

組織的な大学院教育改革推進プログラム 平成19年度採択プログラム 事業結果報告書

教育プログラムの名称 : 医療系大学院高度臨床専門医養成コース
 (電子ポートフォリオが仲介する双方向コミュニケーションと横断的医療教育)

機 関 名 : 岡山大学

主たる研究科・専攻等 : 大学院医歯薬学総合研究科 機能再生・再建科学専攻

取組代表者名 : 窪木 拓男

キ ー ワ ー ド : 研究マインドを持つ優れた臨床専門医の養成
 電子ポートフォリオシステムの構築
 臨床研究デザインワークショップ
 臨床問題に基づく戦略的基礎研究

I. 研究科・専攻の概要・目的

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科は、平成13年4月に大学院医学研究科と歯学研究科が統合し、大学院医歯学総合研究科が設置され、その後、平成17年4月に大学院医歯学総合研究科と大学院自然科学研究科(薬学系)が統合し設置された。本取組が関係する医学系と歯学系の博士課程の募集定員は128名(1学年)となっており、専攻の構成・学生数、教員数は表1及び2のとおりである。

従来から医学系並びに歯学系の博士課程大学院は研究者として自立するのに必要な研究能力を養うことを主たる目的としてきた。しかし、今日の医療系大学院は、これら研究者のみならず、医師・歯科医師、薬剤師など高度の専門性を必要とされる業務に必要な臨床手技能力と研究マインドを併せ持つ指導的臨床家を生み出す役割も担わなくてはならない。すなわち、医療系大学院は、基礎研究者養成と臨床専門医養成という明らかに異なるミッションを背負っていることになる。

このような経緯から、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科では、平成19年度より、4年生の博士課程一般コースを、臨床技術や臨床決断能力を教育し、臨床を真剣に科学する「臨床専門医コース」と、優れた国際レベルの基礎研究者を養成する「一般コース」に分割し、各々のコースの目的に従って大学院の実質化を進めることになった(図1)。本取組の目的は、この臨床専門医コースを充実させ、医療系大学院を実質化することである。

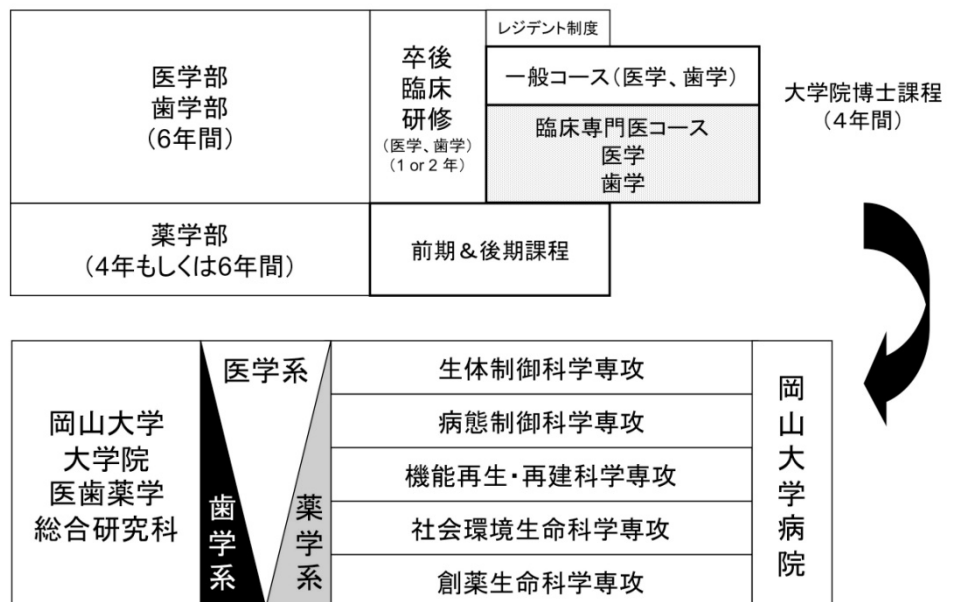


図1 臨床専門医コースの位置づけ

本研究科には、もともと医歯薬学総合研究科大学院博士課程一般コースがあったが、その目的の差異に基づいて国際的に通用する研究者養成が目的である「一般コース」とリサーチマインドのある臨床専門医の養成が目的である「臨床専門医コース」に分割した。これらは、図のように基礎と臨床分野が統合された5専攻に分かれ、横断的な連携体制がしかれている。

