新たにハノイ歯科大学(ベトナム)など7大学を加え、海外の33歯科大学・歯学部と学術交流協定を締結した(別添資料1-1-9:国際交流協定校・学部等間協定、p.59)。また、タイ・チェンマイで開催された第1回学生国際研究発表会及び北京で開催された第2回学生国際研究発表会に学生を派遣するとともに、海外大学の歯学部等から研修生の受入を行った。

別表 1-1-2 東京医科歯科大学海外研修奨励制度に関する内規(抜粋)(設置)

第1 本学の学生に対して海外研修の機会を提供し、豊かな感性と国際性を持つ人材の育成に役立てることを目的として、東京医科歯科大学海外研修奨励制度(以下「制度」という。)を設ける。

(対象)

第2 本制度の対象となる学生は、心身共に健全にして学業優秀と認められるとともに、海外研修に意欲を有する学部学生とする。

(派遣学生の決定)

第3 派遣する学生は、各学部からの推薦に基づき学長が決定する。

(奨励金)

第4 派遣する学生に対しては、海外研修奨励金を支給する。

計画5-2 「○学士課程 ・大学院教育と一貫した教育体制の充実を図る。」に係る状況<006>

平成16年度より大学院への早期入学制度を活用し、優れた基礎医歯学研究者や基本的研究能力を備えた臨床医師、歯科医師の養成を目的として、MD-PhD(医学研究者早期育成)コース及びDDS-PhD(歯学研究者早期育成)コースを設置した(別添資料1-1-10:MD-PhD、DDS-PhDコース学生募集要項、p.60)。

医学科では、4年生後期に最長6ヶ月にわたり学生自身が興味を持った分野の研究について学内・国内外の研究施設で学ぶことのできるプロジェクトセメスターを導入した(別添資料1-1-11:プロジェクトセメスター、p.61)。

歯学科では、4年生が最長4ヶ月にわたり学内・国内外の研究施設に配属され、研究体験実

習のうえ、研究成果の発表会を行った(別添資料 1-1-12:研究体験実習シラバス(抜粋)、p. 62)。  
保健衛生学科では、学部の卒業研究のテーマが大学院進学後の研究テーマに継続するよう配慮した。

b) 「小項目 5」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) プロジェクト Semester や研究体験実習を導入し、学生が積極的に MD-PhD コース、DDS-PhD コースを選択できる環境を整えている。また、海外研修奨励制度による学生海外派遣やインペリアル・カレッジとの交流協定による学生の派遣を行うなど科学的探求心を持ち、国際的・学際的に活躍できる人材を育成している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目 6 「○学士課程 ・医療専門職に必要な基礎と臨床の総合的能力の向上を図る。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 6-1 「○学士課程 ・学部間や国内外の他大学と連携した専門教育体制の充実を図る。」に係る状況<005>

国内外の大学間・学部間の学術交流協定に基づき、積極的に教員・学生の交流を進めた。また、海外研修奨励制度により毎年度、各学科 1 名の優秀な学生に海外派遣を行った(別表 1-1-2、p. 4)。

医学科では、ハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携により、ハーバード大学関連病院における臨床実習の体制を整え、平成 16 年度から計 24 名の学生を派遣し臨床実習に参加させた(別添資料 1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p. 56)。また、インペリアル・カレッジと交流協定を締結し、学生交換を推進する体制を整え、プロジェクト Semester を利用して、平成 17 年度から計 11 名の学生を派遣し基礎研究実習を履修させた(別添資料 1-1-8:インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p. 58)。さらに、国際医学生連盟交換留学プログラムに基づき、様々な国・地域から多くの学生を、臨床実習生や短期研修生として受け入れるとともに、臨床教授等の拡充、外国人客員教授の採用等を行い教育体制の拡充を図り、医療専門職に必要な基礎と臨床の総合的能力の向上を図った。

歯学科では、新たにハノイ歯科大学など 7 大学を加え、海外の 33 歯科大学・歯学部と学術交流協定を締結した(別添資料 1-1-9:国際交流協定校・学部等間協定、p. 59)。また、タイ・チェンマイで開催された第 1 回学生国際研究発表会及び北京で開催された第 2 回学生国際研究発表会に学生を派遣するとともに、海外大学の歯学部等から研修生の受入を行った。

計画 6-2 「○学士課程 ・大学院教育と一貫した教育体制の充実を図る。」に係る状況<006>

平成 16 年度より大学院への早期入学制度を活用し、優れた基礎医歯学研究者や基本的研究能力を備えた臨床医師、歯科医師の養成を目的として、MD-PhD コース及び DDS-PhD コースを設置した(別添資料 1-1-10:MD-PhD、DDS-PhD コース学生募集要項、p. 60)。

医学科では、4 年生後期に最長 6 ヶ月にわたり学生自身が興味を持った分野の研究について学内・国内外の研究施設で学ぶことのできるプロジェクト Semester を導入した(別添資料 1-1-11:プロジェクト Semester、p. 61)。

歯学科では、4 年生が最長 4 ヶ月にわたり学内・国内外の研究施設に配属され、研究体験実習のうえ、研究成果の発表会を行った(別添資料 1-1-12:研究体験実習シラバス(抜粋)、p. 62)。

保健衛生学科では、学部の卒業研究のテーマが大学院進学後の研究テーマに継続するよう配慮した。

b) 「小項目 6」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) プロジェクト Semester や研究体験実習を導入し、学生が積極的に MD-PhD コース、DDS-PhD コースを選択できる環境を整えている。また、海外研修奨励制度による学生海外派遣やハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携による派遣学生の臨床実習を行うなど、医療専門職に必要な基礎と臨床の総合的能力の向上を図っている。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目7「○大学院課程 ・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。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画7-1「○大学院課程 ・海外提携大学との学生交流を進める。」に係る状況<007>

学術交流協定については、法人化以降、新たに12大学を加え、海外の60大学・学部等と締結し（別添資料1-1-9：国際交流協定校・学部等間協定、p.59）、海外連携大学との学生交流を活発に推進する基盤を形成するとともに、積極的に教員・学生の交流を進めた。

医歯学総合研究科では、大学教育の国際化推進プログラムとして「医療グローバル化時代の教育アライアンス」が採択され、海外大学、WHOとの連携による医学・医療リーダーシップの教育教材を作成し、実施した。

保健衛生学研究科では、博士後期課程大学院生の長期派遣や海外からの研究生の受け入れなど、提携している海外大学との連携を深めながら学生交流を進めた。また、同研究科が主催した国際看護学会に学生を参加させた。さらに、TOEFLの受験・国際誌への投稿を推奨して、語学力の向上と海外研修への動機付けを行った。

生命情報科学教育部では、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択された「生命情報科学国際教育プログラム」を実施し、英語による講義、募集要項及びシラバスの英語化等、日本語を解さない学生でも学位を取得できるように、大学院教育の英語化を実現した。また、北京大学（中国）との学術交流協定に基づき、教員・学生の交流を図った。

計画7-2「○大学院課程 ・研究科内あるいは研究科間における横断的教育研究体制の充実を図る。<009>

医歯学総合研究科、保健衛生学研究科、生命情報科学教育部では、三研究科長連絡会を設置し、修士課程レベルでの横断的教育体制の整備を図った。また、医歯学総合研究科で定期的で開催されている大学院セミナー及び頻繁に開催される大学院特別講義を生命情報科学教育部において授業科目の一つとして取り入れ横断的教育体制の充実を図った。

21世紀COEプログラムを活用し、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を開催して横断的に教育研究を推進した。また、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択された「医歯学領域における次世代高度専門家教育」コースを開設し、医歯学総合研究科の各分野間で横断的教育研究を推進した。

b) 「小項目7」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由） 21世紀COEプログラムや医歯学領域における次世代高度専門家教育コースなど深い専門性と高度な技術を習得させる教育プログラムを整備・推進するとともに、法人化以降、新たに12大学を加え、海外の60大学・学部等と学術交流協定を締結しており、海外連携大学との学生交流を活発に推進するなど、国際性、創造性豊かな人材を育成している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目8「○大学院課程 ・社会に開かれた大学院として生涯教育のための機会を提供する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画8-1「○大学院課程 ・短期の専門教育を目的とした公開連続講座、社会人大学院を充実する。」に係る状況<008>

社会人を主として受け入れる夜間コースとして医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学（MMA）コース（別添資料1-1-13：医療管理政策学コースの概要、p.63）を新設した。

各研究科等の社会人の履修を容易にするため、長期履修学生制度を平成18年度から施行し（別表1-1-3）、平成19年度に医歯学総合研究科5名、保健衛生学研究科2名の大学院生

別表1-1-3 東京医科歯科大学大学院学則（抜粋）

第15条 学生が、職業を有している等の事情により、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を申し出たときは、当該研究科又は教育部（以下「研究科等」という。）において支障のない場合に限り、その計画的な履修（次項において「長期履修」という。）を認めることがある。

2 長期履修の取扱いに関し必要な事項は、当該研究科等が定める。

附 則

1 この学則は、平成18年4月1日から施行する。

を受け入れた。

科学技術振興調整費の新興分野人材養成として「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」、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」が採択され、社会人を対象とした人材養成プログラムを実施した（別表1-1-4）。

プログラム名	16年度	17年度	18年度	19年度	合計
ライフサイエンス分野知財評価員養成制度	31	28	38	29	126
バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム	—	0	18	15	33
医歯工連携による人間環境工学の構築と人材育成	—	0	5	24	29

保健衛生学研究科では、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」として「看護学系大学教員の博士号取得推進プログラム」が採択され、看護系大学の若手教員が在職したまま博士号を取得できるプログラムを実施した。また、社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラムとして「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」を実施した。

環境面においては、自動収録された講義を学内 LAN 上から視聴できるシステムを構築し、さらにライブラリーとして学内の閲覧を可能にした。また、e-learning システムとして WebCT を導入し、臨床研究計画方法についての教材、練習問題、課題、評価試験の活用により便宜を図ることで、時間や場所に縛られない学習を可能としており、学内外の講師による講演会を実施した際にも、DVD 化及びイントラネットによる配信を行った。

b) 「小項目 8」の達成状況

(達成状況の判断) 目的の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 社会人を主として受け入れる MMA コースや社会人の履修を容易にするための長期履修学生制度を施行している。また、社会人を対象とした人材養成プログラムの実施や WebCT を導入し、時間や場所に縛られない学習を可能にするなど社会に開かれた大学院として生涯教育のための機会を提供している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目 9 「○大学院課程【医歯学総合研究科】 ・医歯学における臨床志向型研究者及び学際型研究者を育成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 9-1 「○大学院課程 ・研究科内あるいは研究科間における横断的教育研究体制の充実を図る。」に係る状況<009>

医歯学総合研究科、保健衛生学研究科、生命情報科学教育部では、三研究科長連絡会を設置し、修士課程レベルでの横断的教育体制の整備を図り、研究科間相互での講義共通化の可能性について検討し、特に講義内容の近似している医歯学総合研究科医歯科学修士課程と生命情報科学教育部の講義については、6科目で共有化を図った（別表1-1-5）。また、大学院セミナー及び大学院特別講義などの横断的教育プログラムを頻繁に開催し、多くの大学院生が参加した。

21世紀 COE プログラムを活用し、COE 拠点総合プレゼンテーション

F108: バイオインスパイアードシステム特論	2単位、講義
F104: 高次生体機能制御学特論(1) 神経科学	2単位、講義
F107: 高次生体機能制御学特論(2) 免疫学・生体異物情報学	2単位、講義
B106: 生命システム情報学・生命情報管理学特論	2単位、講義
BF210: バイオインテリジェンス科学特論	2単位、講義
F102: ゲノム化学・機能分子特論	2単位、講義

(出典:平成19年度生命情報科学教育部シラバス)

や大学院特別プログラムを開催して研究科等間で横断的に教育研究を推進した。また、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択された「医歯学領域における次世代高度専門家教育」コースを開設し、医歯学総合研究科の各分野間で横断的教育研究を推進し、医歯学における臨床志向型研究者及び学際型研究者を育成した。

計画 9-2 「○大学院課程 ・四大学連合による学際分野における教育研究を促進するとともに、体制の構築を整備する。」に係る状況<010>

複合領域コースの内容の充実に努め、受講者の受入を積極的に進めるとともに、四大学連合

の「大学院学生の教育研究交流に関する協定」に基づいて、医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学（MMA）コースと一橋大学経済学部経済学研究科との間で授業の相互交流と単位互換について実施し、順調に進行した。また、本学と東京工業大学間で医歯工学特別コースを設置するとともに、がんプロフェッショナル養成コースについて協議し、準備を整えた。

生体材料工学研究所が実施している人材養成プログラム「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材養成」においては、四大学連合の人文系学生の履修を可能にした。また、四大学連合附置研究所合同シンポジウムを開催した。

四大学学長懇談会及び四大学連合附置研究所長会議を定期的に開催し、今後の在り方について検討した。

計画 9-3 「○大学院課程 ・実践的研究能力を育成するため、コース並びにカリキュラムの整備を図る。」に係る状況<011>

平成 16 年度より医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学（MMA）コース（別添資料 1-1-13：医療管理政策学コースの概要、p.63）を開設し、医療管理学コースと医療政策学コースの2つを用意した。本コースについては、新規科目の追加などのカリキュラムの拡大やそれに伴うシラバスの改定、病院管理会計システム情報の教材化をはじめとする教材の充実、e-learning の活用等を行った。さらに、非医療系出身者を対象として講義内容に対応したテーマでの病院実習をその都度実施し、理解しやすいよう工夫するなど積極的に内容の充実に努めるとともに、一橋大学、東京工業大学との間で授業の相互交流と単位互換を実施した。

b) 「小項目 9」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由） 21 世紀 COE プログラム、医歯学領域における次世代高度専門家教育及びがんプロフェッショナル養成コースなど教育プログラムを整備・推進している。また、四大学連合に基づき、一橋大学、東京工業大学との間で授業の相互交流と単位互換を実施しており、医歯学における臨床志向型研究者及び学際型研究者を育成している。以上のことから目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目 10 「○大学院課程【保健衛生学研究科】 ・看護学・検査学の分野における研究者、看護実践分野及び行政分野における指導者を育成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 10-1 「○大学院課程 ・実践的研究能力を育成するため、コース並びにカリキュラムの整備を図る。」に係る状況<011>

保健衛生学研究科総合保健看護学専攻では、専門看護師（CNS）養成のためのカリキュラムを設置するとともに、6 分野（精神看護、地域看護、老人看護、母性看護、急性・重症看護、小児看護）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た。また、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」として「看護学系大学教員の博士号取得推進プログラム」が採択され、看護系大学の若手教員が在職したまま博士号を取得できるプログラムを実施した。さらに平成 20 年度から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」により、がん看護専門教育課程を開設することとした。

生体検査科学専攻では、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た。

b) 「小項目 10」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が良好である。

（判断理由） 国立大学法人では最多の 6 分野の専門看護師教育課程の認定を受け、また、看護学系大学教員の博士号取得推進プログラムの実施や教員の配置を見直し幅広い領域の講義、実習を履修可能としており、看護学・検査学の分野における研究者、看護実践分野及び行政分野における指導者を育成している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目 11 「○大学院課程【生命情報科学教育部】 ・生命科学・生命情報の分野における研究者及び関連領域の産業人を養成する。」の分析

## a) 関連する中期計画の分析

計画 11-1 「○大学院課程 ・研究科内あるいは研究科間における横断的教育研究体制の充実を図る。」に係る状況<009>

医歯学総合研究科、保健衛生学研究科、生命情報科学教育部では、三研究科長連絡会を設置し、修士課程レベルでの横断的教育体制の整備を図り、研究科間相互での講義共通化の可能性について検討し、特に講義内容の近似している医歯学総合研究科医歯科学修士課程と生命情報科学教育部の講義については、6科目で共有化を図った(別表1-1-5、p.7)。また、医歯学総合研究科で定期的で開催されている大学院セミナー及び頻繁に開催される大学院特別講義を聴講することにより単位化し、生命情報科学教育部が授業科目の一つとして取り入れるなど横断的教育体制の充実を図った。

計画 11-2 「○大学院課程 ・実践的研究能力を育成するため、コース並びにカリキュラムの整備を図る。」に係る状況

生命情報科学教育部では、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択された「生命情報科学国際教育プログラム」を実施し、英語による講義、募集要項及びシラバスの英語化等、日本語を解さない学生でも学位を取得できるように、大学院教育の英語化を実現した。引き続き「大学院教育改革支援プログラム」に採択された「国際産学リネージュプログラム」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だ。

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。

「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」、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」等のプログラムの推進にあたり、医歯学総合研究科、生命情報科学教育部、生体材料工学研究所、知的財産本部との教育・研究の連携の強化を図った。

## b) 「小項目 11」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 医歯学総合研究科との共通科目や大学院セミナー及び大学院特別講義を聴講することにより単位化した授業科目を取り入れ、また、国際産学リネージュプログラムでの国際産業界との協力体制の整備やケミカルバイオロジーの修習コースを立ち上げるなど生命科学・生命情報の分野における研究者及び関連領域の産業人を養成している。以上のことから、目標の達成が非常に優れている。

## ○小項目 12 「○教育の成果・効果の検証 ・多様かつ多段階からなる教育の成果・効果の検証を行う。」の分析

## a) 関連する中期計画の分析

計画 12-1 「○教育の成果・効果の検証に関する方策 ・教育の成果・効果の検証等を継続的に行うとともに、学部、大学院学生の教育指導体制を充実する。」に係る状況<012>

各学部、研究科等では、学生による授業評価や学生と教員の相互評価を行い、各教育委員会等を中心に教育の評価・効果について検証し、カリキュラムの見直しや学生の指導体制、入学試験選抜方法の改善及び海外研修奨励制度の推薦等に反映させ、教育の現場にフィードバックした。

医歯学総合研究科では、研究の質の向上と指導体制の強化を図るべく、分野を越えた教員3名による指導体制を試行し、平成20年度から本格的実施に移行することとしており、教員相互の研究教育の評価が可能になった。

歯学科では、平成18年度のモジュール方式による新カリキュラムの問題点や課題を抽出のうえ見直し、平成19年度のカリキュラムを完了させ、その内容についてハーバード・メディカル・インターナショナルの派遣講師より高い評価を得た。

保健衛生学科看護学専攻では、看護学生の到達能力の向上を目指して、看護技術演習論を開設した。また、看護臨地研修においては、新たに開発した看護技術チェックリストを用いて技術体験の記録の内容の充実を図った。検査技術学専攻では、臨床検査の臨地実習アンケート等の分析結果により、「健康食品管理士」の資格取得のためのカリキュラムを組み入れた。

生命情報科学教育部では、教員及び学生によるアンケート結果から、講義・演習科目に係わる問題点を随時改善し、例えば、発生工学演習・プロテオーム演習に TA の配属を優先的にし、学生の待ち時間の短縮などを図った。

計画 12-2 「○教育の成果・効果の検証に関する方策 ・教育の成果・効果の検証結果については広く公表する。」に係る状況<013>

各学部、研究科等では、ホームページを活用して教育・研究に関する取り組み内容・成果について公表した。これらの取り組みのうち、特色あるものについては、学内向けとして「学報」をより充実させた「TMDUニュース」により教職員に周知を図り、学外には広報誌「Bloom!」を国公立大学などの関係機関をはじめ、病院窓口、近隣の駅、区役所等に配布し、一般の人の目に触れるよう広く公開した。

生命情報科学教育部、教養部においては、学生による授業評価や学生と教員の相互評価をホームページ等により公開した。

#### b) 「小項目 12」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 各学部、研究科等において、学生による授業評価や学生と教員の相互評価を行い、各教育委員会等を中心に評価・効果について検証し、カリキュラムの見直しや学生の指導体制、入学試験選抜方法の改善など教育の現場にフィードバックしている。また、ホームページを活用して教育・研究に関する取り組み内容・効果について広く公表している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ②中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 新教養科目や自然科学の入門コースを立ち上げ、幅広い教養と複合的な視野を育成している。臨床体験や PBL チュートリアル教育を実施し、医療人としての倫理観や理論的思考能力と自己問題発見・解決能力を育成している。さらに、ハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携による臨床実習や WebCT の全学統一導入で国際化・情報化にふさわしい表現技能を育成している。また、MD-PhD コース及び DDS-PhD コースを設置し、科学的探求心を持ち、国際的・学際的に活躍できる人材を育成している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

### ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. ハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携により、ハーバード大学関連病院における臨床実習の体制を整え、平成16年度から計24名の学生を派遣し臨床実習に参加させている(別添資料1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p.56)。また、英語教育プログラムとして、「医学英語コース」、「歯学英会話入門コース」を開設しており(別添資料1-1-7:英語学習プログラムの体系化、p.57)、インターネットベースの英語教材を導入するなど国際性豊かな医療人を養成している(計画3-1、5-1、6-1)。
2. 海外研修奨励制度により、毎年度、各学科1名の優秀な学生に海外派遣を行っている(別表1-1-2、p.4)。また、インペリアル・カレッジと交流協定を締結し、学生交換を推進する体制を整え、平成17年度から計11名の学生を派遣し基礎研究実習を履修させ豊かな感性と国際性を持つ人材を育成している(別添資料1-1-8:インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p.58)(計画5-1、6-1)。
3. 医学科では、4年生後期に最長6ヶ月にわたり学生自身が興味を持った分野の研究について学内・国内外の研究施設で学ぶことができるプロジェクトセメスターを導入している(別添資料1-1-11:プロジェクトセメスター、p.61)。歯学科では、4年生が最長4ヶ月にわたり学内・国内外の研究施設に配属し、研究体験実習のうえ、研究成果の発表会を行う(別添資料1-1-12:研究体験実習シラバス(抜粋)、p.62)など科学的探求心を持ち、国際的・学際的に活躍できる人材を育成している(計画5-2、6-2)。

4. 生命情報科学教育部では、「生命情報科学国際教育プログラム」を実施し、英語による講義、募集要項及びシラバスの英語化等、日本語を解さない学生でも学位を取得できるように、大学院教育の英語化を実現している（計画7-1、11-2）。

（改善を要する点） 該当なし

（特色ある点）

1. 「四大学連合」を活用した複合領域コースによる単位互換の実施（別添資料1-1-1：四大学連合・複合領域コースの概要、p.50～51）と幅広い人間形成のための新教養科目（別添資料1-1-2：彫刻（塑造）、p.52）や自然科学の基礎学力補強のための入門コースを立ち上げ（別添資料1-1-3：現代物理学入門、p.53）、評価・見直しを行い幅広い教養と複合的な視野を育成している（計画1-1）。
2. 大学院への早期入学制度を活用し、優れた基礎医歯学研究者や基本的研究能力を備えた臨床医師、歯科医師の養成を目的として、MD-PhDコース及びDDS-PhDコースを設置し、優れた基礎医歯学研究者や基本的研究能力を備えた臨床医師、歯科医師の養成を行っている（別添資料1-1-10：MD-PhD、DDS-PhDコース学生募集要項、p.60）（計画5-2、6-2）。
3. 学術交流協定については、法人化以降、新たに12大学を加え、海外の60大学・学部等と締結しており（別添資料1-1-9：国際交流協定校・学部等間協定、p.59）、海外連携大学との学生交流を活発に推進する基盤を形成するとともに、積極的に教員・学生の交流を進め、国際性、創造性豊かな人材を育成している（計画7-1）。
4. 各研究科等の社会人の履修を容易にするため、長期履修学生制度を平成18年度から施行し（別表1-1-3、p.6）、平成19年度に医歯学総合研究科5名、保健衛生学研究科2名の大学院生を受け入れている。また、科学技術振興調整費の新興分野人材養成として採択された人材養成プログラムについて、社会人を対象に実施するなど社会に開かれた大学院として生涯教育のための機会を提供している（計画8-1）。

## （2）中項目2「教育内容等に関する目標」の達成状況分析

### ①小項目の分析

○小項目1「〇アドミッションポリシーに関する基本方針 ・医療人としての使命感を有する、国際的視野に立った教育者、研究者、職業人となる人材を創生する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1「〇アドミッションポリシーに応じた入学者選抜を実現するための具体的方策 ・ 本学の教育理念に基づく使命感、勉学意欲を持った学生、優秀かつ高い研究指向を持つ学生の確保に努める。」に係る状況<014>

本学の教育理念、各学科のアドミッションポリシーを踏まえ、入学試験委員会、入学者選抜方法改善委員会、入学試験問題作成委員会を通じて、入学者選抜方法の改善について検討し、面接試験について第一段階選抜の見直しを含めた面接方法の改善を行った。

医学科及び歯学科においては入学者の入試成績と在学中の学業成績との相関について分析を行い、それに基づいて面接試験の改善を検討した。

推薦入試等の多様な選抜方法の導入については、現行の推薦選抜、学士編入学選抜、3年次編入学選抜を踏まえて、各学部・学科・専攻での今後の選抜方法のあり方や導入について検討し、平成20年度から保健衛生学科の3年次編入学募集を停止するとともに、看護学専攻では成績の良い推薦入学者5名、検査技術学専攻では一般選抜の前期日程入学者5名を増員した（別添資料1-2-1：平成20年度東京医科歯科大学入学者選抜試験、p.64）。

受験生等への広報活動を通じて本学のアドミッションポリシーの周知を図っており、学部・学科・専攻段階でも活用できる大学紹介のビデオDVDを制作し、ホームページ上で公開した。また、大学説明会やオープンキャンパスを開催し、地方においても在学学生を同伴しての大学案内・説明会を行った。

## b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教育理念、各学科のアドミッションポリシーを踏まえ、入学試験委員会、入学者選抜方法改善委員会、入学試験問題作成委員会を通じて、入学者選抜方法の改善について検討・実施している。また、アドミッションポリシーの周知や大学紹介のビデオ DVD を制作し、ホームページ上で公開するなど、医療人としての使命感を有する、国際的視野に立った教育者、研究者、職業人となる人材を確保している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

## ○小項目 2 「○教育課程に関する基本方針 ・教育理念に基づく優れた人材の育成を図る。」の分析

## a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「○教育理念に応じた教育課程を編成するための具体的方策 ・教養教育、専門教育、基礎及び臨床の教員が互いに協力して魅力ある独自の教育プログラムをデザインし、それに沿った実効ある教育を実施する。」に係る状況<015>

本学における教育理念・アドミッションポリシーに沿って、教養教育のあり方、履修体制の見直し等について、教養部と各学部・学科間における教育懇談会及び教育委員会において定期的に検討・改善を図った。

医学科では、現代的教育ニーズ支援プログラムとして「国際的医療人育成のための先駆的教育体系」が採択され、外国人医師・研究者が実施する「医学英語」等の講義によって英語教育の効果を上げており、インペリアル・カレッジへの単位互換短期留学（別添資料1-1-8：インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p. 58）やハーバード大学関連病院への臨床実習（別添資料1-1-6：ハーバード大学教育病院における臨床実習、p. 56）の機会も用意している。

歯学科では、教養部との連携教育枠での「科学英語」（別添資料1-2-2：科学英語、p. 65）や「学年混合選択セミナー英語コース」、全学年を対象に「歯科英会話入門コース」も開設した。教養部では、「彫刻（塑造）」（別添資料1-1-2：彫刻（塑造）、p. 52）をはじめとして幅広い人間形成のための新教養科目や自然科学の基礎学力の補強のための入門コースを立ち上げ（別添資料1-1-3：現代物理学入門、p. 53）、評価・見直しを行った。また、優れた英語運用能力を持つ学生と苦手とする学生に難易度別のコースと教材を用意して教育効果の向上を図るとともに、英語母語話者による授業を増やした。

研究科等においては三研究科長連絡会を設置し、修士課程レベルでの横断的教育体制の整備を図り、研究科間相互での講義共通化を実施した。また、大学院への早期入学制度を活用し、優れた基礎医歯学研究者や基本的研究能力を備えた臨床医師、歯科医師の養成を目的として、MD-PhD コース及び DDS-PhD コースを設置した（別添資料 1-1-10：MD-PhD、DDS-PhD コース学生募集要項、p. 60）。

生命情報科学教育部では、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択された「生命情報科学国際教育プログラム」を実施し、英語による講義、募集要項及びシラバスの英語化等、日本語を解さない学生でも学位を取得できるように、大学院教育の英語化を実現した。

計画 2-2 「○教育理念に応じた教育課程を編成するための具体的方策 ・教育プログラムについては不断の点検・整備を行う。」に係る状況<016>

教育懇談会において、連携教育、MIC、教育方法、カリキュラムの見直しを継続的に行った。

各部局において、学生による授業評価を継続的に実施し、当該内容については教育委員会やFD 研修などを利用して広く教員に周知するとともに、自己評価を行い教育プログラムやカリキュラムの改善に向けて活用した。

教養教育については、教養部において学生による授業評価を実施し、Web 上に公開して教員自身が授業方法・内容の見直しが行えるようにした（別添資料 1-2-3：学生による授業評価、p. 66）。また、進級発表時に 1、2 年生による教養部における教育に関する意見交換会を実施した。

計画 2-3 「○教育理念に応じた教育課程を編成するための具体的方策 ・「四大学連合憲章」に基づく魅力ある独自の教育プログラムを整備する。」に係る状況<017>

四大学連合に基づく複合領域コースについて、履修規則を改訂し履修学生の拡大を図るとと

もに教員の人事交流や新たなコースを開設するなど拡充を図った。

医学科では、4年次に最長6ヶ月間のプロジェクトセメスターの一部として複合領域履修を認めるとともに、歯学科においても3～4年次カリキュラムのモジュールのユニットの中で複合領域コースとして相応しいユニットをコースとして履修可能にした。

研究科においては、「大学院学生の教育研究交流に関する協定」に基づいて、MMA コースと一橋大学、東京工業大学との間で授業の相互交流と単位互換について実施した。

b) 「小項目2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 幅広い教養と複合的な視野を育成するための新教養科目及び自然科学の入門コースの立ち上げや四大学連合に基づく複合領域コースの拡充を行っている。また、国際性豊かな医療人育成のためのハーバード大学関連病院への臨床実習や英語教育プログラムの体系化などにより、教育理念に基づく優れた人材の育成を図っている。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目3「○教育方法に関する基本方針 ・高度の専門教育を実施できるような効率的な授業形態の構築などを積極的に推進する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画3-1「○授業形態、学習指導法等に関する具体的方策 ・体験・実習を重視し、学生自身に医療人としての心構え、使命感、倫理観を持たせるための教育体制を充実する。」に係る状況<018>

全学的に学生自身の医療人としての心構え、使命感、倫理観を持たせるために教育体制の充実に努めている。

全新入生参加のオリエンテーションを実施し、患者の医療体験談や質疑応答など対話を通して医療人としての動機付けを行った。また、入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論とレポートの提出を通じ動機付けと自己問題発見・解決能力の養成を図った。

医学科では、6年一貫教育の中で基盤形成科目として「医療倫理学」「医療コミュニケーション」を組み入れ、2年次には介護実習を体験させた。6年一貫教育の基盤形成コースを平成18年度第3学年から実施し、5年次には学内外で臨床体験をさせ討論会を通じて意識の向上を図った。また、6年生をハーバード大学関連病院に派遣して臨床実習に参加させ（別添資料1-1-6：ハーバード大学教育病院における臨床実習、p.56）、4年生をインペリアル・カレッジに派遣した（別添資料1-1-8：インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p.58）。さらに、臨床教授等を拡充するとともに、外国人客員教授を採用し、教育体制の拡充を図った。また、若手教員をハーバード大学に派遣し、臨床参加型実習の実態調査を行い、クリニカルクラークシップの立ち上げを行った（別添資料1-2-4：クリニカルクラークシップの構成、p.67）。なお、クリニカルクラークシップの導入にあたっては、外国人客員教授による各種症例を対象とした病歴の取り方、診察手法についての臨床実習を定期的実施し、米国でのテクニカルクラークシップを学生に体験させた。

保健衛生学科では、4年一貫教育のなかで、医療面接を含め、教養科目・専門科目のくさび型カリキュラムの検討・見直しを行った。看護学専攻では、臨地実習開始前に個人情報保護法等の講義を実施した。また、実習施設の有効利用を図るため臨地実習ローテーションの見直しと臨地実習の評価のため臨地実習技術チェックリストの集積と見直しを行い、これを看護系の専門雑誌に発表し、臨地実習の評価方法として提言した。検査技術学専攻では、チーム医療インターンシップの充実を図り、研究倫理について講義・セミナーを通して喚起した。臨地実習については体験学習のインターンシップ報告会を行った。また、満足度、改善点などのアンケート調査を行い、今後の在り方について検討した。

歯学科では、1年生の早期体験実習、2年生の行動科学基礎に引き続き、3年生に歯学部附属病院で臨床体験をさせ、医療人としての心構え、使命感、倫理観を身に付けさせた。4年生では6年生の臨床実習の介助を体験させ、同時に進行する臨床系講義・実習の動機付けを行った。また、4年生に研究体験実習をさせ、研究への動機付けを行い、配属先は学内外や一部外国も含めた（別添資料1-1-12：研究体験実習シラバス（抜粋）、p.62）。さらに臨床教授等を増加させて教育体制の拡充を図った。

口腔保健学科では、学生による授業評価に従い、PBLチュートリアル教育を導入するとともに、

小学校、保育園にて健康教育、集団健康指導実習を行い、教諭からの評価により平成19年度実習への検討課題とした。また、社会福祉現場実習として、児童養護施設、特別養護老人ホーム、障害者福祉施設等15施設を援助技術の実習現場に加えた。

歯学総合研究科では、研究の質の向上と指導体制の強化を図るべく、分野を越えた教員による指導体制を実施した。

保健衛生学研究科では、研究倫理の徹底を図るために研究計画書審査会を発足させるとともに、大学院生、卒業生の研究活動推進のため「お茶の水看護研究会」を設立した。

生命情報科学教育部では、11の研究機関等と連携大学院の協定を締結し、教育研究領域の拡大を図った(別表 1-2-1)。

別表 1-2-1

- 生命情報科学教育部 連携大学院の学外連携機関
1. 東京工業大学 (生命理工、情報理工)
  2. NTT データ技術開発本部
  3. アステラス製薬株式会社
  4. 理化学研究所 ゲノム科学総合研究センター  
基幹研究所  
免疫アレルギー科学総合研究センター  
脳科学総合研究センター
  5. 産業技術総合研究所生命情報科学研究センター
  6. 国立国際医療センター研究所
  7. 国立精神神経センター神経研究所
  8. 国立がんセンター研究所
  9. 国立成育医療センター
  10. 財団法人癌研究会 癌研究所  
癌化学療法センター
  11. 東京都臨床医学総合研究所

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 入学後の早期に医療関係施設で体験実習を実施し、自由討論とレポートの提出を通じた自己問題発見・解決能力の養成を図るなど学生自身の医療人としての心構え、使命感、倫理観を持たせるために教育体制の充実を図っている。また、ハーバード大学関連病院での臨床実習や国内外での研究体験実習など高度な専門教育を実施する体制を整備し積極的に推進している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目 4 「○成績評価に関する基本方針 ・医療人養成の観点から厳正・適正な評価を行う。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「○適切な成績評価等の実施に関する具体的方策 ・客観的評価基準を整備する。」に係る状況<019>

医学科、歯学科では、e-learningシステムを導入し、オンラインテストやCBT試験の利用を可能とした。

医学科では、学習到達度を適正に評価できる試験問題を作成するためのFDを行った。平成17年度にCBT形式の問題がe-learningを用いて可能であることを確認し、MCQ (Multiple Choice Question: 多肢選択式問題) の妥当性、弁別性の検討を行うための試験問題を集積した。また、基本的な臨床技能DVDを活用してOSCEの指導内容の均一化を図った。卒業試験の一環として独自のAdvanced OSCEを実施し、WebCTから授業レポートの提出・評価を行った。さらに、平成18年度のOSCEの解析結果からクラークシップの各コースへのフィードバックを行った。WebCTにe-learning用コンテンツ作成環境を整備し、各診療科にコンテンツ作成実務者を配備するとともに、一連の作業についてFDを行った。

歯学科では、平成17年度に共用試験トライアルCBT・OSCEの成績と歯学科定期試験、実習試験成績との関連性を調査し、客観的評価基準のひとつとして共用試験正式実施以降のCBT・OSCEの成績を使用することを検討した。平成18年度に評価用システムとして新しい評価基準を策定し、そのシミュレーションを実施のうえ、GPAに準拠した成績評価法を導入することとした。

保健衛生学科では、e-learningについてFDを行った。また、基調講演「高等教育における教育評価システムの構築」としてFDを行い、グループ討論、全体討論を通じて、学部教育の成績評価の点検、改善策を検討した。

教養部では、一部の科目において客観的評価基準を取り入れるための試験問題の分析・検討や従来の試験のなかでの試行的実施を行い、平成18年度に学力認定試験を課して成績不良者には補強コースを設定した。また、ドイツ語、フランス語のコンピュータによる試験を可能とし、学習ソフトを完成させた。

計画 4-2 「○適切な成績評価等の実施に関する具体的方策 ・教員のFD研修の実施を積極的

に進める。」に係る状況<020>

教養部及び各学部においては、FD研修会を積極的に実施した（別添資料1-2-5：FD教員研修実施状況、p. 68）。

医学科では、新規採用教員を対象に教育手法や全教員を対象に医学教育の向上、カリキュラム改革のFDを開催した。

保健衛生学科では、e-learningについてFDを行った。また、基調講演「高等教育における教育評価システムの構築」としてFDを行い、グループ討論、全体討論を通じて、学部教育の成績評価の点検、改善策を検討した。

歯学部では、1泊2日で「新カリキュラム包括臨床実習モジュールの作成と臨床研修必須化」としてFDを実施した。また、ハーバード大学講師による「学生教育と授業法」についてのFDを開催した。

教養部では、平成17年度にロチェスター大学教授による「行動科学とヒューマンテイの医学教育への統合」を含む4回にわたるFDを行い、平成18年度に従来のFDを見直し教員と学生を交えた意見交換会を行った。また、2年生全員に教養教育の評価をさせ、今後の教養教育にフィードバックした。さらに、セミナー形式の小クラス授業の見直しを図るべく、FDを実施した。

計画4-3「○適切な成績評価等の実施に関する具体的方策 ・臨床実習に関する成績評価についても評価法や評価体制の点検、整備を行う。」に係る状況<021>

医学科では、診療参加型臨床実習の方策と評価を検討するクリニカルクラークシップ運営小委員会を設置して、評価基準の策定や評価システムの開発に着手するための体制を整え、平成17年度よりクリニカルクラークシップを総合診断実習時に神経内科、循環器内科等で開始し、より高度な本学のAdvanced OSCEを卒業試験の一環として行った。平成18年度に臓器別実習、外来・病棟実習について統括評価を行い、後期に開始する臨床参加型実習への評価体制について整備した。また、クラークシップ学生の到達目標達成度をEPOC（臨床研修評価システム）により検証した。

歯学科では、平成17年度に臨床実習の課題、評価についてのアンケート調査を学生に対して実施し、平成18年度の臨床実習のための参考資料とした。また、5年次にCBT及びOSCEを受験させ、基準点を超えたことを確認した後、臨床実習へ進ませ、臨床実習終了時にOSCEを実施し、全員が基準を満たした。

保健衛生学科では、看護学専攻において、実習評価関連での技術評価チェックリストを開発し、学外施設における臨地実習を通じて常に見直すとともに、評価方法と評価体制について検討を進めた結果、臨床実習体制についての評価方法が確立し、臨床現場の実習指導者と教員との協力・連携を強化するための看護学臨地実習指導者ガイドラインを作成した。また、検査技術学専攻では、評価基準の策定や評価システムの開発のために学外実習の拡大と充実に取り組んだ。

計画4-4「○適切な成績評価等の実施に関する具体的方策 ・成績評価システムの点検と改善を常に行う。」に係る状況<022>

医学科、歯学科では、e-learningシステムを導入し、オンラインテストやCBT試験の利用を可能とした。

医学科では、学習到達度を適正に評価できる試験問題を作成するためのFDを行った。平成17年度にCBT形式の問題がe-learningを用いて可能であることを確認し、MCQの妥当性、弁別性の検討を行うための試験問題を集積した。また、基本的な臨床技能DVDを活用してOSCEの指導内容の均一化を図った。卒業試験の一環として独自のAdvanced OSCEを実施し、WebCTから授業レポートの提出・評価を行った。さらに、平成18年度のOSCEの解析結果からクラークシップの各コースへのフィードバックを行った。WebCTにe-learning用コンテンツ作成環境を整備し、各診療科にコンテンツ作成実務者を配備するとともに、一連の作業についてFDを行った。

