

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育/研究)

法人名	国立大学法人神戸大学	学部・研究科等名	医学研究科
-----	------------	----------	-------

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目 I 教育の実施体制

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名:基本的組織の編成

(基礎臨床融合教育のための組織再編)

平成 19 年度に、「基礎医学領域」と「臨床医学領域」の 2 大領域に再編したが、「基礎的研究の臨床への応用」のための柔軟な組織体制が不可欠であることから、基礎と臨床が完全融合した教育体制の構築を目指し、平成 20 年度から領域を廃止した。

(教育実施体制の充実)

基礎臨床融合教育を実現するため、基礎と臨床の両分野に関わる業績があると認められた 16 名の教員を基礎臨床融合教員として基礎と臨床の両教育研究分野に配置し、外部資金等で 55 名の特命教員等の採用や他研究科教員との連携等による教育実施体制の充実を図った。その結果、専任教員一人当たりの学生数は平成 19 年度 2.4 人から、平成 21 年度 2.2 人と改善した。

(医学研究科感染症センター設置による感染症教育組織の編成)

新型インフルエンザ等の新興・再興感染症が世界的に大きな問題になっている中、医学・生命科学領域における高度で先端的・学際的研究を支援することを目的とし、神戸大学大学院医学研究科附属感染症センター (CID) (感染症センター) を平成 21 年 4 月に設置した。

(県との連携による地域医療教育組織の編成)

地域医療の充実のために、兵庫県の受託事業として「地域医療循環型人材育成プログラム」を設置するとともに、従来の「社会医学講座」を「地域社会医学・健康科学講座」に再編・拡充し、へき地医療に代表される地域医療体制を整備した。

(生命医科学 GCOE の他研究科との連携教育組織の編成)

「統合的膜生物学の国際教育研究拠点」は、医学研究科 (楠地区) を中心に、バイオシグナル研究センター・理・農・工学研究科 (六甲台地区)、並びに、理化学研究所発生・再生科学総合研究センター (理研 CDB、ポートアイランド地区) を本務とする客員教授が参画し、融合的教育・研究を可能としている。

○顕著な変化のあった観点名:教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(GCOE における異分野融合型教育コースの設置と大学院生の個別研究指導體制の確立)

異分野融合型の統合的膜生物学の教育と研究開発能力及び国際活動能力の育成を目指す部局・専攻横断型の膜生物学リサーチリーダー育成コースを設置し、医、理、農、工学研究科の諸専攻の博士 (後期) 課程 1、2 年次学生を対象に、優秀者を選抜し、自主的研究費の支給と RA 採用による研究専念支援、系統的・体系的教育体制を整えた。

(基礎・臨床融合型教育コースの設置と大学院生の個別研究指導體制の確立)

現在、社会的に根本的解決が急務となっているがん、代謝疾患、感染症、神経・筋疾患の核心メカニズムの解明および画期的診断・治療・予防法の確立を目指して、専攻・講座・分野横断型の clinician-scientist・医学研究者リーダー育成コース (次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース) を設置した。本拠点に参加した専攻の博士 (後期) 課程 1、2 年次学生の希望者から優秀者を選抜して、「次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース」として、自主的研究費とリサーチアシスタント (RA) 経費の支給により、自主的に研究テーマを設定して研究をする体制を作った。

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育/研究)

法人名	国立大学法人神戸大学	学部・研究科等名	医学研究科
-----	------------	----------	-------

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目Ⅱ 教育内容

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名:教育課程の編成

①生命医科学 GCOE「統合的膜生物学の国際教育研究拠点」の他研究科との連携教育組織の編成

医学研究科を中心に、本学バイオシグナル研究センター・理・農・工学研究科並びに理化学研究所発生・再生科学総合研究センターに所属する生体膜に関わる世界最高水準の研究者により、最先端の知見を分野・専攻横断的に紹介する「統合的膜生物学特論」を開講した。この大学院特別講義から生体膜に関わる広範な知識と技術を体系づけて俯瞰し、それらを有機的に統合する能力が養われる。

②次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース (clinician-scientist の育成) の設置

新臨床研修システムにより研究志向を持つ医師が著しく減少し、我が国の医学・医療の発展には、次世代を担う clinician-scientist の育成は緊急の最重要課題である。本コース学生は、自主的研究費 100 万円とリサーチアシスタント経費 136 万円の支給を受けながら、シグナル伝達医学に関する広範な知識と方法論を体系的・総合的に身に付けることにより、独創的な視点からシグナル伝達病であるがん、代謝疾患、感染症、神経・筋疾患が互いに係わり合う核心メカニズムを解明し、画期的な診断・治療・予防法の確立を目指すとともに、新しい分野を開拓する能力が養われる。

○顕著な変化のあった観点名:学生や社会からの要請への対応

①医学系 GCOE における clinician-scientist の育成

現在、社会的に根本的解決が急務となっているがん、代謝疾患、感染症、神経・筋疾患の核心メカニズムの解明および画期的診断・治療・予防法の確立を目指して、専攻・講座・分野横断型の clinician-scientist・医学研究者リーダー育成コース (次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース) を設置した。本拠点に参加した専攻の博士 (後期) 課程 1, 2 年次学生の希望者から優秀者を選抜して、「次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース」として、自主的研究費とリサーチアシスタント (RA) 経費の支給により、自主的に研究テーマを設定して研究をする体制を作った。

②感染症センターによる新興・再興感染症教育

感染症センターでは、従来から行ってきた感染症に係わる疫学調査研究、病態解析研究及び診断・治療・予防法の開発研究並びに臨床教育研究を、引き続き総合的に推進するとともに、WHO (世界保健機構) 神戸センターとの共催による新興再興感染症の監視体制に関する講演や、文部科学省「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」の一環として行った市民公開講座など広く新興・再興感染症に関する教育を行っている。バイオメディカルサイエンス専攻 (修士課程) では、微生物感染症学特論を開講し、感染症センターの教員をはじめ、外部の専門家を招いて基礎から応用まで、系統的な幅広い感染症教育を行った。