表1. 専攻の構成・学生数

研究科専攻名	課程区分	修業 年限 (年)	入学 定員 (人)	収容 定員 (人)	定員 充足 率(%)	学 位	開設 年度 (西暦)	備 考
医歯薬学総合研究科								(基礎となる学部等)
生体制御科学専攻	博士課程	4	40	160	89	博士(医学) 博士(歯学) 博士(学術)	2005	医学部・歯学部
病態制御科学専攻	博士課程	4	36	144	244	博士(医学) 博士(歯学) 博士(学術)	2005	医学部・歯学部
機能再生・再建科学専攻	博士課程	4	30	120	117	博士(医学) 博士(歯学) 博士(学術)	2005	医学部・歯学部
社会環境生命科学専攻	博士課程	4	22	88	77	博士(医学) 博士(歯学) 博士(学術)	2005	医学部・歯学部

表2. 教員数(専任)

研究科専攻名	課程区分	教授	准教授	講師	助教	合計
生体制御科学専攻	博士課程	18	15	3	29	65
病態制御科学専攻	博士課程	19	15	6	21	61
機能再生・再建科学専攻	博士課程	15	16	0	31	62
社会環境生命科学専攻	博士課程	14	5	5	18	42

II. 教育プログラムの概要と特色

1. カリキュラムについて

本取組では、前半に履修する研究方法論(基礎)、研究方法論(応用)の選択授業、臨床専門医コースの大学院生に必須化された研究デザインワークショップ、カリキュラム全体を通して行う臨床実習、後半に行う研究の立案と実践、論文の執筆、さらには短期留学経験と、シームレスで内実が伴う臨床専門医養成コース大学院の履修システムを構築した(図2)。具体的には、臨床エビデンスを臨床現場で応用する実践力を、研究デザインワークショップなどの少人数教育により鍛える。技術力や臨床力、人間力は、大学病院の複数の診療科、地域の連携サテライト病院の専門医、コメディカルスタッフなどをコア指導メンバーとしたクリニカルクラークシップ等により鍛える。研究立案能力や実践能力、高度なプレゼンテーション能力は、実際に臨床研究、臨床と直結した基礎研究や橋渡し研究を行うことにより滋養する。国際的なセンスは、大学院中に国際連携研究施設に短期留学させることにより身につけさせることにした。

本臨床専門医コースで取得できる学位は、あくまでも一般コースと同等の博士(医学・歯学)である。すなわち、臨床専門医コースは、臨床家として国民に貢献できる専門医レベルの技術と知識、態度を育てることが目的であるが、研究マインドのない臨床家を育てることではない。あくまでも、博士としての学識と研究マインドを醸成するために、学位論文執筆のための研究と論文執筆を後半の学年で効率良く行うこととする。また、既存の分野を超えた横断的な専門領域をコースワークでカバーしようと試みた点も特色の1つである。