歯学科では、平成17年度に共用試験トライアルCBT・OSCEの成績と歯学科定期試験、実習試験成績との関連性を調査し、客観的評価基準のひとつとして共用試験正式実施以降のCBT・OSCEの成績を使用することを検討した。平成18年度に評価用システムとして新しい評価基準を策定し、そのシミュレーションを実施のうえ、GPAに準拠した成績評価法を導入することとした。

保健衛生学科では、基調講演「高等教育における教育評価システムの構築」としてFDを行い、グループ討論、全体討論を通じて、学部教育の成績評価の点検、改善策を検討した。

教養部では、一部の科目において客観的評価基準を取り入れるための試験問題の分析・検討や従来の試験のなかでの試行的実施を行い、平成 18 年度に学力認定試験を課して成績不良者には補強コースを設定した。また、ドイツ語、フランス語のコンピュータによる試験が行えるよう学習ソフトを完成させた。

#### b) 「小項目 4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) e-learning システムとして WebCT を導入し、オンラインテストや CBT 試験の利用を可能としている。医療人養成の観点から厳正・適正な評価を行うために、医学科では、卒業試験の一環として独自の Advanced OSCE を実施し、WebCT から授業レポートの提出・評価を行っている。歯学科では、5 年次に CBT 及び OSCE を受験させ、基準点を超えたことを確認した後、臨床実習へ進ませ、臨床実習終了時に OSCE を実施し、全員が基準を満たしている。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

### ②中項目 2 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 本学における教育理念・アドミッションポリシーに沿って、教養教育のあり方、履修体制の見直し等について、教養部と各学部・学科間における教育懇談会及び教育委員会において定期的に検討・改善を図っている。

四大学連合に基づく複合領域コースの拡充、国際性豊かな医療人育成のためのハーバード大学関連病院への臨床実習や英語教育プログラムの体系化などにより、教育理念に基づく優れた人材の育成を図っている。また、国内外での研究体験実習など高度な専門教育を実施する体制を整備し積極的に推進している。

医療人養成の観点から厳正・適正な評価を行うために、医学科では、卒業試験の一環として独自の Advanced OSCE を実施し、WebCT から授業レポートの提出・評価を行っている。歯学科では、5 年次に CBT 及び OSCE を受験させ、基準点を超えたことを確認した後、臨床実習へ進ませ、臨床実習終了時に OSCE を実施し、全員が基準を満たしている。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

### ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学の教育理念、各学科のアドミッションポリシーを踏まえ、入学者選抜方法の改善について検討し、平成 20 年度から保健衛生学科の 3 年次編入学募集を停止するとともに、看護学専攻では成績の良い推薦入学者 5 名、検査技術学専攻では一般選抜の前期日程入学者 5 名を増員している(別添資料 1-2-1:平成 20 年度東京医科歯科大学入学者選抜試験、p.64)(計画 1-1)。
2. 医療人養成の観点から厳正・適正な評価を行うために、医学科では、卒業試験の一環として独自の Advanced OSCE を実施し、WebCT から授業レポートの提出・評価を行っている。歯学科では、5 年次に CBT 及び OSCE を受験させ、基準点を超えたことを確認した後、臨床実習へ進ませ、臨床実習終了時に OSCE を実施し、全員が基準を満たしている(計画 4-1、4-3、4-4)。
3. 保健衛生学科看護学専攻では、実習評価関連での技術評価チェックリストを開発し、学外施設における臨地実習を通じて常に見直すとともに、臨床現場の実習指導者と教員との協力・連携を強化するために看護学臨地実習指導者ガイドラインを作成し、医療人養成の観点から厳正・適正な評価を行っている(計画 4-3)。

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点)

1. 医学科では、外国人医師・研究者が実施する「医学英語」等の講義によって英語教育の効果を上げており、インペリアル・カレッジへの単位互換留学(別添資料 1-1-8:インペリアル・

カレッジでの研究体験コース、p. 58) やハーバード大学関連病院への臨床実習の機会も用意している(別添資料 1-1-6: ハーバード大学教育病院における臨床実習、p. 56)。歯学科では、教養部との連携教育枠での「科学英語」や「学年混合選択セミナー英語コース」、全学年を対象にした「歯科英会話入門コース」も開設し、教育理念に基づく優れた人材を育成している(別添資料 1-1-7: 英語学習プログラムの体系化、p. 57) (計画 2-1)。

2. 「大学院学生の教育研究交流に関する協定」に基づいて、本学 MMA コースと一橋大学、東京工業大学との間で授業の相互交流と単位互換について実施している(計画 2-3)。

### (3) 中項目 3 「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

#### ① 小項目の分析

○小項目 1 「○教職員の配置 ・教育の実施体制の充実を図る。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「○適切な教職員の配置等に関する具体的方策 ・教育能力を重視した教員を広く公募選考するとともに、適正配置のための全学的な組織改革計画を策定し、実施する。」に係る状況<023>

学長の下に教員組織の在り方等に関する検討WGを設置し、本WGで①助教授と准教授、助手(現行制度)と助教の関係、②助手(新制度)の在り方、③講座等の適切な教員組織の在り方等について、基本的な考え方や方向性を取りまとめた(別添資料1-3-1: 教員組織の在り方等に関する検討WG報告、p. 69)。また、教員の役割分担の下で組織的な連携体制を確保し、教育研究診療に係る責任の所在を明確にするための教員組織として、各部門に講座、研究部門、診療部門又はこれに代わる組織を引き続き置くこととし、これを全学規程において定めた(別表1-3-1)。

教員業績評価については、部門毎に教育、研究、診療等の評価項目等を定めた実施要項を基に評価を実施した。また、公募制の導入については、補充の緊急性等、円滑な運営を図る必要性があると判断した場合を除き、原則公募制とした。なお、教授選考に当たっては、教育・研究、臨床系であれば臨床上の業績評価とプレゼンテーション審査を行った。

別表 1-3-1 国立大学法人東京医科歯科大学の分野・診療科等における教員組織の在り方に関する要項

(目的)

第1条 この要項は、学校教育法の一部を改正する法律(平成17年法律第83号)の施行による准教授及び助教の職の新設に伴い、国立大学法人東京医科歯科大学の分野・診療科等における教員組織の在り方について定めることにより、教員の適切な役割分担の下での組織的な連携体制を確保することを目的とする。

(教授等)

第2条 教授等は、担当する分野・診療科等の管理運営を行い、業務を総括し、構成員を監督する。

2 前項に規定する「教授等」とは、分野等担当教授(担当教授を欠く場合にあっては、当該分野等の教員のうち最上位の職にある者)、診療科等の長その他これらに類する者をいう(以下同じ)。(准教授等)

第3条 准教授、講師及び助教は、分野・診療科等の構成員として、教授等の監督の下、従前と同様の職務分担により、組織的に教育研究診療等を行うものとする。

附 則

この要項は、平成19年4月1日から施行する。

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 学長の下に教員組織の在り方等に関する検討WGを設置し、講座等の適切な教員組織の在り方等について、基本的な考え方や方向性を取りまとめ、全学規程において定めるとともに、教員の適正な配置を実施し、教育の実施体制の充実を図っている。また、公募制の導入については、原則公募性とし、教授選考に当たっては業績評価とプレゼンテーション審査を行っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目 2 「○教育環境の整備 ・より充実した教育環境を構築する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「○教育に必要な設備、図書館、情報ネットワーク等の活用・整備の具体的方策 ・図書館の充実とともに、多様なメディアを活用した教育体制の充実を図る。」に係る状況<024>

図書関連では、学生への教育支援としてシラバス掲載図書や各学部・研究科等から要望のある特定のテーマに関する資料の充実を図った。また、電子書籍や臨床データベースを導入するとともに、「研修医のための基本技能DVD」をVODによりホームページ等から利用可能とした。

e-learningの取り組みとして、WebCTを全学統一で導入し、教育メディア支援専門委員会を立ち上げるとともに、運用等の実務を担当するメディア情報掛を設置し、全学的支援を強化した。また、附属図書館の閲覧室、視聴覚室での学内LANの設置や教養部でのマルチメディア室の機器を学生に解放し、学生自習室へPCの追加配備や全病棟に「学生優先」の端末を設置するなど、ハード面での整備も進めた。平成19年度にWebCTのコース数は平成17年度の約4倍となり、講義収録・ストーリーミング・WebCTを組み合わせ、学生はVODで授業映像を視聴できるようになった。なお、安全管理研修、文献検索、セキュリティと著作権、無線LANの情報リテラシ教育等FDを行った。

イントラネット上で閲覧できる教材として、臨床基本技能DVD、米国の患者教育用ビデオを配備し、一部教材については、授業資料をWebCTに収録し、イントラネットのみならずパスワード管理下で学生が自宅から閲覧することを可能とした。

医学科では、医歯学総合研究棟（I期）の講義室1、2及び症例検討室に講義撮影装置を設置し、撮影したファイルをWebCTにアップするとともに、講義終了後に学生が学内から自由にアクセスできるようにして復習や確認などのために活用した。

歯学科では、病院診療室と講義室をe-learningで結び、診療室で術者が診療を行っている映像を講義室で学生が見学しながら、術者と学生が双方向に質疑応答を行える授業（臨床ライブ授業）を確立した。

マルチメディアシミュレーション教材を独自に開発し（別添資料 1-1-4：医歯学シミュレーション教育システムの構築、p.54）、より汎用性が高く全学で利用できるものを作成するとともに、教員が独自に作成できるWeb版教材作成支援ツールの開発・運用を開始した。

計画2-2「○教育に必要な設備、図書館、情報ネットワーク等の活用・整備の具体的方策・教育資源の有効活用を図るため、機能を集約する。」に係る状況<025>

スキルス・ラボを、医学系・歯学系の双方を備えた全国最大規模のものに再整備するとともに、24時間使用可能として、全国の学生・臨床研修医、その他の医療職種にも広く門戸を開いた（別表1-3-2）。

医歯学総合研究棟（I期）に、複数学科が利用可能な実習室や学生のラウンジを整備した。

<p>別表 1-3-2 全国共同利用施設 医歯学教育システム研究センタースキルスラボラトリー管理運用規定及び使用細則（抜粋）</p> <p>管理運用規定 （設置の目的）</p> <p>第1条 医歯学教育システム研究センターのスキルスラボラトリー（以下「スキルス・ラボ」という。）を下記の目的のために設置する。 全国共同利用施設として、本邦の医療者教育に携わる教員・研究者等の研修・研究、または学生、研修医等の臨床技能教育を行う場を提供する。 国立大学法人東京医科歯科大学医学部・歯学部と連携し、スキルス・ラボの運用モデル等に関する研究開発を行う場を提供する。</p> <p>使用細則 （使用時間）</p> <p>第4条 使用できる時間には特に制限を設けない。事務取扱時間は、年末年始を除く平日の午前9時から午後5時までとする。ただし、MDセンターが特に指定した日時は除くものとする。</p>
---

b) 「小項目2」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由） 図書関連では、電子書籍や臨床データベースを導入し充実を図っている。また、e-learningシステムとして、WebCTを全学統一で導入し、講義関連資料の閲覧や講義収録に利用するとともに、学生が自宅でも閲覧可能としている。スキルス・ラボを医学系・歯学系の双方を備えたものに再整備し、24時間利用可能としている。さらに医歯学総合研究棟（I期）に、複数学科が利用可能な実習室や学生のラウンジを整備するなど、より充実した教育環境を整備している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目3「○教育の質の改善のためのシステム・教員の教育能力の向上を図る。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画3-1「○教育活動の評価及び評価結果を質の改善につなげるための具体的方策・教員に対する教育業績評価システムのあり方、教育能力の向上への活用方法等について検

討を進める。」に係る状況<026>

教養部及び各学部においては、新規採用教員などの対象別やPBLチュートリアル教育についてなどのテーマ別にFD研修会を実施した。

教員業績評価については、各部局において部局毎に教育、研究、診療等の評価項目等を定めた実施要項を基に評価を実施した。また、インセンティブの付与や項目間のバランス、評価のフィードバック等について改善・検討を行った。

各学部、研究科等において、学生による授業評価や学生と教員の相互評価を行い、各教員委員会等を中心に教育の評価・効果について検証し、教育の現場にフィードバックした。医学部及び歯学部では、WebCTでの授業評価、授業アンケート等を可能とした。教養部では、学生による授業評価の実施形態等を検討した結果、WebCTを利用した入力方式に換え、学生が自宅でも入力できるようにした。

b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教養部及び各学部においては、対象別やテーマ別にFD研修会を実施している。また、教員業績評価については、部局毎に評価を実施し、インセンティブの付与やフィードバック等について改善・検討している。さらに授業評価や学生と教員の相互評価による教育の評価・効果について検証するなど教員の教育能力の向上を図っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目4「【全国共同利用施設医歯学教育システム研究センター】・全国共同利用施設として、全国標準の医学・歯学教育プログラムの研究開発を推進する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画4-1「・医学・歯学教育のシラバス・カリキュラムの調査を行う。」に係る状況<027>

医歯学教育システム研究センターにおいて、全国の大学医学部・歯学部におけるシラバス、カリキュラム等の資料を収集するとともに、必要に応じて現地調査も行うなど比較検討したうえで、今後の検討資料として電子媒体に集積した。また、アメリカの主要医科大学に対してもシラバス、カリキュラム等の資料提供を依頼し、入手した資料を解析したうえで、外国人客員教員も交えて、日米の医学教育の比較検討を実施した。さらに、外国人客員研究員を招聘し、わが国の医歯学教育に関して意見交換を行った。

歯学教育に関しては、歯学部の教職員が国際学会に参加する際に可能な限り情報を収集し、欧州全体の歯学教育カリキュラムに関する取り組みについて調査を行い、その結果を公表した。また、欧州歯科医学教育学会に参加するとともに、パリ第5大学歯学部を訪問し、歯科医学教育の現状と課題について意見交換を行った。

計画4-2「・モデル・コア・カリキュラムの改善のための調査研究を行う。」に係る状況<028>

医歯学教育システム研究センターにおいて、全国の大学医学部・歯学部におけるシラバス、カリキュラム等の資料を収集するとともに、調査結果等について実態調査を実施し、比較検討を行った。また、モデル・コア・カリキュラムの改訂に向けて参考資料を作成するとともに、英文訳と牽引集の改訂についても検討を進め、平成18年度に英文訳を行った。

計画4-3「・学習知識と技能に関する到達度評価方法の調査研究・開発を行う。」に係る状況<029>

医歯学教育システム研究センターにおいて研究開発したCBTの各システムを利用して全国の共用試験のCBTの解答データが送られてきており、基本的統計の解析を行った。これを活用して均質性の評価方法として項目反応理論による評価結果の有用性を外部の専門家との協議会などで検証した。平成17年度に共用試験CBTのトライアルの結果を解析し、問題の質の評価を行うとともに評価された問題のプール化のための資料を作成した。さらに、平成18年度にCBT出題問題の均質性にかかる評価について、データの経年的推移などを研究し学会で報告した。そのうえで、(社)医療系大学間共用試験実施評価機構と協同して正式実施へあてはめを行ったところ、正式実施では均質性がよくなっているとの結果を得た。CBTの評価済みの問題プールの入れ替えシステムについても同機構と共同で研究を行い一定の成果が得られた。なお、解析途中だった連問形式の統計学的評価についても、成果の一部を報告書で提出した。さらに、

OSCE の評価者間変動についてのプログラムを開発のうえ同機構に提出し、OSCE の基本データを報告書としてまとめた。協力校への返却データに一般化可能性係数、級内相関、課題間の相関などの統計値を加えるように提案し、同機構によって、これらの統計値が各大学に配布された。また、プロトタイプのパンタッチ型入力システムを開発し、同機構とともに改善を図った。

b) 「小項目 4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 全国の大学医学部・歯学部、アメリカの主要医科大学のシラバス、カリキュラム等の資料を収集するとともに、調査結果等について実態調査を実施し、比較検討を行っている。また、モデル・コア・カリキュラムの改訂に向けて参考資料を作成し、英文訳を行うなど全国標準の医学・歯学教育プログラムの開発を推進している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目 5 「【全国共同利用施設医歯学教育システム研究センター】 ・全国共用の客観的学習評価システムの導入・実施・評価に関する研究開発を行い、全国の医歯学教育の場に提供する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 5-1 「・共用試験実施機構における全国共用試験 (CBT と OSCE) の実施を支援する。」に係る状況<030>

医歯学教育システム研究センターにおいて研究開発した CBT の各システムを利用して全国の共用試験の CBT の解答データが送られてきており、基本的統計の解析を行った。さらに、データの経年的推移などを研究し学会で報告した。そのうえで、(社)医療系大学間共用試験実施評価機構と協同して正式実施へあてはめを行ったところ、正式実施では均質性がよくなっているとの結果を得た。CBT の評価済みの問題プールの入れ替えシステムについても同機構と共同で研究を行い一定の成果が得られた。なお、解析途中だった連問形式の統計学的評価についても、成果の一部を報告書で提出した。

OSCE の評価者変動についての各大学で利用可能なソフトの共同開発については、医歯学教育システム研究センターにおいて、研究開発した OSCE 評価データ入力システムを用いて共有試験試行を行い、各大学から回答を回収した。これらのデータを用いて全国のコアステーションの基準値を算出するとともに、各大学に配布するプログラムの作成に取り組み、平成 18 年度にプログラムを開発のうえ同機構に提出し、OSCE の基本データを報告書としてまとめた。協力校への返却データに一般化可能性係数、級内相関、課題間の相関などの統計値を加えるように提案し、同機構によって、これらの統計値が各大学に配布された。さらにプロトタイプのパンタッチ型入力システムを開発し、同機構とともに改善を図った。

b) 「小項目 5」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 医歯学教育システム研究センターにおいて研究開発した CBT 及び OSCE について、(社)医療系大学間共用試験実施評価機構と協同して、全国共用の客観的学習評価システムの導入・実施・評価に関する研究開発を行い、全国の医歯学教育の場に提供している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

②中項目 3 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 学長の下に教員組織の在り方等に関する検討WGを設置し、講座等の適切な教員組織の在り方等について、基本的な考え方や方向性を取りまとめ、全学規程において定めるとともに、教員の適正な配置を実施し、教育の実施体制の充実を図っている。

e-learning システムとして WebCT を全学統一で導入するとともに、運用等の実務を担当するメディア情報掛を設置し、全学的支援を強化している。また、体験実習・視聴覚実習、自己問題発見・解決能力を効果的に実施するためのマルチメディアシミュレーション教材を独自に開発し、各学科の授業に適用するとともにより汎用性が高く全学で活用できるものを作成している。さらにスキルス・ラボを、医学系・歯学系の双方を備えた全国最大規模のものに再整備するとともに、24時間利用可能として、全国の学生・臨床研修医、その他の医療職種にも広く門戸を開くなど、

より充実した教育環境の整備を図っている（別表1-3-2、p.18）。

教員業績評価については、部局毎に評価を実施し、インセンティブの付与やフィードバック等について改善・検討している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ③優れた点及び改善を要する点等

（優れた点）

1. e-learning システムとして WebCT を全学統一で導入するとともに、授業資料などを WebCT に収録し、イントラネットのみならずパスワード管理下で学生が自宅から閲覧することを可能としている。また、体験実習・視聴覚実習、自己問題発見・解決能力を効果的に実施するためのマルチメディアシミュレーション教材を独自に開発し、各学科の授業に適用するとともにより汎用性が高く全学で活用できるものを作成している。さらに教員が独自に作成できる Web 版教材作成支援ツールを開発し、運用を開始するなど、より充実した教育環境の整備を図っている（計画 2-1）。