③地域社会医学・健康科学講座による地域医療教育

地域医療が社会問題となっている中、従来の「社会医学講座」を「地域社会医学・健康科学講座」に再編・拡充し、豊かな人間性と問題解決能力を備えた信頼される総合医の育成、医師・コメディカルの医療協働の推進、地域医療充実のための支援ネットと地域への貢献に関する教育を開始した。

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育/研究)

法人名	国立大学法人神戸大学	学部・研究科等名	医学研究科
-----	------------	----------	-------

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目Ⅲ 教育方法

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった観点名: 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(IVP の英語による特別セミナー・個別研究指導・進捗状況報告会の実施)

膜生物学リサーチリーダー育成コースに所属する RA 大学院生、日本学術振興会特別研究員(グローバル COE 推薦枠)の大学院生が、3ヶ月に一回のペースで研究進捗状況を発表する機会を設け、専門分野だけでなく異分野の教員からも助言・研究指導を定期的に受けられる体制を平成 19 年度に確立した。(1)ワークショップ(毎年 7 月頃)、国際シンポジウム(毎年 12 月頃)、GCOE 学生がオーガナイズするミニシンポジウム(平成 21 年 11 月)における口頭発表あるいはポスター発表、(2)年度末審査会(英語)、(3)グループごとの研究進捗報告会(毎年 10 月頃)、などの形式で発表させることで、研究発表及び質疑応答を行う能力を開発している。

研究進捗報告会の発表毎に、教育研究記録を提出させ、GCOE 拠点ホームページからのリンクページ(パスワード管理付)へアップロードしておき、事業推進担当者全員と発表者及び指導教員のみがリアルタイムで閲覧できるシステムを構築した。

また、次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース(clinician-scientist の育成)においても同様に、教育担当コーディネーターの企画と調整の下に、基礎・臨床医学の実質的な融合に基づく部局・専攻横断型教育を実施している。授業形態の組合せと学習指導法の工夫として、IVP や世界的な clinician-scientist による英語での特別セミナー(平成 20 年度 4 回、平成 21 年度 5 回)、国際シンポジウム(毎年 1 回)実施、RA 1 名に対する指導教員に加えて、専門分野の異なる GCOE 推進担当者 2 名による計 3 名の個別研究指導と進捗状況報告会を年に 4 回実施している。また、少数(各グループ 5-7 名)グループでの、ネイティブスピーカーによる医学特別英語のコースを設置した。

○顕著な変化のあった観点名: 主体的な学習を促す取組

(GCOE におけるリサーチ・プロポーザル提出による主体的な研究)

「統合的膜生物学の国際教育研究拠点」に参加している本学の医、理、工、農学研究科の諸専攻の博士(後期)課程 1, 2 年次学生を対象に、広義の膜生物学に関する研究計画として英文リサーチ・プロポーザルを平成 19 年から提出させている。この中から優秀者(毎年 12 名)を選抜し、部局・専攻横断型の膜生物学リサーチリーダー育成コースに所属させる。本コース所属学生は、自主的に設定した研究テーマに基づいてリサーチリーダー・グラント(年間 100 万円の研究費)の支給を受け、指導教員やアドバイザーの監督下で研究を行う。実施した研究成果を、3カ月に一度、研究進捗報告会にて発表し英文報告書を提出する。年度末の研究進捗報告会において、研究成果を英語で口頭発表し、研究費と RA の継続について審査を受ける。このように、優秀学生を厳正な審査に基づいて選抜し、早期に英語での研究活動を体験させ、公正かつ健全な競争的環境の醸成を行うことが、国際的競争力と研究活動能力を備えた若手研究者の育成に繋がると期待できる。

また、次世代シグナル伝達医学リサーチリーダー育成コース(clinician-scientist の育成)においても、博士課程 1, 2 年次に提出する英文リサーチ・プロポーザルの厳正な審査を行い、毎年 7 名の優秀者を clinician-scientist・医学研究者リーダー育成コースに選抜し、自主的研究費の支給・経済的支援並びに適切な研究指導・教育を行うことにより、既成概念にとらわれない独創性を持った国際的活動能力を有する若手研究者を育成している。

(別紙)

現状分析における顕著な変化についての説明書(教育) 正誤表

神戸大学 医学研究科

現状分析における顕著な変化についての説明書(教育)を独立行政法人大学評価・学位授与機構に提出(平成22年6月)後、記述に誤りが確認されたため、下記のとおり正誤表にて示す。

学部・研究科等	水準	整理番号・行数等	誤	正
医学研究科	教育	61-18-14・上から14行目	医学研究科感染症センター	医学研究科 <u>附属</u> 感染症センター
医学研究科	教育	61-18-14・下から18行目	生命医科学GCOE	生命科学GCOE
医学研究科	教育	61-18-14・下から3行目	<u>博士(後期)課程</u>	博士課程
医学研究科	教育	61-18-15・上から5行目	生命医科学GCOE	生命科学GCOE
医学研究科	教育	61-18-15・下から15行目	<u>博士(後期)課程</u>	博士課程
医学研究科	教育	61-18-16・上から6行目	<u>RA</u> 大学院生	大学院生
医学研究科	教育	61-18-16・上から20行目	<u>RA</u> 1名	<u>大学院生</u> 1名
医学研究科	教育	61-18-16・下から17行目	<u>医学特別英語のコースを設置した。</u>	<u>大学院特別英語を開講した。</u>