（改善を要する点） 該当なし

（特色ある点）

1. 医学科では、医歯学総合研究棟（I 期）の講義室 1, 2 及び症例検討室に講義撮影装置を設置し、撮影したファイルを WebCT にアップするとともに、講義終了後に学生が学内から自由にアクセスできるようにして復習や確認などのために活用している。また、歯学科では、病院診療室と講義室を e-learning で結び、診療室で術者が診療を行っている映像を講義室で学生が見学しながら、術者と学生が双方向に質疑応答を行える授業（臨床ライブ授業）を確立し、より充実した教育環境の整備を図っている（計画 2-1）。
2. スキルズ・ラボを、医学系・歯学系の双方を備えた全国最大規模のものに再整備するとともに、24 時間利用可能として、全国の学生・臨床研修医、その他の医療職種にも広く門戸を開くなど、より充実した教育環境の整備を図っている（別表1-3-2、p.18）（計画 2-2）。
3. 医歯学教育システム研究センターにおいて研究開発した CBT 及び OSCE について、(社)医療系大学間共用試験実施評価機構と協同して、全国共用の客観的学習評価システムの導入・実施・評価に関する研究開発を行い、全国の医歯学教育の場に提供している（計画 5-1）。

## (4) 中項目 4 「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

### ①小項目の分析

○小項目 1 「・学生が、充実した学生生活を送るための学習支援・生活支援体制等の環境の充実を図る。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「○支援体制 ・学生サービス部門の充実など支援環境の整備を進める。」に係る状況<031>

学生の総合的な支援を行う組織としてスチューデントセンターの設置について、学務関係の事務部門の一元的管理のため、学部学生・大学院学生を含めた教務システムの構築を検討した。

医学科学生委員会では、学生の経済的問題について事情聴取し、奨学金、アルバイトの斡旋、問題点の対応策を講じた。

歯学科学生委員会では、学生のメンタルな問題について、学生担任、学生委員会委員長および歯学部教務掛が連携し対応した。

計画 1-2 「○修学・生活相談、健康管理 ・修学、生活及びセクハラ等各種相談の方法や窓口体制の充実及び保健管理センターを中心とした健康指導・管理の充実を図る。」に係る状況<032>

教養部及び各学科・研究科において担任制、チューター制、あるいはアドバイザー教員制等を取り、学生の日常生活、研究・教育上の相談に乗っている。これらの担当教員は保健管理

センターとの協力のもと、学生の精神面を重視し、健康管理体制の強化を図った。

医歯学総合研究科では、新たに相談員と副相談員を各6名ずつ幅広い分野から偏りなく配置したうえで、最終的には大学レベルの「苦情相談部」が責任を持って対応する体制を整備した。

保健衛生学科では、クラス担任、グループ別担当教員、卒業研究担当教員と、各段階に応じたきめ細かい指導・相談を行った。

保健管理センターでは、エアロバイク等を設置した「リフレッシュエリア」を整備し、ホームページ上に周知した。また、学生・教職員の健康診断結果をデータベース化し、効率的・効果的に健康管理を支援できる体制を整えた。さらに、メンタルヘルス支援のために、過去3年にわたる全新生入学生の自記式「憂鬱度」「ストレス度」のデータからその尺度表を完成させ、3,000名のデータベースを集積・解析し、重症度の判定基準・要休養の判断基準を作成するとともに、教養部教員と連携して学生のメンタルヘルス・ケアを行った。

計画1-3「○就職・修学・経済支援 ・就職情報提供の見直し、就職相談窓口の設置及び就職ガイダンス等を定期的実施するなど就職活動支援の強化を図る。」に係る状況<033>

学務部を中心に就職活動支援のための説明会等の開催、アルバイト情報提供方法の見直しなど、就職活動支援体制を強化した。学生のアルバイト紹介事業を外部委託し、学生がパソコンや携帯電話からいつでもアルバイト情報を閲覧できるようにした（別添資料1-4-1：アルバイト情報、p.70）。

保健衛生学科、口腔保健学科では、就職ガイダンスや就職対策セミナーを実施し、卒論指導教員・学年担任等が個別に相談に乗る指導体制を整えた。

修士課程の学生を対象にした、就職企業説明会を行った（別添資料1-4-2：修士課程学生就職企業説明会、p.71）。

計画1-4「○就職・修学・経済支援 ・他大学との連携も含めた学生寮の整備のあり方について検討する。」に係る状況<034>

四大学連合による学生寮の相互利用については、四大学関係課長と協議を行った。また、学生委員会において小委員会等の設置も含め、学生寮の今後の在り方について、さらに検討していくこととした。

計画1-5「○就職・修学・経済支援 ・課外活動施設及び大学所有の研修施設の充実を図る。」に係る状況<035>

「東京医科歯科大学・東京外国語大学・東京工業大学・一橋大学間の合宿研修施設の相互利用について」を取り交わし、学生及び教職員の相互利用を可能とするとともに、利用者区分を学内者と同様の扱いとした。

計画1-6「○就職・修学・経済支援 ・大学全体の奨学制度の検討を進める。」に係る状況<036>

大学全体の奨学制度として、毎年度、各学科1名の優秀な学生に「海外研修奨励制度」に基づき、奨学金を支給した。

「小橋晶一 GSK 奨学金」を創設し、MD-PhD 進学者、医歯学総合研究科の基礎医学系、社会医学系の優秀な大学院生（計11名）に給付した。

毎年小林育英会から奨学寄附金を受け入れ、「小林育英会奨学金」として特に優秀な歯科学科学生（計20名）及び歯学系大学院生（計17名）に給付した。

緊急時の出費については、「菊川奨学基金」から一時援助として貸与した。

計画1-7「○就職・修学・経済支援 ・子供のいる学生に対する支援として保育環境などの検討を進める。」に係る状況<037>

先行大学の資料等を収集のうえ検討するとともに、大学院生を対象とした意見調査を実施し、学生及び職員を含めた保育施設について、委託運営と本学保育事業の方向性を検討した。

計画1-8「○留学生支援 ・日本語教育、医歯学英语教育（日本人学生も含む）、ホームページ等を利用した修学相談など学習支援の充実を図る。」に係る状況<038>

医学科では、「医学英語」等の講義を外国人医師・研究者が実施した。また、医学英語授業

にIT教材による英語発音学習を取り入れるなど英語教育の効果を上げた。

歯学科では、「歯科英会話入門コース」、教養部との連携教育枠での「科学英語」や「学生混合選択セミナーコース」を開設した。

留学生センターでは、留学生・日本人大学院生を対象に国際学会での英語発表能力を向上させるため、英語ネイティブ講師による「英語による学会発表準備コース」を開講した。また、海外での研究滞在予定者等に「TOEFL-CBT 受験対策」集中セミナーを実施した。留学生の日本語教育については、学生が医歯学系学生として必要で基礎的な日本語教育を受講できるよう、留学生の日本語習得レベルに合わせて、レベル別の日本語一般科目及び技能別コースを開講した。また、独自に作成した「国際医療人のための用語用例集」を留学生全員に配布し活用した。大学院生の専門分野での会議、講義、講習、臨床の場を想定した「医療コミュニケーション」「医歯学専門用語」「日本語の医学論文講読」のクラスを設置した。さらに教養部近隣の小学校を訪問した小学生との交流、上野浅草見学などのスタディーツアー、鎌倉の寺院等への研修旅行など日本文化事情の体験学習を行った。

計画1-9「○留学生支援 ・カウンセリングやアドバイジングなど派遣及び受け入れ学生の生活相談の充実を図る。」に係る状況<039>

留学生センターが作成したDVDにより、詳細な同センターの活動や取り組みを紹介し、相談しやすい体制を整えた。

相談業務に関するデータベースを構築し、学内生活・日常生活・学業上のアドバイジングを能率的に対応できるようにした。また、4月、10月の留学生のためのオリエンテーションでは、留学生相談室の場所や開室時間等について、十分な周知を行うとともに入学、卒業・修了時に行われるパーティー、日本語教室等を通じ、勉学、生活に関わる相談等に対してきめ細かく対応した。

近年、イスラム圏からの留学生も増えてきたことにより、礼拝の場所などの設置にも配慮した。

計画1-10「○留学生支援 ・留学生用住居の確保等、経済的生活支援の方策を検討する。」に係る状況<040>

国際交流会館等に留学生用住居を確保した。また、留学生課と近隣の不動産屋との綿密な連携をしつつ住居の紹介を行った。

留学生の経済的生活支援については、関心の高い財団・民間奨学金の団体の募集状況、本学での応募状況、本学からの推薦状況及び採用状況等を留学生センターでデータベース化し、留学生に情報提供した。なお、奨学金の応募に際し、面接等がある場合は、面接の心得、コツなどの指導も行った。

#### b) 「小項目1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教養部及び各学科・研究科において担任制、チューター制、あるいはアドバイザー・教員制等により、学生の日常生活、教育・研究上の相談に乗っている。また、就職活動支援のための説明会等の開催、アルバイト情報提供方法の見直しなど、就職活動支援体制を強化している。さらに、大学独自の奨学金制度を整備し経済支援を行うなど、学習支援・生活支援体制の充実を図っている。

留学生支援として、留学生が医歯学系学生として日本語教育を受講できるよう、レベル別の日本語一般科目及び技能別コースを開講している。また、国際交流会館等に留学生用住居を確保するなど、留学生についても学習支援、生活支援体制の充実を図っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ②中項目4の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教養部及び各学科・研究科において担任制、チューター制、あるいはアドバイザー・教員制等により、学生の日常生活、教育・研究上の相談に乗っている。また、就職活動支援のための説明会等の開催、アルバイト情報提供方法の見直しなど、就職活動支援体制を強化している。さらに、大学独自の奨学金制度を整備し経済支援を行うなど、学習支援・生活支援

体制の充実を図っている。

留学生支援として、留学生が医歯学系学生として日本語教育を受講できるよう、レベル別の日本語一般科目及び技能別コースを開講している。また、国際交流会館等に留学生用住居を確保するなど、留学生についても学習支援、生活支援体制の充実を図っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 教養部及び各学科・研究科において担任制、チューター制、あるいはアドバイザー教員制等を取り、学生の日常生活、研究・教育上の相談に乗っている。これらの担当教員は保健管理センターとの協力のもと、学生の精神面を重視し、健康管理体制の強化を図っている（計画1-2）。
2. 留学生・日本人大学院生を対象に国際学会での英語発表能力を向上させるため、英語ネイティブ講師による「英語による学会発表準備コース」を開講した。また、海外での研究滞在予定者等に「TOEFL-CBT 受験対策」集中セミナーを実施し、医歯学英语教育の充実を図っている（計画1-8）。

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点)

1. メンタルヘルス支援のために、過去3年にわたる全新入学生の自記式「憂鬱度」「ストレス度」のデータからその尺度表を完成させ、3,000名のデータベースを集積・解析し、重症度の判定基準・要休養の判断基準を作成するとともに、教養部教員と連携して学生のメンタルヘルス・ケアを行っている（計画1-2）。
2. 「東京医科歯科大学・東京外国語大学・東京工業大学・一橋大学間の合宿研修施設の相互利用について」を取り交わし、学生及び教職員の相互利用を可能とするとともに、利用者区分を学内者と同様の扱いとしている（計画1-5）。
3. 大学全体の奨学制度として、毎年度、各学科1名の優秀な学生に「海外研修奨励制度」に基づき、奨学金を支給している（計画1-6）。

## 2 研究に関する目標(大項目)

### (1) 中項目 1 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

#### ①小項目の分析

○小項目 1 「○目指すべき研究水準 ・健康増進、予防医学・医療など罹患そのものを防ぐ 21 世紀型医学・医療、歯学・歯科医療、生命科学研究を推進するとともに、国際的な研究拠点の形成を図る。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 「○目指すべき研究水準を達成するための措置 ・研究者の受け入れ環境を整え、国際的に優秀な研究者を確保できる体制を構築する。」に係る状況<041>

各部局において、国内外の大学・研究機関と共同研究提携及び教育研究連携協定の締結を行い、連携を推進することにより国際的に優秀な研究者を確保できる体制の構築を図っており、特に21世紀COEプログラムによる、国際シンポジウム、国際セミナー、海外招聘者講演会等を通して海外研究者との共同研究、研究者交流を集中的に行ったほか、客員教授招聘制度の活用等により、優秀な研究者を客員教授等として確保し教育研究基盤を強化した。

日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業や先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端的分子病態生理学研究的国際的拠点形成」等のプログラムによる海外機関との研究者交流、共同研究、セミナーを通じて研究交流及び若手研究員の育成を行った。

生体システムモデリング研究室の整備やケミカルバイオロジースクリーニングセンター及び分子構造解析室の設置を行い設備面においても教育研究基盤の整備を行った。さらに、遺伝子組み換えマウスなどの個体や組織レベルでの研究に必要な研究基盤の強化を目的に、感染実験室を大学院教育研究支援実験施設の遺伝子組み換えマウス実験室に設置した。

計画 1 - 2 「○目指すべき研究水準を達成するための措置 ・社会的に要請の高い重点領域分野の研究を推進する。」に係る状況<042>

医歯学総合研究科では、社会的要請の高い諸疾患の分子レベルでの病態解明とそれによる診断法・治療法の開発と臨床応用を中心とした研究とともに、疾病発生に関わる社会的な生活環境要因の研究といった社会医学研究が推進されている。また、口腔領域の健康増進や予防歯学など罹患そのものを防ぐ21世紀型歯学・医歯学研究が推進されており、本学教員及び最先端研究者を中心とした国公立歯学部との連携により教育ネットワークを結成し、大学連携の形でこうした重点領域分野の研究を推進するための体制を構築した。

難治疾患研究所では、「難治疾患の学理とその応用に関する先端的医学研究の推進」、「先端的医学研究による社会貢献を目指した研究成果発信と知的財産創出」、「国際的な難治疾患体制の構築」についての研究を推進するとともに、高次生命制御やケミカルバイオロジーなどの重点領域に関わる機関との連携を図った。

生体材料工学研究所では、①先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究、②バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究、③バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究の3大プロジェクトを開始・継続展開している。

他部局においても、社会的に要請の高い重点領域分野の研究が推進されており、それぞれの研究領域において、分野横断型研究体制の構築・運用や、評価に基づく人的資源を含む研究資源の集中的配分等の取り組みを行ったほか、ケミカルバイオロジースクリーニングセンター及び分子構造解析室の設置等の設備面の強化も図っている。さらに、生命倫理研究センターを設置し研究倫理の確立に向けて強化を図っており、こうした各種の取り組みにより多くの優れた研究成果の情報発信や知的財産化が図られている。(Ⅲ表：23 - 1、23 - 2、23 - 3、23 - 4、23 - 5、23 - 6、23 - 7、23 - 8、23 - 9)

計画 1 - 3 「○目指すべき研究水準を達成するための措置 ・21 世紀 COE プログラムを中心として国際的な研究拠点の形成を図る。」に係る状況<043>

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」の推進にあたっては、COE 国際シンポジウム及び国際アドバイザリーパネルを開催するとともに、国際的に著名な海外研究者による講演会、拠点研究者との交流会を実施し、さらに、事業推進担当者による海外

での招待講演や国際賞の受賞講演により世界的拠点としての海外交流を推進した。また、若手研究者に対して海外研究者との直接対話を行うディスカッション等の場を設けるなど、若手の国際的育成を図った。また、硬組織疾患のゲノム医学に基づく先端的研究を推進し、テーラーメイド医療実践を目指した新しい疾患の診断、治療、予防法の開発を目的とする硬組織疾患研究プロジェクトについて、全学組織での研究展開を行うとともに、国際的な研究拠点の形成を図るために硬組織疾患ゲノムセンターを設置し、教育研究を行っている。

21世紀COEプログラム「脳の機能統合とその失調」においても国際シンポジウム、国際ワークショップ、国際セミナー、大学院初期共通特別プログラムなど充実したプログラムを実施するとともに、年度末には評価と指導を兼ねて、若手研究者による研究発表会を開催して優秀者を表彰するとともに、国内外の研究交流や学会へ参加を推奨し支援した。また、これらの事業を継続し、今後のさらなる国際的な研究拠点形成の足場となる脳統合機能研究センターが設置された。（Ⅲ表：23 - 10、23 - 11、23 - 12）

計画1-4「○目指すべき研究水準を達成するための措置 ・先端研究拠点事業を推進し、先進国との有機的な研究の連携を図る。」に係る状況<044>

難治疾患研究所が中核となって日本学術振興会にて採択された先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端分子病態生理学研究の国際研究拠点形成」のもとに、学術先進国とわが国の先端研究の拠点として、共同研究・国際シンポジウム・若手研究者養成の3点を柱としており、先端研究推進フォーラム、国際的拠点形成セミナー、若手研究者ネット会議などを通して骨・軟骨疾患の国際的研究体制を推進している。（Ⅲ表：23 - 13）

#### b) 「小項目1」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が非常に優れている

（判断理由） 研究者の受け入れ環境については、各部局において、国内外の多数の大学等との連携を推進している（別添資料1-1-9：国際交流協定校・学部等間協定、p. 59）ほか、国際シンポジウムや共同研究なども積極的に行われており、国際的に優秀な研究者を確保できる体制の構築が図られている。

また、21世紀COEプログラムを始めとした社会的に要請の高い重点領域分野の研究の推進についても、海外研究者との共同研究、研究者交流や分野横断型研究体制の構築・運用や、評価に基づく人的資源を含む研究資源の集中的配分、評価と研究推進へのフィードバック、研究成果の情報発信と知的財産化のための取り組みのほか、設備面の強化も行われており、NatureやScienceをはじめとした各分野での権威ある専門誌に掲載される多くの優れた研究成果が輩出されている（Ⅲ表：23 - 1、23 - 2、23 - 3、23 - 4、23 - 5、23 - 6、23 - 7、23 - 8、23 - 9）。

特に、21世紀COEプログラムの推進にあたっては、国際シンポジウム及び国際ワークショップ、国際セミナーを開催するなど世界的拠点としての海外交流を推進しており（別添資料2-1-1：先端ライフワークショップ、p. 72～74）、同時に若手研究者の国際的育成も図っている。こうした取り組みについては21世紀COEプログラム委員会の中間評価でも高い評価を受けている（別添資料2-1-2：COE中間評価、p. 75～76）。さらに、今後の国際的な研究拠点形成の足場となる脳統合機能研究センターの設置も実現された。

先端研究拠点事業については、「骨・軟骨疾患の先端分子病態生理学研究の国際研究拠点形成」のもとに、学術先進国とわが国の先端研究の拠点として、共同研究・国際シンポジウム・若手研究者養成の3点を柱に先端研究推進フォーラム、国際的拠点形成セミナー、若手研究者ネット会議などを通して骨・軟骨疾患の国際的研究体制を推進しており、国際的拠点としてハーバード大学（米国）、トロント大学（カナダ）、ウィーン大学分子病理学研究所（オーストリア）からの研究者とともに共同研究が推進され次世代の研究者の育成もなされており、平成18年度には国際戦略型に昇格され、上記大学間とのシニア研究者の交流、若手研究者の交流、国際シンポジウムの開催など共同研究・学際交流を継続し、国際的な研究拠点の形成を図った。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

#### ○小項目2「○成果の社会への還元等 ・臨床応用を目指した研究を推進する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「○成果の社会への還元に関する具体的方策 ・研究成果を産学連携や医療に結びつける体制を整える。」に係る状況<046>

企業との共同研究においては、オープンラボを積極的に活用し共同研究件数も順調に増加しており、オープンラボにおいて生まれた研究成果を学内研究グループとの共同研究の新たなシーズとして位置づけ、学内における多数の研究分野との新規共同研究や積極的な情報交換を推進し、学内支援体制のさらなる充実化を図っている。こうした研究成果の実用化に関しては、知的財産本部及び技術移転センターを有効に活用し特許出願、共同出願、国際特許化を企業とともに進め、多くの研究成果が実用化に向けて展開されている。

知的財産本部では発明等の本学帰属の方針を周知するための説明会を複数回実施したことにより、発明届件数が着実に増加しており、出願業務支援要員を増員し、的確に対応できる体制を整え多くの発明届に対応するとともに、外国出願についても独立行政法人科学技術振興機構の特許出願支援制度を活用し、PCT出願支援申請を行った。また、特許情報誌「LIFE SCIENCE REPORT」の発行を行ったほかにも、研究開発シーズ集を作成したことにより、本学シーズと企業ニーズのマッチングで9件の権利譲渡契約が締結され、マッチングファンドも法人化後4年間で14件の成約にいたっており、受入金額も権利譲渡契約で926万円、マッチングファンドで6,775万円となっている（別添資料2-1-3：特許等資料、p.77）。

#### b) 「小項目2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 企業との共同研究件数は4年間で平成16年度42件から平成19年度114件と年々増加しており（別添資料2-1-3：特許等資料、p.77）、そこから生まれた研究成果を共同研究の新たなシーズとして位置づけ、学内支援体制を図るなど良好な体制が構築されている。また、研究成果の実用化においては、知的財産本部及び技術移転センターを有効に活用しており特許出願数が4年間で、着実に増加するとともに（別添資料2-1-3：特許等資料、p.77）、骨補填剤、レジジン、新規歯ブラシなどの研究成果の実用化に成功するとともに多くの研究成果が実用化に向けて展開され、臨床応用を目指した研究を推進している。

また、知的財産本部では発明等の本学帰属の方針を周知するための説明会、出願業務支援要員の増員、特許情報誌「LIFE SCIENCE REPORT」の発行、研究開発シーズ集の作成など研究成果を産学連携や医療に結びつける体制づくりに積極的に取り組んでいる。特に、研究開発シーズ集の作成については現在までに、企業にPR可能なシーズは47件となっており（別添資料2-1-4：技術紹介文リスト、p.78）、本学シーズと企業ニーズのマッチングで9件の権利譲渡契約が締結され、マッチングファンドも14件成約にいたっている（別添資料2-1-3：特許等資料、p.77）。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

#### ○小項目3「○成果の社会への還元等 ・研究成果を広く社会に発信するとともに、臨床医学や医療産業への応用を推進する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画3-1「○成果の社会への還元に関する具体的方策 ・優れた研究成果を広く公表するとともに、政府、諸医療機関、国際機関等を通じて積極的に貢献していく。」に係る状況<045>

広報担当の学長特別補佐を新設するとともに、学長直属の広報室を設置し、広報実施体制の充実を図り、広報誌、大学概要、研究成果などの情報発信のあり方を見直した。具体的には、ホームページ及び大学概要について英語版の作成を行うとともに、日本語版についてもリニューアルを行った。プレスリリースについても、掲載に関する選考要項を策定し、公表する研究レベルの向上を目指すとともに、実施までの手順を明文化し実施承認までの手続きの合理化を図り28件のプレスリリースを行った。広報誌についても、新たにわかりやすくリニューアルするとともに、発行回数を年2回から年3～4回へ増やし充実を図った。その他、各部局においても委員会や担当教員を中心として社会貢献のための広報活動等を行っており、その活動の一環として、オープンキャンパスなどの公開イベントを継続して精力的に実施している。

政府、諸医療機関、国際機関等を通じた研究成果の社会還元については、三次救急施設への搬送時間の地域格差と要因に関する研究成果や、献血者の健康被害に対する救済制度等に関する国際的な実態調査等が厚生労働省等において活用されている。また、世界保健機関（WHO）との連携による健康推進事業においても、ベトナムの水上生活者の居住環境の改善や中国蘇州市の健康的都市環境政策への助言を行うなど研究成果が活用されている。その他、医学部・歯学部両附属病院では高度な研究成果を地域住民や広く国民に還元することを目的として、高度先

進医療に取り組んでおり、医学部附属病院臨床試験管理センターにおいて治験や臨床試験についての円滑な実施のサポートを行っているほか、大学病院臨床試験アライアンスを参加6大学と共に立ち上げ、グローバル治験(国際共同試験)の誘致を展開している。

#### b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 広報室の新設に伴い広報活動の一層の充実を推進して、プレスリリース体制の整備を行ったことにより、28件のプレスリリースを行い本学の優れた研究成果等が一般紙、医歯学専門誌、TV等で多数取り上げられた(別添資料2-1-5:プレスリリース、p.79~80)。また、公開イベントについても定期的に行われているオープンキャンパスや公開講座に毎年多くの参加者があり、本学の研究成果が多くの人々に公表され、還元されている(別添資料2-1-6:大学説明会、p.81~83)。

政府、諸医療機関、国際機関等を通じた研究成果の社会還元についても、三次救急施設への搬送時間の地域格差と要因に関する研究成果が、厚生労働省を通じて全国都道府県へ提供されたほか、献血者の健康被害に対する救済制度等に関する国際的な実態調査を行った研究結果が、厚生労働省と日本赤十字社が献血者に対する無過失救済制度を創設する際に参考にされた。また、世界保健機関(WHO)との連携による健康推進事業において、研究成果が、他国への健康危機管理政策への助言等に活用されている。医学部・歯学部両附属病院では高度な研究成果を地域住民や広く国民に還元することを目的として、高度先進医療に取り組んでおり、医学部附属病院臨床試験管理センターにおいて治験や臨床試験についての円滑な実施のサポートを行うとともに、大学病院臨床試験アライアンスを参加6大学と共に立ち上げ、グローバル治験(国際共同試験)の誘致を展開し、臨床医学や医療産業への応用を推進している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ②中項目1の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 学内各部局において、国内外の大学等との連携を推進することにより国際的に優秀な研究者を確保できる体制の構築が図られている。また、21世紀COEプログラムをはじめとした重点領域分野の研究においても、こうした連携を基にした共同研究や国際シンポジウム・セミナー等を通じて研究の推進が成されるとともに、国際的な研究拠点の形成が図られている(別添資料2-1-1:先端ライフワークショップ、p.72~74)。

研究成果については、企業との共同研究においては、オープンラボを積極的に活用するとともに知的財産本部及び技術移転センターを有効に活用し特許出願、共同出願、国際特許化を行い、実用化に成功するとともに多くの研究成果が実用化に向けて展開されている。

広報活動においては、広報室を新設し、英語版の作成をはじめとするホームページのリニューアル及び広報誌の拡充を行ったほか、プレスリリース体制の整備を行ったことにより、28件のプレスリリースを行い本学の優れた研究成果等が一般紙、医歯学専門誌、TV等で多数取り上げられるなど本学の研究成果が多くの人々に公表され、還元されている(別添資料2-1-5:プレスリリース、p.79~80)。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 21世紀COEプログラム等による、国際シンポジウム、国際セミナー、海外招聘者講演会等を通じた海外研究者との共同研究、研究者交流を集中的に行っていることに加え、学内各部局においても、共同研究提携及び教育研究連携協定の締結等により積極的に国内外の大学等との連携が行われている。(計画1-1、1-3)

2. 21世紀COEプログラムについて、毎年度国際シンポジウムを開催するなど、積極的な取り組みを行い、世界的拠点としての海外交流を推進しており、外部評価においても高い評価を受けている(別添資料2-1-2:COE中間評価、p.75~76)。(計画1-1、1-3)

3. 広報室の新設により、ホームページ・広報誌・プレスリリースの充実が図られ、28件のプレスリリースを行い本学の研究成果等についてより広く社会への情報発信を行った(別添資料2-1-5:プレスリリース、p.79~80)。(計画3-1)

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点) 1. 21世紀COEプログラム「歯と骨の分子破壊と再構築フロンティア」における、さらなる国際的な研究拠点形成を図るために硬組織疾患ゲノムセンターを設置し、教育研究を行っている。また、同プログラム「脳の機能統合とその失調」についても今後の国際的な研究拠点形成の足場となる脳統合機能研究センターを設置した。(計画1-1、1-3)

2. 知的財産本部及び技術移転センターを有効に活用しており特許出願数が4年間で、着実に増加するとともに、骨補填剤、レジン、新規歯ブラシなどの実用化に成功するとともに多くの研究成果が実用化に向けて展開されている(別添資料2-1-3:特許等資料、p.77)。(計画2-1)

## (2)中項目2「研究実施体制等の整備に関する目標」の達成状況分析

### ①小項目の分析

○小項目1「○研究者の配置 ・研究を推進するに相応しい研究者を配置する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画1-1「○適切な研究者等の配置に関する具体的方策 ・学部・研究科・附置研究所等の研究実施体制を継続的に見直し、弾力的な体制の整備のあり方についての検討を進める。」に係る状況<047>

横断的基礎臨床融合型研究を積極的に推進しており、特に21世紀COEプログラムは全学的な取り組みとして、所属組織や基礎・臨床といった枠を越えて連携・協力している。医歯工連携についても医歯学総合研究科、疾患生命科学研究所及び難治疾患研究所、生体材料工学研究所の各研究者間で様々な共同研究が実施されているほか、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」や「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」をはじめとした各種プログラムを通じて、医歯工連携体制を強化するなど本学の特徴を活かした横断的・融合的研究が効率的に行われている。

難治疾患研究所では、社会的希求度の高い難治疾患の病態解明と新たな診断、治療、予防法の開発を目的に部門や部局ならびに組織を越えた連携研究体制の構築に取り組んでおり、個々の分野を統合して部門の再編を行い三大部門に改組するとともに、研究所研究教員制度を新設・運用して部門の枠組みを越えたプロジェクト研究等を担当するためにフロンティア研究室及びプロジェクト研究室を設置した。

計画1-2「○適切な研究者等の配置に関する具体的方策 ・海外からの研究者も含めた研究スタッフの充実を図り、国際的な研究拠点を形成できる体制を構築する。」に係る状況<048>

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」及び先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端的分子病態生理学研究的国際的拠点形成」により、優秀な研究者を招聘するとともに、国際シンポジウムを開催するなど海外研究者との共同研究推進体制を整備し、国際的な研究拠点を形成した。

医歯学総合研究科では、大学教育の国際化推進プログラム「医療グローバル時代の教育アライアンス」事業により各国の高等研究機関等から若手の研究者、ヤングリーダーを継続的に受け入れ、人材育成と共同研究を一体となって推進している。また、米国より優秀な研究者を客員教授として迎えたほか、拠点大学協定によりアジアの研究者を招聘し、優秀な大学生を確保するとともに、シンポジウムなどを積極的に行い、アジア諸国にわが国の歯学研究を紹介・普及をした。その他、生体材料工学研究所では、バイオセンサー分野及び生体材料物性分野に国内外から客員教授を招聘するとともに、日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業による海外機関との研究者交流、共同研究、セミナーを通じ研究交流及び若手研究者の育成を行っている。

計画1-3「○適切な研究者等の配置に関する具体的方策 ・最先端の研究を可能とする研究スタッフを確保できる体制を整備する。」に係る状況<049>

21世紀COEプログラム等における国際的拠点形成や各部局と国内外研究機関との交流を通じ

て最先端の研究に関する情報集積を行うとともに、最先端の研究成果を論文掲載や学会発表等により国際的に発信している。こうした最先端の研究を可能とする体制整備については、人材養成を含めた各種プログラムが挙げられる。

21世紀COEプログラムや「メディカル・トップトラック (MTT) 制度の確立」において、若手研究者に対して研究支援を行っている他、先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端的分子病態生理学研究的国際的拠点形成」においても国際共同研究の推進を図るとともに若手研究者間の交流促進を行っている。また、人材養成プログラムである「バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム」や「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」を通じて最先端の研究を可能とする優秀な研究者の育成を行っている。平成19年度には、新たに「ケミカルバイオロジー推進基盤事業」・「がん治療高度専門家養成プログラム」・「統合医科学データベース構築方式の開発」・「難治感染症に対する新規治療薬開発のためのイメージング研究」などが助成対象事業として採択されている。

#### b) 「小項目1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 研究実施体制については、横断的基礎臨床融合型研究を積極的に推進しており、21世紀COEプログラムにおいて所属組織や基礎・臨床といった枠を越えて連携・協力している。また、医歯工連携についても部局を超えた研究者間で様々な共同研究が実施されているほか、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」や「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」をはじめとした各種プログラムを通じて、医歯工連携体制を強化するなど本学の特徴を活かした横断的・融合的研究が効率的に行われている。こうした、取組みに加えて国際シンポジウムを通じた海外機関との研究者交流や研究者の招聘により、国際的な研究拠点を形成できる体制の構築を図っている。

最先端の研究を可能とする研究スタッフを確保できる体制整備として、21世紀COEプログラムや「メディカル・トップトラック (MTT) 制度の確立」において、若手研究者に対して研究支援を行っている他、先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端的分子病態生理学研究的国際的拠点形成」においても国際共同研究の推進を図るとともに若手研究者間の交流促進を行っている。その他、各種人材養成プログラムを通じて最先端の研究を可能とする優秀な研究者の育成を行っている。さらに、新たに「ケミカルバイオロジー推進基盤事業」・「がん治療高度専門家養成プログラム」・「統合医科学データベース構築方式の開発」・「難治感染症に対する新規治療薬開発のためのイメージング研究」などが助成対象事業として採択されており、今後も最先端の研究推進とともに、そうした研究を担う若手研究者の育成が積極的に行われる体制にある。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

#### ○小項目2「○研究環境の整備 ・多様なニーズに応える学術研究を支える組織と環境を整える。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「○研究資金の配分システムに関する具体的方策 ・戦略的・先導的研究活動の活性化を促進するための体制の整備を図る。」に係る状況<050>

21世紀COEプログラムを中心に大型プロジェクトを全学的に支援する方針が打ち出されており、これらのプロジェクトに対して優先的に研究教育環境を支援している。

各部局等においては、それぞれ研究プロジェクトを推進するための委員会等によりプロジェクト研究の企画や評価に関する検討を行っており、例えば、歯学総合研究科歯学系では、科学研究費補助金に採択されるなど対外的に認められた研究を重点に学部長裁量経費により資金配分を行った。また、疾患生命科学研究部では、教授会において戦略的、先導的研究推進について検討した結果、ケミカルバイオロジー領域を推進することとし、当該領域を中心にプロジェクト研究に資金の配分を行った。その他、生体材料工学研究所では、運営委員会において年次計画を協議・設定し、プロジェクトリーダーの事業評価に基づき人的資源を含む研究資源の集中的配分を行った。難治疾患研究所では、先端研究を行っている研究室やプロジェクト研究等に対しそれぞれ独自の研究助成を行い、競争的・重点的な研究費の配分を実施したほか、「難治疾患研究所研究者研究助成」を設け、教員及び大学院生からの研究計画の申請に複数の教授が審査し、その結果に基づいて競争的に研究費の配分を行っている。

計画 2-2 「○研究に必要な設備等の活用・整備に関する具体的方策 ・研究支援組織として、全学共用の各センターのあり方を検討する。」に係る状況<051>

全学的レベルで遺伝子改変動物の作製ならびに維持・繁殖させるための特別施設の整備を行い、疾患モデル研究センターとして研究支援業務を開始するとともに、施設利用内規及び運用申し合わせを策定した。

再生・細胞医療実験施設の充実のため全学委員会を設立し、施設の運用基準等を協議し、骨・血管・肝・神経・造血幹細胞再生医療について、順次実験施設を活用して研究を行う方向性が確認された。特に、骨・軟骨再生医療については再生医療・細胞医療の基礎となる細胞の品質管理システムの構築及び標準作業手順書を作成した。また、硬組織再生医療の臨床応用に向け、軟骨再生医療・運動器外科学分野とともに標準作業手順書作成及び新規作業教育を行った。

先端研究支援センター、プロテオーム解析室では、利用者向けセミナーを行っており、利用者の安全管理や実験支援体制の向上に努めている。また、研究者の支援だけでなく、医学科のプロジェクトセメスターを利用した利用希望学生や、保健衛生学科の実習の一環として教育訓練を行い、教育・研究の両面から支援しているほか、アイソトープ総合センターでは、学外実習生受け入れのための取扱要項を制定し、受け入れを実施した。

難治疾患研究所及び大学院疾患生命科学研究所では、ゲノム解析室、細胞プロテオーム解析室、形態機能解析室や遺伝子組換えマウス実験室等への人員の優先的配置や機器の整備を行ったほか、新たにバイオリソース室、ケミカルバイオロジークリーニングセンター、分子構造解析室、感染実験室の設置によって、プロジェクト研究のための推進体制を構築した。

#### b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 全学的には法人化当初より、21世紀COEプログラムを中心に大型プロジェクトを全学的に支援する方針に基づき、研究資金の配分を始めとした優先的な研究教育環境支援を行っている。各部局等においては、それぞれ教授会・研究プロジェクト推進の委員会等により決定された方針に基づき、プロジェクト研究の推進や資金配分を行っている。

研究に必要な設備等の活用・整備については、新たに疾患モデル研究センターを設置し、研究支援業務を開始するとともに、施設利用内規及び運用申し合わせを策定した。また、骨・軟骨再生医療について再生医療・細胞医療の基礎となる細胞の品質管理システムを全国に先駆けて構築するとともに、ISO9001に準じた標準作業手順書を作成し、再生医療に関する厚生労働省指針に合致した設備・書類体系を維持し、ISO9001認証更新を継続している。

既存の研究支援組織である先端研究支援センターにおいては、引き続き利用者向けセミナーを行い、利用者の安全管理や実験支援体制の向上に努めているほか、研究者の支援だけでなく、本学学生の実習の一環として教育訓練を行うなど教育・研究の両面から支援しているほか、アイソトープ総合センターでは、学外実習生受け入れのための取扱要項を制定し、受け入れを実施している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

#### ○小項目 3 「○知的財産の創出等と社会への還元 ・研究成果を知的財産として管理・運用して社会に貢献する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「○知的財産の創出、取得、管理及び活用に関する具体的方策 ・知的財産ポリシーに基づいて本学の知的財産を管理・運用し、産業界への権利の移転・活用促進などを効率的に行っていく。」に係る状況<052>

知的財産本部では、発明等の本学帰属の方針を周知するための説明会を法人化後より複数回実施するとともに、出願業務支援要員を増員し、的確に対応できる体制を整え、外国出願についても独立行政法人科学技術振興機構の特許出願支援制度を活用し、PCT 出願支援申請を行った。さらに、産業界との事務窓口である研究協力課に定員 1 名を増員し、産学連携支援体制の強化を図った。また、技術移転に関しては、各種産学連携イベントに出展、プレゼンテーションを行うなど企業への PR を積極的に展開した。

##### b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 知的財産本部では発明等の本学帰属の方針を周知するための説明会を複数回実施

したことにより、発明届件数が着実に増加した。また、出願業務支援要員の増員、特許情報誌「LIFE SCIENCE REPORT」の発行、研究開発シーズ集の作成（別添資料 2-1-4：技術紹介文リスト、p. 78）など研究成果を産学連携や医療に結びつける体制づくりに積極的に取り組んでいる。特に、研究開発シーズ集の作成については現在までに、企業に PR 可能なシーズは 47 件となっており、本学シーズと企業ニーズのマッチングで 9 件の権利譲渡契約が締結され、マッチングファンドも 14 件の成約にいたっている。その他、技術移転に関して、各種産学連携イベントに出展、プレゼンテーションを行うなど企業への PR を積極的に展開した結果、法人化以降、ライセンス契約 34 件を締結し、研究成果を知的財産として管理・運用して社会に貢献している（別添資料 2-1-3：特許等資料、p. 77）。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目 4 「○研究の質の向上システム ・高度な研究を推進するため改善・評価システム等を整える。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「○研究活動の評価及び評価結果を質の向上につなげるための具体的方策 ・研究組織及び個々の教員の研究活動、研究実施体制、教育・診療社会貢献等に関する客観的な評価を実施する体制のあり方について検討する。」に係る状況<053>

全学的に対応するための評価体制として、学長直属の評価情報室を設置し、「教育」「研究」「組織・施設」「財務・病院・産学連携」の各作業部会を設置するとともに評価を実施している。教員業績評価については、部局毎に教育、研究、診療等の評価項目等を検討し、実施要項を定め、評価を実施している。一部の部局では、研究評価において研究成果発表会・個別面談等を行っている。また、インセンティブの付与や項目間のバランス、評価のフィードバック等について継続的に改善・検討を行っている。その他、一部教員については外部委員による評価を導入しており、導入にいたっていない部局においても導入に向けての準備を進めている。その他、生命倫理研究センターを中心に、各部局において行われている倫理審査の体制整備を行っている。

計画 4-2 「○研究活動の評価及び評価結果を質の向上につなげるための具体的方策 ・自己点検と併せて外部評価を積極的に活用する。」に係る状況<054>

疾患生命科学部及び難治疾患研究所において、外部委員のみで構成する運営諮問委員会を共同で開催し、平成 16 年度は組織としての活動について、平成 17 年度は教育研究推進の施策について、平成 18 年度は管理運営について外部諮問委員による評価を行った。また、生体材料工学研究所でも、外部諮問委員による各分野の業績評価を実施している。なお、外部諮問委員会の評価結果については、各運営協議会等で評価の有効活用等に関して継続的に検討を行っている。

b) 「小項目 4」の達成状況

（達成状況の判断） 目標の達成状況が良好である。

（判断理由） 全学的評価に対応するための評価情報室においては、「教育」「研究」「組織・施設」「財務・病院・産学連携」の各作業部会において、毎年度、上半期と通期に分けて各部局における進捗状況を調査した上で、それぞれの部会においての全学的な評価を実施している。教員業績評価については、各部局の教授会やワーキンググループ等で評価項目等に関して検討を重ね、実施要項を定め、評価を実施している。また、インセンティブの付与や項目間のバランス、評価のフィードバック等についても継続的に改善・検討し、一部においては導入を行っている。その他、研究の倫理的妥当性を審査するため倫理審査委員会が各部局に設置されており、さらに、生命倫理研究センター（特別教育研究経費）の機能を活用し、部局を越えた倫理審査過程の統一化・倫理委員に対する啓発・倫理委員会の運営及び申請者への申請サポート体制の整備を図っている。

外部評価については、評価結果の有効活用について各運営協議会等で検討を行っており、実際に外部諮問委員会の指摘を受けて、ケミカルバイオロジー研究の推進を疾患生命科学部、難治疾患研究所及び生体材料工学研究所の共同で検討し、ケミカルバイオロジースクリーニングセンターを整備するなど外部評価を積極的に活用している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

## ②中項目2の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 研究実施体制について、21世紀COEプログラムにおいて所属組織や基礎・臨床といった枠を越えて連携・協力しているほか、部局を超えて各研究者間で様々な共同研究が実施されている。さらに、各種プログラムにおいて学内のみならず国内外の大学等との連携による新たな教育・研究体制の導入を図っている。

こうした研究を支える環境づくりについても、全学的には21世紀COEプログラムを中心に大型プロジェクトを支援する方針に基づき、研究資金の配分を始めとした優先的な研究教育環境支援を行っているほか、各部局等においては、各部局方針及び評価法に基づき、プロジェクト研究の推進や資金配分を行っている。また、設備等の活用・整備については、新たに疾患モデル研究センターを設置し、研究支援業務を開始するとともに、再生・細胞医療実験施設の充実のため全学委員会を設立し、施設の運用基準等の協議を行ったほか、骨・軟骨再生医療について再生医療・細胞医療の基礎となる細胞の品質管理システムを全国に先駆けて構築し、ISO9001に準じた標準作業手順書を作成し、再生医療に関する厚生労働省指針に合致した設備・書類体系を維持し、ISO9001認証更新を継続している。

知的財産の創出等に関する取組みについて、本学知的財産本部では発明等の本学帰属の方針を周知するための説明会を複数回実施したことにより、発明届件数が着実に増加した。また、出願業務支援要員の増員、特許情報誌「LIFE SCIENCE REPORT」の発行、研究開発シーズ集の作成(別添資料2-1-4:技術紹介文リスト、p.78)など研究成果を産学連携や医療に結びつける体制づくりに積極的に取り組んでいる。

評価に関する取組みについて、全学的評価に対応するための評価情報室を設置するとともに、「教育」「研究」「組織・施設」「財務・病院・産学連携」の各作業部会において、毎年度、上半期と通期に分けて各部局における進捗状況を調査した上で、全学的な評価を実施している。また、外部諮問委員会より受けた外部評価についても評価結果の有効活用について、各運営協議会等で検討を行い、実際に外部諮問委員会の指摘に基づき、ケミカルバイオロジースクリーニングセンターを整備するなど外部評価を積極的に活用している。その他、生命倫理研究センターにおいて、研究における倫理の重要性について研究者及び学生を対象とした講義・セミナー・個別指導などの機会を設けるとともに、各部局の倫理審査過程の統一化を図っている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

## ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 21世紀COEプログラムにおいて、所属組織や基礎・臨床といった枠を越えて連携・協力しているほか、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」や「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」をはじめとした各種プログラムを通じて、医歯工連携体制を強化するなど全学的に横断的基礎臨床融合型研究を積極的に推進している。(計画1-1)

2. 法人化当初より、21世紀COEプログラムを中心に大型プロジェクトを全学的に支援する方針に基づき、研究資金の配分を始めとした優先的な研究教育環境支援を行っている。(計画2-1)

3. 外部評価について、評価結果の有効活用について各運営協議会等で検討を行うとともに、実際に外部諮問委員会の指摘を受けて、ケミカルバイオロジースクリーニングセンターを整備するなど外部評価を積極的に活用している。(計画4-2)

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点) 1. 難治疾患研究所において、人材の活性化・有効活用のため、研究所研究教員制度を創設し、有効活用している。(計画1-1)

2. 再生医療・細胞医療の基礎となる細胞の品質管理システムを全国に先駆けて構築するとともに、ISO9001に準じた標準作業手順書を作成し、再生医療に関する厚生労働省指針に合致した設備・書類体系を維持し、ISO9001認証更新を継続している。(計画2-2)

3. 現在までに企業にPR可能な47件の研究開発シーズ集（別添資料2-1-4：技術紹介文リスト、p. 78）の作成を行っており、本学シーズと企業ニーズのマッチングで9件の権利譲渡契約が締結され、マッチングファンドも法人化後4年間で14件の成約にいたっており、受入金額も権利譲渡契約で926万円、マッチングファンドで6,775万円となっている。さらに、各種産学連携イベントに出展、プレゼンテーションを行うなど企業へのPRを積極的に展開した結果、34件のライセンス契約をしている（別添資料2-1-3：特許等資料、p. 77）。（計画3 - 1）

4. 研究における倫理の重要性についての講義・セミナー・個別指導の実施や生命倫理国際シンポジウムの開催などを通じて研究倫理に関する学内外の啓発活動が推進されている。（計画4 - 1）

### 3 社会との連携、国際交流等に関する目標(大項目)

#### (1) 中項目 1 「社会との連携、国際交流等に関する目標」の達成状況分析

##### ① 小項目の分析

○小項目 1 「○社会との連携・協力 ・社会からの多様なニーズにタイムリーに対応する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「○社会との連携協力のための方策 ・大学が有する知識、情報、技能、問題解決能力などに対する社会の要請に応えるため、社会に開かれた窓口を整備する。」に係る状況<055>

全学での取り組みとして、平成4年より「公開講座企画室」が連続公開講座を企画立案、実施しており、平成17年度からは「健康を創る」と題して、積極的な健康作りのための基礎的知識を医学・歯学の両面から講義を行 別表 3-1-1 公開講座

年度	タイトル	人数
16	健康を守る(V)－「生活習慣病」を知る－	74名
17	健康を創る(I)－健康を創る生活－	130名
18	健康を創る(II)－健康のための生活習慣－	116名
19	健康を創る(III)－健康長寿のために－	101名

った(別表3-1-1)。

各部局の主催として、保健衛生学科では、体験型公開講座や独立行政法人科学技術振興機構より、「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」

に採用された小学生に対する公開講座、本学卒業生向けのセミナーを行った。教養部では、小学生に対する子供自然科学講座、小中学生・保護者・指導者を対象としたスポーツ公開講座、秋期公開講座、コミュニケーション体験学習などを実施した。難治疾患研究所では、「パブリックアフェア委員会」を設置し、疾患生命科学研究部の設置した社会貢献担当教員と共同で研究成果の社会還元体制の充実を図った。また、スーパーサイエンスハイスクールの学生の研修を受け入れ、実習及び研究指導を行った。

医歯学を含む生命科学領域における社会的要請に応じていくため、従来より設置されていた知的財産本部に加えて、技術移転センター(TLO)を発足させ、両者の連携により、研究成果の権利化及びライセンス活動を促進し、産業界と協力して新しい医療関連技術の開発と普及を行っている。さらに、歯学部附属病院では、歯科器材・薬品開発センターを設置し、新しい歯科材料や薬品、先端材料等の情報収集及び臨床研究、臨床応用ができる体制を整えた。

生命倫理研究センターにおいては、研究の倫理性を研究者に教育、啓発するなど社会に受け入れられる研究を育成するための基盤を整備している。

計画 1-2 「○社会との連携協力のための方策 ・知識・情報・技能の提供による付加価値の移転を積極的に実施する。」に係る状況<056>

企業との共同研究を実施するため、オープンラボを活用するとともに、積極的に寄附講座を設置し、共同研究件数も順調に増加している(別添資料2-1-3:特許等資料、p.77)。医歯学総合研究科や疾患生命科学研究部では、学外施設と連携大学院協定を締結し連携強化を図った。また、研究成果の実用化にも積極的に対応し、骨補填剤、レジン、新規歯ブラシ等の実用化に成功するとともに、多くの研究成果が実用化に向けて展開された。更にベンチャー企業設立、産学連携の強化等により、臨床医療への応用展開を推進している。特に、ケミカルツールとして国際的に用いられている化合物群の創製に成功した合成レチノイドAm80は急性前骨髄球性白血病治療薬タミバロテンとして我が国で認可(平成17年)され、社会貢献度は極めて顕著であり、大学主導の医薬品開発例は本邦では稀少である。

知的財産本部では、発明の本学帰属を促すための説明会を数回にわたって実施し、発明相談件数も増加した。また、外国出願については、独立行政法人科学技術振興機構の特別出願支援制度を積極的に活用した。さらに、研究開発シーズ集を作成するなどの活動の結果、本学シーズと企業ニーズのマッチングで権利譲渡契約を9件締結し、マッチングファンドも法人化後4年間で14件の成約にいたっており、受入金額も権利譲渡契約で926万円、マッチングファンドで6,775万円となっている。学内TLOとして技術移転センターを立ち上げ、これを軸に特許申請や企業のライセンス供与等の活動を行い、TLO会員企業には未公開特許を紹介しており、これまでに34件のライセンス契約を締結している(別添資料2-1-3:特許等資料、p.77)。

計画1-3「○社会との連携協力のための方策 ・医療制度改革に必要となる諸情報の収集及び提供のため、四大学連合を活用し、大学院教育と連携した包括的な活動を行う。」に係る状況<057>

四大学が参画する大学院医療管理政策学(MMA)コースにおける教育研究を充実化し、医療制度改革に必要となる諸情報の収集及び提供を推進しており、MMAコースにおいて授業科目とは別個のテーマで、四大学連合の各大学及びその他の組織の協力を得て、特別講義という形式で公開セミナーを実施した。また、平成19年度からはMMA講義内容の教育移転を継続し、時間枠を拡大した。さらに、「医歯学領域における次世代高度専門家教育」のプログラムに選抜された大学院生へのMMA講義枠の拡大を実施するとともに、保健衛生学研究科修士課程及びがんプロフェッショナル連携大学への講義枠拡大について検討を開始した。

計画1-4「○社会との連携協力のための方策 ・民間資金を活用した設備整備を導入のあり方について検討する。」に係る状況<059>

民間資金の活用を目的とした検討を行うための体制整備については、機動性を確保するため、プロジェクト毎に発足させ取り扱う方向で検討した。平成17年度には、医学部附属病院に民間資金を活用した設備整備による高度な診療を行うため、各部局の担当者から横断的に構成されるPET導入検討委員会を立ち上げ、設置から運営までのスキームを検討し、PET/CT検査装置を2台導入した。

#### b)「小項目1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 大学が有する知識、情報、技能、問題解決能力などに対する社会の要請に応えるための取り組みの一環として、連続公開講座を企画立案、実施し、多くの参加者を数え社会に開かれた窓口としての機能を果たしている。各部局の主催としても、体験講座や子供自然科学講座、スポーツ公開講座、コミュニケーション体験学習など様々な公開講座を開催し、その対象も小学生～高校生、保護者、指導者、本学卒業生向けなど幅広いものとなっている(別添資料2-1-6:大学説明会、p.81~83)。知的財産本部では、学内外に向けてのライフサイエンスに関わる知財講習会、ならびに米国から講師を招いてのバイドル法・米国特許係争事例についての講演会を実施している。また、難治疾患研究所では、「パブリックアフェア委員会」を設置し、疾患生命科学研究所部の設置した社会貢献担当教員と共同で研究成果の社会還元体制の充実に取り組んでいる。その他、生命倫理研究センターを活用し、各部局における倫理委員会の連携を保ち、研究の倫理性を研究者に教育、啓発するなど社会に受け入れられる研究を育成するための基盤を整備している。

知識・情報・技能の提供による付加価値の移転については、オープンラボの活用とともに、積極的に寄附講座を設置することにより、共同研究件数も増加し(別添資料2-1-3:特許等資料、p.77)、研究成果の実用化についても骨補填剤、レジン、新規歯ブラシ等の実用化に成功するなど成果が見られ、特に、ケミカルツールとして国際的に用いられている化合物群の創製に成功した合成レチノイドAm80は急性前骨髄球性白血病治療薬タミバロテンとして我が国で認可(平成17年)されたことは、社会貢献度も極めて顕著であり、大学主導の医薬品開発例は本邦では稀少である。

本学知的財産本部において、発明の本学帰属を促すための説明会の実施や、特別出願支援制度の活用、研究開発シーズ集作成などの活動を積極的に行い、本学シーズと企業ニーズのマッチングによりマッチングファンドも成約に至るなどの成果が出ている。さらに、学内TL0として技術移転センターを立ち上げ(別添資料3-1-1:知的財産本部、p.84)、これを軸に特許申請や企業のライセンス供与等の活動を行っている。

民間資金を活用した整備については、医学部附属病院においてPET/CT検査装置を2台導入し、社会からのニーズにタイムリーに対応した。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

#### ○小項目2「○社会との連携・協力 ・生涯教育を含めた社会の学習ニーズに対応する。」の分析

##### a)関連する中期計画の分析

計画2-1「○社会との連携協力のための方策 ・社会の学習ニーズを把握するとともに、四大学連合の枠組みや他の教育研究機関との連携を活用して、包括的・横断的な生涯学

習を実現する公開講座などを実施する。」に係る状況<058>

四大学連合の各大学附置研究所において、合同シンポジウムを一般公開のもとに開催するとともに、四大学連合協定に基づき、「安心と安全の未来をさぐる」と題した講演会を開催した。

本学の医学系教員で組織する医師会が主体となり、近隣の医師会とも連携し「お腹と血管を守る」と題した講演会を実施した。なお、各部局・各分野・研究室を単位とした公開講座も行われており、各研究領域における学外の研究者や臨床医による講演等も含め実施した。

社会人を主として受け入れる夜間コースとして医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学(MMA)コースを新設した。また、各研究科等の社会人の履修を容易にするため、長期履修学生制度を施行するとともに、社会人を対象とした人材養成プログラムを多数実施した。

環境面においても自動収録された講義を学内 LAN 上から視聴できるシステムを構築し、ライブラリーとして学内の閲覧も可能にした。e-learning についても WebCT を導入し、臨床研究計画方法についての教材、練習問題、課題、評価試験の活用により便宜を図ることで、時間や場所に縛られない学習を可能としており、学内外の講師による講演会を実施した際にも、DVD 化及びイントラネットによる配信を行った。

#### b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 四大学連合協定に基づき、講演会を開催している。また、本学の医学系教員で組織する医師会が主体となり、近隣の医師会とも連携した講演会や本学歯学系卒業生の同窓会(歯科同窓会)と協力して実施している生涯研修を目的とした学術研修事業、近隣病院の看護研究指導・発表会や日本睡眠学会と共催による睡眠医療・生涯教育セミナーなど、四大学連合の枠組みや他の教育研究機関との連携を活用して、包括的・横断的な生涯学習を実現する公開講座などを実施している。

社会人を主として受け入れる夜間コースとして医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学(MMA)コースを新設するとともに、「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」、「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」、「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」が採択され、社会人を対象とした人材養成プログラムを活発に実施している。また、社会人の履修を容易にするため、長期履修学生制度を施行している。環境面においても自動収録された講義を学内 LAN 上から視聴できるシステムや WebCT を導入し、臨床研究計画方法についての教材、練習問題、課題、評価試験の活用により便宜を図り、時間や場所に縛られない学習を可能とするなど社会人大学院の充実が図られている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

#### ○小項目 3 「○国際交流・協力 ・海外からの、研究、教育、診療のニーズに対して、積極的に対応する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「○国際交流・協力のための方策 ・海外との研究、教育、診療における人的交流のあり方を検討し、その計画策定、実効のサポート、実績評価及び将来計画を管理するための体制の充実を図る。」に係る状況<060>

全学または部局単位で新たに国際交流協定を締結するとともに、積極的な交流を実施した。具体的には、本学とハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携によるハーバード大学、医学科におけるインペリアル・カレッジ医学部、生命情報科学教育部におけるグダニスク医科大学、ドイツリウマチ研究所等と国際交流協定を締結し、教員・学生の交流を進めた。また、客員教授制度を利用した研究者・教育者の受け入れ、共同研究や国際シンポジウムの開催などの事業を多岐にわたって行った。

医歯学教育システム研究センターでは、外国人客員教授を招聘し、医学・歯学教育の国際間比較研究を行うとともに、医学部学生への英語授業、外国留学予定学生への準備教育を行うなど医学・歯学教育向上に寄与した。

知的財産本部では、知財フェローのワシントン大学への短期留学及び米国弁護士事務所でのインターンシップを実施した。また、本学知財マネージャーを米国弁護士事務所へ派遣し、国際的産学官連携につき研修させたほか、迅速な研究倫理審査体制の確立のためハーバード大学公衆衛生学部門倫理審査部門へ生命倫理研究センターより研修派遣を実施した。

計画3-2「○国際交流・協力のための方策 ・国際社会に研究成果、教育プログラムを発信するためのチャンネルの設置を検討するなど、研究教育実績の向上を目指す。」に係る状況<061>

21世紀COEプログラムにおいて国際的な研究拠点の形成を目指しており、下記の2大プロジェクトを推進した。

「歯と骨の分子破壊と再構築のフロンティア」のCOE拠点形成事業においては、国際シンポジウム等を開催した。また、海外研究者との直接対話を行うディスカッション等により若手の国際的育成を図った。さらに、事業推進担当者とシャペロン教員、招聘国内講師と共同しての総合プレゼンテーション、国際的に著名な海外研究者による講演会、拠点研究者との交流会、海外での招待講演や国際賞の受賞講演により拠点の世界的拠点としての海外交流を推進した。

「脳の機能統合とその失調」についてのCOE拠点形成事業においては、脳統合機能研究センターを設置するとともに、海外からはCOE特任教師として優れた研究者を任用し、外国人留学生の受け入れについてはCOEプログラム内で特別に受け入れ、研究者としての育成を行った。また、特別研究員およびRA研究員から成る若手研究者の海外・国内派遣事業を実施し、若手インスパイアシンポジウムにより優秀な研究者に表彰を行うとともに研究費を支出し、国際化の支援を行った。また、若手研究員のために初期大学院特別プログラムとしての連続講義を実施し、専門領域に限定されない広い知識の涵養に努め、COEセミナー、ラボミーティング、国際シンポジウムなどを開催し、研究成果の世界への発信及び若手研究者の育成と国際化に努めた。

21世紀COEプログラム以外にも、様々な国内外施設との連携により、ゲノム医療情報分野や司法精神保健分野、人間環境医療工学分野などの研究プロジェクトや人材育成事業を始動させており、難治疾患研究所では、日本学術振興会にて評価を受け国際戦略型に採択されたプログラムを基に学術先進国とわが国の先端研究の拠点として、共同研究、国際シンポジウム、若手研究者養成を柱に、骨・軟骨疾患の国際的な研究体制を推進した。

#### b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 本学とハーバード・メディカル・インターナショナルとの提携によるハーバード大学、インペリアル・カレッジを始めとした海外の多数の機関と国際交流協定を締結し、(別添資料1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p.56、別添資料1-1-8:インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p.58、別添資料1-1-9:国際交流協定校・学部等間協定、p.59)。学生交流や客員教授制度を利用した研究者・教育者の受け入れ、共同研究や国際シンポジウムの開催などの事業を多岐にわたって行っている。また、外国人客員教授を招聘し、医学・歯学教育の国際間比較研究を行うとともに、医学部学生への英語授業、外国留学予定学生への準備教育を行うなど医学・歯学教育向上に寄与している。さらに、迅速な研究倫理審査体制の確立のためハーバード大学公衆衛生学部門倫理審査部門へ生命倫理研究センターより研修派遣を実施し、我が国における医系大学の研究倫理審査機関における中心的存在となることに貢献した。

21世紀COEプログラムにおいて国際的な研究拠点の形成を目指し、国際シンポジウム等を開催している。また、研究成果発表会や海外研究者との直接対話を行うディスカッション等により若手の国際的育成を図っている。さらに、国際的に著名な海外研究者による講演会、拠点研究者との交流会、海外での招待講演や国際賞の受賞講演により拠点の世界的拠点としての海外交流を推進している(別添資料2-1-1:先端ライフワークショップ、p.72~74)。こうした研究成果については、これまで数多くのNature Medicine等への論文発表や新聞等報道が行われるとともに、21世紀COEプログラム委員会の中間評価でも高い評価を受けている(別添資料2-1-2:COE中間評価、p.75~76)。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

#### ○小項目4「○国際交流・協力 ・留学生にかかる体制を充実する。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画4-1「○国際交流・協力のための方策 ・留学生教育環境の充実を図る。」に係る状況<062>

留学生を対象とする大学院特別コース「環境社会医歯学系パブリックヘルスリーダー養成特別コース」を開講し、研究指導を含むすべてのカリキュラムを英語で行い、JICA集団研修による研修生についてもすべて英語により教育した。また、歯学国際大学院コースにおいても在籍する大学院学生が所属する分野を中心に、大学院講義やセミナーを英語で実施した。

留学生センターでは、非英語圏からの留学生に対して、医・歯学専門に特化した英語の基礎

力を短期間のうちに習得させるため、海外で編纂された基礎文法教科書、科学論文のテキストを使用し、海外留学歴のある教員2名を配置して集中講義を実施した。また、日本語補講コースを開設し、医科歯科系学生にとって必要な日本語を習得し、教育、研究、臨床活動に積極的に参加できるよう支援を行った。

#### b) 「小項目4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 留学生を対象とする大学院特別コースにおいては、研究指導を含むすべてのカリキュラムを英語で行っている。また、JICA集団研修や歯学国際大学院コースにおける大学院講義やセミナーを英語で実施している。

留学生センターでは、非英語圏からの留学生に対して、医・歯学専門に特化した英語の基礎力を短期間のうちに習得させるため、海外で編纂された基礎文法教科書、科学論文のテキストを使用し、海外留学歴のある教員2名を配置して集中講義を実施するとともに、医科歯科系学生にとって必要な日本語の習得のため日本語補講コースを開設するなど、留学生の教育環境の充実が図られている(別添資料3-1-2:日本語補講コース、p.85~88)。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ②中項目1の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 社会からの多様なニーズへの対応の一環として、知識・情報・技能の提供による付加価値の移転を積極的に実施しており、研究開発シーズ集の作成をはじめとした知的財産本部の各種の取組みにより、研究成果の実用化にも積極的に対応し、骨補填剤、レジン、新規歯ブラシ等の実用化に成功するとともに、多くの研究成果が実用化に向けて展開されている。また、学内TLOとして技術移転センターを立ち上げ(別添資料3-1-1:知的財産本部、p.84)、これを軸に特許申請や企業のライセンス供与等の活動を行い、TLO会員企業には未公開特許を紹介するなどした。

社会との連携・協力・生涯教育を含めた社会の学習ニーズに対応する取り組みとして、各部局等主催による各種公開講座に加えて、四大学連合の枠組みや他の教育研究機関との連携を活用して、包括的・横断的な生涯学習を実現する公開講座などを実施している。

研究活動の社会的コンセンサスに不可欠である研究倫理性の確立に向けて、生命倫理研究センターが、講義・セミナー・個別指導の実施や迅速な研究倫理審査体制の整備に関する活動等を行っている

国際交流等については、21世紀COEや先端研究拠点事業を始めとする各種プログラムにおける共同研究や国際シンポジウム等において積極的に実施されている。また、ハーバード大学、インペリアル・カレッジを始めとした海外の多数の機関と国際交流協定の締結に伴う交流においても積極的に実施している(別添資料1-1-6:ハーバード大学教育病院における臨床実習、p.56、別添資料1-1-8:インペリアル・カレッジでの研究体験コース、p.58、別添資料1-1-9:国際交流協定校・学部等間協定、p.59)。

英語による研究指導及び大学院特別コースや日本語補講コースといったカリキュラム等の充実により、留学生の教育環境の充実が図られている(別添資料3-1-2:日本語補講コース、p.85~88)。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 研究開発シーズ集を作成するなどの活動の結果、本学シーズと企業ニーズのマッチングで9件の権利譲渡契約を締結し、マッチングファンドも法人化後4年間で14件の成約にいたり、受入金額も権利譲渡契約で926万円、マッチングファンドで6,775万円となっている。ライセンス契約についても、これまでに34件締結している(別添資料2-1-3:特許等資料、p.77)。(計画1-2)

2. 研究成果の実用化について、特に、ケミカルツールとして国際的に用いられている化合物群の創製に成功した合成レチノイドAm80が急性前骨髄球性白血病治療薬タミバロテンとして我が国で認可(平成17年)されたことは、社会貢献度が極めて顕著であり、大学主導の医薬品開

発例は本邦では稀少である。(計画1 - 2)

3. 社会人を主として受け入れる夜間コースとして医歯学総合研究科医歯科学専攻医療管理政策学(MMA)コースを新設するとともに、社会人の履修を容易にするための長期履修学生制度を施行している。(計画2 - 1)
4. 21世紀COEプログラムにおいて、国際シンポジウムの開催や若手の国際的育成、拠点研究者との交流会等の国際的協力・研究拠点の形成を目指した取り組みについて、21世紀COEプログラム委員会の中間評価でも高い評価を受けている(別添資料2-1-2:COE中間評価、p.75~76)。(計画3 - 2)
5. 非英語圏からの留学生に対して、医・歯学専門に特化した英語の基礎力を短期間のうちに習得させるため、海外で編纂された基礎文法教科書、科学論文のテキストを使用し、集中講義を実施している。(計画4 - 1)
6. 民間資金を活用し、医学部附属病院においてPET/CT検査装置を2台導入し、社会からのニーズにタイムリーに対応した。(計画1 - 4)

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点)

1. 医学・歯学の両面からの健康作りのための基礎的知識に関する講義や教養部におけるスポーツ公開講座など各部局の特色を活かした公開講座を開催し、大学が有する知識、情報等を提供し、社会に開かれた窓口として機能している。(計画1 - 1)
2. 難治疾患研究所において、「パブリックアフェアー委員会」を設置し、疾患生命科学研究部の設置した社会貢献担当教員と共同で研究成果の社会還元体制の充実を図っている。(計画1 - 1)
3. 学内TLOとして技術移転センターを立ち上げ、これを軸に特許申請や企業のライセンス供与等の活動を行い、TLO会員企業には未公開特許を紹介している。(計画1 - 1、1 - 2)
4. 自動収録された講義を学内LAN上から視聴できるシステムを構築するとともに、e-learningについてもWebCTを導入し、臨床研究計画方法についての教材、練習問題、課題、評価試験の活用により便宜を図ることで、時間や場所に縛られない学習を可能としている。(計画2 - 1)

## 4 研究所に関する目標(大項目)

### (1) 中項目 1 「生体材料工学研究所に関する目標」の達成状況分析

#### ①小項目の分析

○小項目 1 「○生体材料並びに生体工学に関する世界的先導研究拠点を目指す。」の分析

##### a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する世界的最先端研究を実施する体制を構築する。」に係る状況<089>

Turku大学(フィンランド)、Montreal大学(カナダ)、スイス連邦工科大学(スイス)、Cranfield大学(イギリス)、北京大学(中華人民共和国)、慶北大学(大韓民国)と研究交流・共同研究を実施するなど、国内外の大学や研究施設との連携を強化し、バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する世界的最先端研究を実施する体制を構築している。また、基礎研究・応用研究を進展させる体制を整備することを目的として、客員教授招聘制度や外国人特別研究員制度を活用して、国際的に優れた研究者を招聘し、共同研究の実施に向けた連携体制の強化を図るとともに、セミナーや研究討論会を活発に行い研究交流を実践している。平成17年度に、日本学術振興会のアジア・アフリカ学術基盤形成事業として採択された「マルチファセット診断・治療を指向した人間環境医療工学」の研究交流事業においても海外機関との研究者交流、共同研究、セミナーを通じ活発な研究交流を実施している。

計画 1-2 「・人材を含む研究資源を弾力的かつ機動的に活用し、研究基盤・支援体制の整備を図る。」に係る状況<090>

助教・准教授・教授対象の研究発表会において、教員の研究活動評価を行っており、自己点検並びに外部評価制度を構築している。また、評価委員会、諮問委員会並びに専門委員会による評価制度の運用を行うとともに、その結果に基づく、人的資源を含む研究資源の傾斜配分(70~130%)を行っている。さらに、既存の部門や分野にとらわれず、研究者を機動的かつ適切に活用できるマルチファセット研究体制(部門・分野横断型研究体制)の構築、共同機器室の整備、設備の共用化、先端設備の導入、既存実験室の改修と新しいプロジェクトラボの確保、分野研究室の再配置による研究の効率化などにより、生体材料並びに生体工学に関する世界的先導研究拠点を目指す研究基盤・支援体制の整備を図っている。

計画 1-3 「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する学際的基礎を深化させ、分子デバイスから人工臓器を包含する先端的应用研究を推進する。」に係る状況<091>

先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究、バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究、バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究の3大プロジェクトを推進しており、マルチファセット型研究体制とプロジェクトリーダーによる研究資源の集中的配分の実施により効果を上げている。また、これらの研究成果はプロジェクト別進捗状況評価と研究推進へのフィードバックを行うとともに、平成17年度に構築した研究成果データベースの充実により研究成果の情報発信と知的財産化を促進している。

##### b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 国内外の大学や研究施設と、客員教授招聘制度や研究交流事業、セミナー等を活用して連携を強化し、著名な研究者との共同研究、海外研究機関との研究交流協定に基づく研究者交流並びに共同研究、外国人特別研究員制度を活用した上級研究者の受け入れ等による共同研究を行っている。また、「マルチファセット診断・治療を指向した人間環境医療工学」の研究交流事業においても海外機関との研究者交流、共同研究、セミナーを通じ活発な研究交流を実施しており生体材料並びに生体工学に関する世界的拠点形成を推進している。こうした取り組みの結果、生体材料工学研究所では法人化後の4年間で共同研究論文496編(全体の58.3%)を公表し、その中で国際共同研究の成果は124編(全体の14.6%)にのぼり、共同研究体制が国際的にも展開していることを表すとともに、研究拠点形成が着実に進行している。(別添資料4-1-1:生体材料工学研究所論文発表状況等資料、p.89)。

また、プロジェクトラボの整備及び先端設備の充実を図るとともに、評価に基づく研究資源の傾斜配分を実施しているほか、独立准教授制度やBioFuture Encouragement Prize Competitionを活用して研究費を配分するなど、研究資源を弾力的かつ機動的に活用している。

先端的応用研究の推進については、先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究、バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究、バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究の3大プロジェクトを推進しており、マルチファセット型研究体制とプロジェクトリーダーによる研究資源の集中的配分の実施により論文発表や各学会賞の受賞、研究成果の商品化などの成果を上げている。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

## ○小項目2「○生体材料工学に関する知的財産の創出並びに情報発信拠点として機能する。」の分析

### a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する世界的最先端研究を実施する体制を構築する。」に係る状況<089>

世界的最先端研究を実施する体制の整備として、国内外の大学や研究施設と、客員教授招聘制度や研究交流事業、セミナー等を活用して連携を強化し国際的に優れた研究者との研究交流を行うとともに、研究者を機動的かつ適切に活用できるマルチファセット研究体制の構築を推進している。また、情報発信拠点としての状況については、こうした研究実施体制のもと医学、歯学、薬学、理工学との融合的学際領域をカバーした多くの研究成果が、各専門分野において水準の高い雑誌に掲載され国際的に情報発信されている。発信した研究成果の一部は、Nature Medicine (2004年 News & Views), Nature-News (2005年)、米国ABC-NEWS (2005年)並びにNewsweek誌 (2005年)により取り上げられるなど極めて高い評価を得ている。

また、知的財産の創出については、新規合成レチノイドAm80が前骨髄球性白血病治療薬(タミバロテン)として開発されたほか、本研究所発の革新的口臭センサーが、世界の口腔衛生界で注目され、その技術応用として、科学技術振興機構の東京都「地域結集型研究開発プログラム」(平成18年～平成23年、年間4.8億円)のコア研究テーマとして採択された。さらに、世界初の一細胞操作による二次元ネットワーク構築技術の開発に成功し、薬効・安全性スクリーニングを目指した新規オンチップ・セロミクス計測技術へと展開した。

計画2-2「・人材を含む研究資源を弾力的かつ機動的に活用し、研究基盤・支援体制の整備を図る。」に係る状況<090>

評価による研究資源の傾斜配分(70～130%)を行っているほか、既存の部門や分野にとらわれず、研究者を機動的かつ適切に活用できるマルチファセット研究体制の構築を行っている。この他、新規合成レチノイドAm80が前骨髄球性白血病治療薬(タミバロテン)として上市されたケースにおいては、ベンチャー企業を設立し、臨床適応拡大研究を展開している。また、研究における倫理観の重要性や新規材料開発などで見られる利益相反の取り扱いについての研究者の理解を高めるための支援策として、生命倫理研究センターと連携して特別講義等を行った。

計画2-3「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する学際的基礎を深化させ、分子デバイスから人工臓器を包含する先端的応用研究を推進する。」に係る状況<091>

3大プロジェクトを推進しており(1)先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究においては、複数の先導的医薬候補化合物を発見した。特記すべきこととして、新規合成レチノイドの医薬品化に成功し、ベンチャー設立により臨床適応拡大を図っている。また、これらの化合物は研究用ツールとしても活用され、世界的な共同研究が展開されている。(2)バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究においては、ベクトル材料の提唱、癌免疫ワクチン療法に対する新規抗原蛋白質ナノキャリアの開発に成功し、臨床における有効性を実証し、さらに実用化に向けた検討を継続している。(3)バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究においては、世界初の一細胞操作による二次元ネットワーク構築技術を開発し、薬効・安全性スクリーニングを目指した新規オンチップ・セロミクス計測技術へと展開した。また、微弱な電界情報による革新的人体通信計測技術の開発や口臭成分を簡便に検出できる斬新な口臭センサーの開発に成功し、学術的・社会的に極めて高い評価を得ている。こうした、研究成果について、研究成果データベースの充実及び知的財産本部との連携による情報発信を通じて知的財産化を促進している。(Ⅲ表:23-14)

## b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 国内外の大学や研究施設と研究交流事業等を活用した連携強化により、国際的に優れた研究者との研究交流を行うことで、情報・知識の集積とともに基礎研究・応用研究を進展させており、研究成果の一部は、Nature Medicine (2004年 News & Views), Nature-News (2005年)、米国ABC-NEWS (2005年)並びにNewsweek誌 (2005年)により取り上げられ、極めて高い評価を得るとともに、日本薬学会創薬科学賞、日本バイオマテリアル学会賞、JSA0-Grant賞 (日本人工臓器学会)、日本金属学会技術開発賞、日本高分子学会奨励賞、日本無機リン化学会学術賞など58の賞を受賞している。さらに、法人化後4年間の学会発表総数は1968報であり、内635報は国際学会・国際シンポジウムでの発表である。約1/3が国際学会等における発表であり、研究成果を国際的に発信している (別添資料4-1-1: 生体材料工学研究所論文発表状況等資料、p. 89)。

また、研究基盤・研究支援体制の整備については、マルチファセット型研究体制の推進及び評価による研究資源の集中的配分を実施するとともに、共同機器室の整備、設備の共用化、先端設備の導入、既存実験室の改修と新しいプロジェクトラボの確保、分野研究室の再配置による研究の効率化を行っている。さらに、知的財産本部と連携して、研究成果に関する情報発信を行うことで、研究成果の知的財産化を促進している。新規合成レチノイドの医薬品化 (タミバロテン) や、癌免疫ワクチン療法に対する新規抗原蛋白質ナノキャリアの開発、さらに、世界初の一細胞操作による二次元ネットワーク構築技術を開発し、薬効・安全性スクリーニングを目指した新規オンチップ・セロミクス計測技術へと展開するなど、知的財産の創出の面においても成果をあげている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

## ○小項目 3 「○研究成果の医歯学への応用を図り、研究者育成を含む社会への還元を推進する。」の分析

## a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する世界的最先端研究を実施する体制を構築する。」に係る状況<089>

国内外の大学や研究施設と研究交流事業等を活用した連携強化により、国際的に優れた研究者との研究交流を行うことで、情報・知識の集積とともに基礎研究・応用研究を進展させている。そうした研究成果について、医歯学への応用を図っており、新規合成レチノイド Am80 が前骨髄球性白血病治療薬 (タミバロテン) として開発され、ベンチャー企業を設立し、臨床適応拡大研究を展開しているほか、細胞の挙動を制御し得る生体材料の実現に関する研究成果について、ヨーロッパの医療用品メーカーとの製品開発プロジェクトや Turku 大学との共同研究が開始している。本研究所発の革新的口臭センサーが、世界の口腔衛生界で注目されるとともに、その技術応用として、科学技術振興機構の東京都「地域結集型研究開発プログラム」(平成 18 年～平成 23 年、年間 4.8 億円) のコア研究テーマとして採択された。さらに、世界初の一細胞操作による二次元ネットワーク構築技術の開発に成功し、薬効・安全性スクリーニングを目指した新規オンチップ・セロミクス計測技術へと展開した。

また、若手研究者の育成の見直しを図り、若手研究者を対象に、BioFuture Encouragement Prize Competitionを実施し、研究成果について書類選考口頭発表をして最優秀発表者には研究費を配分しているほか、文部科学省科学技術振興調整費による新興分野人材養成プログラム「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」(平成17年度～21年度)を推進している。

計画 3-2 「・人材を含む研究資源を弾力的かつ機動的に活用し、研究基盤・支援体制の整備を図る。」に係る状況<090>

評価結果に基づいた研究資源の各プロジェクトへの傾斜配分を実施するとともに、若手研究者を対象に、BioFuture Encouragement Prize Competition を実施し、研究成果について書類選考口頭発表をして最優秀発表者には研究費を配分している。また、国内企業での研修プログラム (インターンシップ制度) の導入、産学連携シンポジウムの開催、各種産学交流展示会への出展、本研究所 HP によるタイムリーな情報発信を通して産学連携を強化した。

計画 3-3 「・バイオマテリアル・バイオエンジニアリングに関する学際的基礎を深化させ、分子デバイスから人工臓器を包含する先端的应用研究を推進する。」に係る状況<091>  
先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究、バイオインスパイアード、バイオマテリア

ルの創製と応用研究、バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究の3大プロジェクトを推進しており、マルチファセット型研究体制とプロジェクトリーダーによる研究資源の集中的配分の実施により効果を上げるとともに、研究成果の情報発信と知的財産化を促進している。先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究においては、複数の先導的医薬候補化合物を発見し、新規合成レチノイドの医薬品化に成功し、ベンチャー設立により臨床適応拡大を図っている。バイオインスパイアード、バイオマテリアルの創製と応用研究では、ベクトル材料の提唱、癌免疫ワクチン療法に対する新規抗原蛋白質ナノキャリアの開発に成功し、臨床における有効性を実証した。さらに、バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究では、世界初の一細胞操作による二次元ネットワーク構築技術を開発し、薬効・安全性スクリーニングを目指した新規オンチップ・セロミクス計測技術へと展開した。また、微弱な電界情報による革新的人体通信計測技術の開発や口臭成分を簡便に検出できる斬新な口臭センサーの開発に成功するなど研究成果の社会への還元が推進されている。

#### b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 新規合成レチノイドがタミバロテン(前骨髄球性白血病治療薬)として医薬品化に成功し、ベンチャー設立により臨床適応拡大を図っているのをはじめとして、その他の研究成果についても医歯学への臨床応用を図っている。

また、研究基盤・支援体制の整備については、評価結果に基づいた研究資源の各プロジェクトへの傾斜配分を実施しているほか、若手研究者育成のため、BioFuture Encouragement Prize Competitionを実施し、最優秀発表者に研究費を配分するとともに、文部科学省科学技術振興調整費による新興分野人材養成プログラム「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」(平成17年度～21年度)により、すでに29名(修士課程相当19名、博士課程後期3名、社会人7名)が所定のカリキュラムを修了し、産業界あるいは研究機関への人材供給を行った(別添資料4-1-1: 生体材料工学研究所論文発表状況等資料、p. 89)。以上のことから、研究成果の医歯学への応用を図り、研究者育成を含む社会への還元を推進する体制がとられており目標の達成状況が非常に優れている。

### ②中項目1の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 国内外の大学や研究施設と、客員教授招聘制度や研究交流事業、セミナー等を活用して連携を強化し、著名な研究者との共同研究、海外研究機関との研究交流協定に基づく研究者交流並びに共同研究、外国人特別研究員制度を活用した上級研究者の受け入れ等による共同研究を行うとともに、マルチファセット型研究体制の推進及び評価による研究資源の集中的配分を実施するとともに、共同機器室の整備、設備の共用化、先端設備の導入、既存実験室の改修と新しいプロジェクトラボの確保、分野研究室の再配置による研究の効率化等により、世界的最先端研究を実施する体制の構築を図っている。こうした取り組みの結果、生体材料工学研究所では法人化後の4年間で共同研究論文496編(全体の58.3%)を公表し、その中で国際共同研究の成果は124編(全体の14.6%)にのぼり、共同研究体制が国際的にも展開していることを表すとともに、研究拠点形成が着実に進行している(別添資料4-1-1: 生体材料工学研究所論文発表状況等資料、p. 89)。

知的財産の創出並びに情報発信については、先端医療へのナノバイオサイエンスの応用研究、バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究、バイオシステムエンジニアリングの先端医療への応用研究の3大プロジェクトについて、マルチファセット型研究体制とプロジェクトリーダーによる研究資源の集中的配分の実施により、多数の論文発表や各学会賞の受賞等の成果があがっていることに加え、新規合成レチノイドがタミバロテン(前骨髄球性白血病治療薬)として医薬品化に成功し、ベンチャー設立により臨床適応拡大を図っているなど知的財産の創出についても成果があがっており、研究成果の社会への還元という面においても研究活動の推進が図られている。

また、若手研究者育成のため、BioFuture Encouragement Prize Competitionを実施し、最優秀発表者に研究費を配分するとともに、文部科学省科学技術振興調整費による新興分野人材養成プログラム「医歯工連携による人間環境医療工学の構築と人材育成」(平成17年度～21年度)により、すでに29名(修士課程相当19名、博士課程後期3名、社会人7名)が所定のカリキュラ

ムを修了し、産業界あるいは研究機関への人材供給を行った（別添資料 4-1-1：生体材料工学研究所論文発表状況等資料、p. 89）。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

### ③優れた点及び改善を要する点等

（優れた点） 1. 客員教授招聘制度や研究交流事業、セミナー等を活用して、国際的に優れた研究者との研究交流を実施している。（計画 1 - 1、1 - 2）

2. 助教・准教授・教授対象の研究成果発表会を行い、評価を実施し、評価結果に基づいた研究資源の各プロジェクトへの傾斜配分（70～130%）を実施している。（計画 1 - 2、2 - 2、3 - 2）

（改善を要する点） 該当なし

（特色ある点） 1. 学生と若手研究者を対象に、BioFuture Encouragement Prize Competition を実施し、研究成果について書類選考口頭発表をして最優秀発表者には研究費を配分している。（計画 1 - 2、2 - 2、3 - 2）

2. タミバロテン（前骨髄球性白血病治療薬）及びアルギニンを主成分とする総合健康食品の 2 件が商品化されるなど、研究成果の医歯学への応用及び社会への還元が推進されている。（計画 2 - 1、2 - 2、2 - 3、3 - 1、3 - 3）

## （2）中項目 2 「難治疾患研究所に関する目標」の達成状況分析

### ①小項目の分析

○小項目 1 「○治療の困難な疾患の病因の基盤となるメカニズムの研究を推進し、診断並びに治療に寄与する知見を社会に提供する。」の分析

#### a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 「・難治疾患の病態生理学研究に対して、革新的かつ先端的な技術を常に導入し、かつ駆使して解明する研究体制を構築する。」に係る状況<092>

X線解析装置を購入するなど先端的技術の導入により研究環境の整備を図るとともに、国内外の大学や研究施設と研究交流事業等を活用した連携強化により、国際的に優れた研究者との研究交流を行うことで、情報・知識の集積とともに基礎研究・応用研究を進展させている。このような研究体制により、「難治疾患の病因・病態解明」、「研究成果の応用展開」等において多くの優れた研究成果が挙げられている。

難治疾患の病因・病態解明における顕著な業績としては、白血病を始めとする悪性腫瘍の形成機序、原因不明の遺伝病としての骨格筋疾患、拡張型心筋症などの心筋疾患、QT 延長症候群などの不整脈、ハンチントン病などの神経変性疾患の原因遺伝子の同定と病態発現機構、メタボリック症候群、緑内障、動脈硬化症、虚血性脳疾患、骨粗鬆症などの疾患の病態形成機序の解明などがある。また、研究成果の応用展開の例として新規がん抑制遺伝子の発見とバイオマーカーとしての利用、がん細胞におけるゲノム構造異常を指標とした薬剤耐性予測、抗ウイルス薬の開発、ヒト造血幹細胞を移植したヒト型マウスを用いた HIV 感染実験系の確立、低分子化合物による遺伝子発現抑制などが挙げられる。

計画 1 - 2 「・難治疾患克服の社会的ニーズに呼応した研究基盤を整備するとともに本学臨床各科と連携し、難治疾患・遺伝性疾患の研究・診療体制を支援する。」に係る状況<093>

研究部門の見直しを行い、先端的な難治疾患研究に対応した研究体制・研究基盤の整備を目的として、個々の分野を統合して三大部門よりなる研究体制を設置するとともに、社会の要請に即応する研究、将来に向けた萌芽的な研究、基盤的研究手法の維持等、部門の枠組みを越えた研究等を実施するシステムとして、特定分野に所属せず研究を推進する「研究所研究教員制度」を創設し、運用を行った。また、21 世紀 COE プログラムにおいては、医歯学総合研究科の臨床系分野と連携し、歯と骨の疾患について、破壊の分子メカニズムを先端的ゲノム・歯・骨科学のベースを確立することにより解明し、更にこの分子機構の知見を基盤として破壊した歯

と骨の再構築の治療戦略研究を推進した。一方、医学部附属病院精神科と連携して犯罪精神医学研究を推進したほか、同附属病院遺伝診療外来の運営に協力した。

計画1-3「・難治疾患研究基盤と基礎生命科学基盤を融合した学際的研究を推進する。」に係る状況<094>

疾患生命科学研究部・生命情報科学教育部との緊密な協力体制を強化し、21世紀COEプログラムにおける研究協力など難治疾患研究基盤と基礎生命科学基盤を融合した学際的研究を推進するとともに、国際的に高く評価される難治疾患研究拠点の構築を目的として、国内外の一流研究者らとの有機的、機動的な共同研究を推進し、国際的な難治疾患研究体制の構築を図った。

ことに、原因不明または病態形成機構が不明なため根治治療や予防法が確立していない難治疾患を対象として、先端的な研究手法を用いた病因・病態解明を行い、その知見に立脚した診断法、治療法の開発を目指した先端医学研究を推進した。また、得られた多くの優れた研究成果を、インパクトファクターの高い学術誌への掲載や各種メディアを通じて広く社会に発信するとともに、知的財産の創出を図った。さらに、新たな研究基盤としてケミカルバイオロジー研究の推進基盤となるケミカルバイオロジースクリーニングセンター、分子構造解析室、遺伝子組み換えマウス室、感染実験室を設置するなどの研究設備面での強化を行ったことで、癌・脳血管障害・循環器系障害の3大主要死因となる疾患ならびに生活習慣病の研究基盤など、社会の要請に応える研究が推進された。(Ⅲ表：23-7、23-8、23-9)

#### b)「小項目1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 国内外の大学や研究施設との連携を強化するとともに、国際交流協定の拡大や国際シンポジウム等の開催等により研究者交流や共同研究を積極的に推進することにより、国際的な難治疾患の研究体制の構築が図られているほか、先端的技術の導入を行うなど知識・設備の両面において充実した研究体制が構築されている。それに伴い、「難治疾患の病因・病態解明」、「研究成果の応用展開」等において多くの優れた研究成果が挙げられていることから診断並びに治療に寄与する知見が社会に提供されている。特に、新規がん抑制遺伝子の発見とバイオマーカーとしての利用、がん細胞におけるゲノム構造異常を指標とした薬剤耐性予測、抗ウイルス薬の開発、ヒト造血幹細胞を移植したヒト型マウスを用いたHIV感染実験系の確立、ゲノムインプリンティング研究による胎盤形成機序の進化的な解明、組織特異的スプライシング機構に関わる因子の同定、食餌同期性概日リズム制御機構の解明などを初めとする先端的な医学研究成果は、著名な学術雑誌や新聞などのメディアを通じて社会に発信され、それらの一部は特許申請に至るなど知的財産の創出に繋がった。

また、研究部門の見直しを行い、先端的な難治疾患研究に対応した研究体制・研究基盤の整備を目的として、個々の分野を統合して三大部門よりなる研究体制を設置するとともに、社会の要請に即応する研究、将来に向けた萌芽的な研究、基盤的研究手法の維持等、部門の枠組みを越えた研究等を実施するシステムとして平成16年度に設立した「研究所研究教員制度」を運用し、社会的な要請が強い感染症研究を担当するフロンティア研究室を設置した。その他、新たな研究基盤となるケミカルバイオロジー研究の推進方法を設定し、癌・脳血管障害・循環器系障害の3大主要死因に対する研究ならびに生活習慣病の研究基盤を構築するなど、難治疾患克服の社会的ニーズに呼応した研究基盤の整備が図られた。その他、犯罪精神医学研究を含めた社会の要請に応える研究が推進されており、本学臨床科と連携し、難治疾患・遺伝性疾患の研究・診療体制を支援している。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

○小項目2「○我国における難治疾患・遺伝性疾患の研究・診断・治療の中心的な情報基盤を提供する拠点として機能する。」の分析

#### a)関連する中期計画の分析

計画2-1「・難治疾患の病態生理学研究に対して、革新的かつ先端的な技術を常に導入し、かつ駆使して解明する研究体制を構築する。」に係る状況<092>

国内外の大学や研究施設との連携を強化し研究者交流や共同研究を積極的に推進し、難治疾患の病態基盤に対する研究体制の強化を図るため、国際交流協定を拡大し、海外の一流研究者を招聘するとともに国際シンポジウムなどの開催により、海外研究者との交流を実施した。その他、ケミカルバイオロジースクリーニングセンターの設置や分子構造解析室にX線解析装置を

購入するなど先端技術の導入により研究室の整備を図った。

また、先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端分子病態生理学研究の国際的拠点形成」のもとに、学術先進国と我が国の先端研究の拠点として、共同研究・国際シンポジウム・若手研究者養成の3点を柱に、骨・軟骨疾患の国際的研究体制を推進しており、ハーバード大学、トロント大学、ウィーン分子病理学研究所とのシニア研究者の交流ならびに若手研究者との交流が実施された。

計画2-2「・難治疾患克服の社会的ニーズに呼応した研究基盤を整備するとともに本学臨床各科と連携し、難治疾患・遺伝性疾患の研究・診療体制を支援する。」に係る状況<093>

研究部門の見直しを行い、先端的な難治疾患研究に対応した研究体制・研究基盤の整備を目的として、個々の分野を統合して三大部門よりなる研究体制を設置するとともに、社会の要請に即応する研究、将来に向けた萌芽的な研究、基盤的研究手法の維持等、部門の枠組みを越えた研究等を実施するシステムとして「研究所研究教員制度」を運用し、社会的な要請が強い感染症研究を担当するフロンティア研究室を設置した。こうした取り組みを含めて、先端医学研究を推進し、その研究成果を広く社会に発信するとともに、知的財産の創出を図った。

また、疾患生命科学研究部、難治疾患研究所、生体材料工学研究所と共同で生命科学研究や医薬品として有用な化合物を探索・応用利用するための支援を目的としたケミカルバイオロジースクリーニングセンターを設立し、将来的に国際的なケミカルバイオロジー研究の拠点となるべく整備を進めている。その他、医学部附属病院精神科と連携して犯罪精神医学研究を推進したほか、同附属病院遺伝診療外来の運営に協力した。(Ⅲ表：23 - 8)

計画2-3「・難治疾患研究基盤と基礎生命科学基盤を融合した学際的研究を推進する。」に係る状況<094>

疾患生命科学研究部・生命情報科学教育部との緊密な協力体制を強化し、21世紀COEプログラムにおける研究協力など難治疾患研究基盤と基礎生命科学基盤を融合した学際的研究を推進するとともに、国際的に高く評価される難治疾患研究拠点の構築を目的として、国内外の一流研究者らとの有機的、機動的な共同研究を推進し、国際的な難治疾患研究体制の構築を図った。

ことに、原因不明または病態形成機構が不明なため根治治療や予防法が確立していない難治疾患を対象として、先端的な研究手法を用いた病因・病態解明を行い、その知見に立脚した診断法、治療法の開発を目指した先端医学研究を推進した。また、得られた多くの優れた研究成果を、インパクトファクターの高い学術誌への掲載や各種メディアを通じて広く社会に発信するとともに、知的財産の創出を図った。さらに、新たな研究基盤となるケミカルバイオロジー研究の推進基盤となるケミカルバイオロジースクリーニングセンター、分子構造解析室、遺伝子組み換えマウス室、感染実験室を設置するなどの研究設備面での強化を行ったことで、癌・脳血管障害・循環器系障害の3大主要死因となる疾患ならびに生活習慣病の研究など、社会の要請に応える研究が推進された。(Ⅲ表：23 - 7)

#### b) 「小項目2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である

(判断理由) 国内外の大学や研究施設との連携を強化し研究者交流や共同研究を積極的に推進し、難治疾患の病態基盤に対する研究体制の強化を図るため、国際交流協定を拡大し、海外の一流研究者を招聘するとともに国際シンポジウムなどの開催により、海外研究者との交流を実施したほか、先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端分子病態生理学研究の国際的拠点形成」のもとに、学術先進国と我が国の先端研究の拠点として、共同研究・国際シンポジウム・若手研究者養成の3点を柱に、骨・軟骨疾患の国際的研究体制を推進し、ハーバード大学、トロント大学、ウィーン分子病理学研究所とのシニア研究者の交流ならびに若手研究者との交流が実施されている。また、こうした取り組みのもと、先端医学研究が推進され、多くの優れた研究成果が輩出されている。具体的には、白血病を始めとする悪性腫瘍の形成機序、原因不明の遺伝病としての骨格筋疾患、拡張型心筋症などの心筋疾患、QT延長症候群などの不整脈、ハンチントン病などの神経変性疾患の原因遺伝子の同定と病態発現機構、メタボリック症候群、緑内障、動脈硬化症、虚血性脳疾患、骨粗鬆症などの疾患の病態形成機序の解明などが挙げられる。これらの研究成果は、インパクトファクターの高い学術誌への掲載や各種メディアを通じて広く社会に発信されており、国内外に向けて難治疾患・遺伝性疾患の研究・診断・治療の中心的な情報基盤を提供する

拠点として機能している。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

○小項目3「○難治疾患研究を担う次世代の若手研究者を養成する研究の場を確立する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画3-1「・難治疾患研究の先端研究を担う若手研究者の育成を図る。」に係る状況<095>

「難治疾患研究所研究者研究助成」を実施し、研究資金を競争的に若手に獲得させるとともに、研究発表会において優秀者を表彰した。さらに、将来の難治疾患研究を担う若手研究者の育成のために、研究部門の枠組みを越えた研究を担当する制度として平成16年度より「研究所研究教員制度」を新設・運用しており、研究活動評価結果に基づいて優秀と認められた者にはフロンティア研究室を設置させ、教授会にオブザーバー参加させるシステムを実施した。

また、科学技術振興調整費に基づく若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム「メディカル・トップトラック制度の確立」を推進し、優秀な若手研究者の確保ならびに競争的な育成を図った。(Ⅲ表:23-15)

b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 若手研究者発表会を行い、審査に基づく表彰や論文賞の授与に加えて、「難治疾患研究所研究者研究助成」や「研究所研究教員制度」を通じて、資金と施設の両面において競争的な研究助成を行っている。また、21世紀COEプログラムや先端研究拠点事業等における国際シンポジウムやセミナー等での海外研究者との交流を通して若手研究者の国際的な育成を行っている。さらに、科学技術振興調整費に基づく若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム「メディカル・トップトラック制度の確立」を推進しており、ことに、優秀な若手研究者の確保ならびに競争的な育成を図った。

こうした若手育成の成果が研究成果の発表状況にも現れており、文部科学大臣表彰若手研究者賞受賞者を2名輩出した(2006年、2008年)ほか、難治疾患研究所を代表する研究業績として挙げた原著論文31編の筆頭著者の内、8名が大学院生、3名が博士研究員、4名が30代前半までの若手の助教である。以上のことから、目標の達成状況が非常に優れている。

②中項目2の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 国内外の大学や研究施設との連携を強化し研究者交流や共同研究を積極的に推進し、難治疾患の病態基盤に対する研究体制の強化を図るため、国際交流協定を拡大し、海外の一流研究者を招聘するとともに国際シンポジウムなどの開催により、海外研究者との交流を実施したほか、先端研究拠点事業「骨・軟骨疾患の先端的分子病態生理学研究的国際的拠点形成」のもとに、学術先進国と我が国の先端研究の拠点として、共同研究・国際シンポジウム・若手研究者養成の3点を柱に、骨・軟骨疾患の国際的研究体制を推進し、ハーバード大学、トロント大学、ウィーン分子病理学研究所とのシニア研究者の交流ならびに若手研究者との交流が実施されている。こうした取り組みのもと、先端医学研究が推進され、多くの優れた研究成果が輩出されている。具体的には、白血病を始めとする悪性腫瘍の形成機序、原因不明の遺伝病としての骨格筋疾患、拡張型心筋症などの心筋疾患、QT延長症候群などの不整脈、ハンチントン病などの神経変性疾患の原因遺伝子の同定と病態発現機構、メタボリック症候群、緑内障、動脈硬化症、虚血性脳疾患、骨粗鬆症などの疾患の病態形成機序の解明などが挙げられる。これらの研究成果は、インパクトファクターの高い学術誌への掲載や各種メディアを通じて広く社会に発信されており、国内外に向けて難治疾患・遺伝性疾患の研究・診断・治療の中心的な情報基盤を提供する拠点として機能している。また、一部の研究成果は特許申請に至るなど知的財産の創出に繋がっており、研究成果の社会への還元が図られている。

若手研究者の育成については、「難治疾患研究所研究者研究助成」を実施し、研究資金を競争的に若手に獲得させるとともに、研究発表会において優秀者を表彰した。さらに、将来の難治疾患研究を担う若手研究者の育成のために、研究部門の枠組みを越えた研究を担当する制度として平成16年度より「研究所研究教員制度」を新設・運用しており、研究活動評価結果に基づいて優秀と認められた者にはフロンティア研究室を設置させ、教授会にオブザーバー参加させるシステムを実施した。その他、21世紀COEプログラムや先端研究拠点事業等における国際シンポジウム

やセミナー等での海外研究者との交流を通して若手研究者の国際的な育成を行っている。さらに、科学技術振興調整費に基づく若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム「メディカル・トップトラック制度の確立」を推進しており、優秀な若手研究者の確保ならびに競争的な育成が図られている。以上のことから、目標の達成状況が良好である。

**③優れた点及び改善を要する点等**

(優れた点) 1. 国内外の大学等との連携強化や国際交流協定の拡大を行い、海外の一流研究者を招聘するとともに毎年度国際シンポジウムを開催し、海外研究者との交流を実施するなど国際的な難治疾患の研究体制の構築が図られている。(計画1-1、2-1)

2. 21世紀COEプログラムや先端研究拠点事業等のプログラムにおける国際シンポジウムやセミナー等での海外研究者との交流を通して若手研究者の国際的な育成を行っている。(計画3-1)

(改善を要する点) 該当なし

(特色ある点) 1. 「難治疾患研究所研究者研究助成」や「研究所研究教員制度」を通じて資金と施設の両面において競争的な研究助成を行うなど、優秀な若手研究者を育成する体制を構築した。(計画3-1)

2. 科学技術振興調整費に基づく若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム「メディカル・トップトラック制度の確立」を推進しており、ことに優秀な若手研究者の確保ならびに競争的な育成を図っている。(計画3-1)