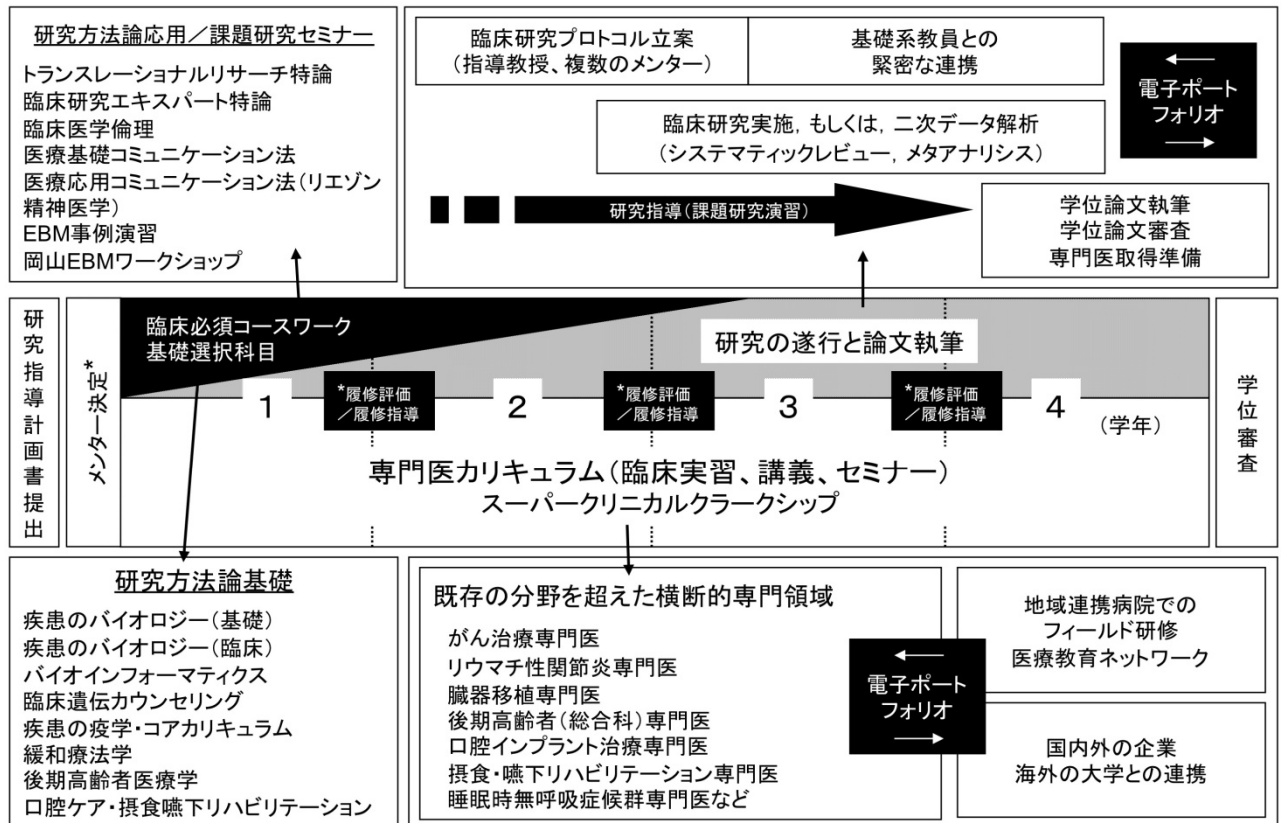


図2 高度臨床専門医養成コースの履修内容

本コースは、大きく分けて三つのカリキュラムからなる。すなわち、前半で主に履修する研究方法論基礎／応用、4年間を通して履修する臨床分野別の臨床専門医カリキュラム、後半で履修する臨床研究の遂行と論文執筆がある。

2. ポートフォリオの応用について

さらに、本取組では、多忙な学生や指導医の利便性を向上し、コミュニケーション環境を改善するために「電子ポートフォリオシステム(図3)」を応用する。このシステムにより、学生は大学病院にいても、学外の連携教育研究施設にいても、診療科の枠を超えた複数の指導教員等と逐次意見交換することができる。指導教員は、学生の到達度を電子的に記録されたディスカッションや患者立脚型アウトカム、画像データから容易に判断できる。学務担当者は、そのデータベースにアクセスすることで、学生の授業出席状況や単位取得状況が簡単に管理できる。

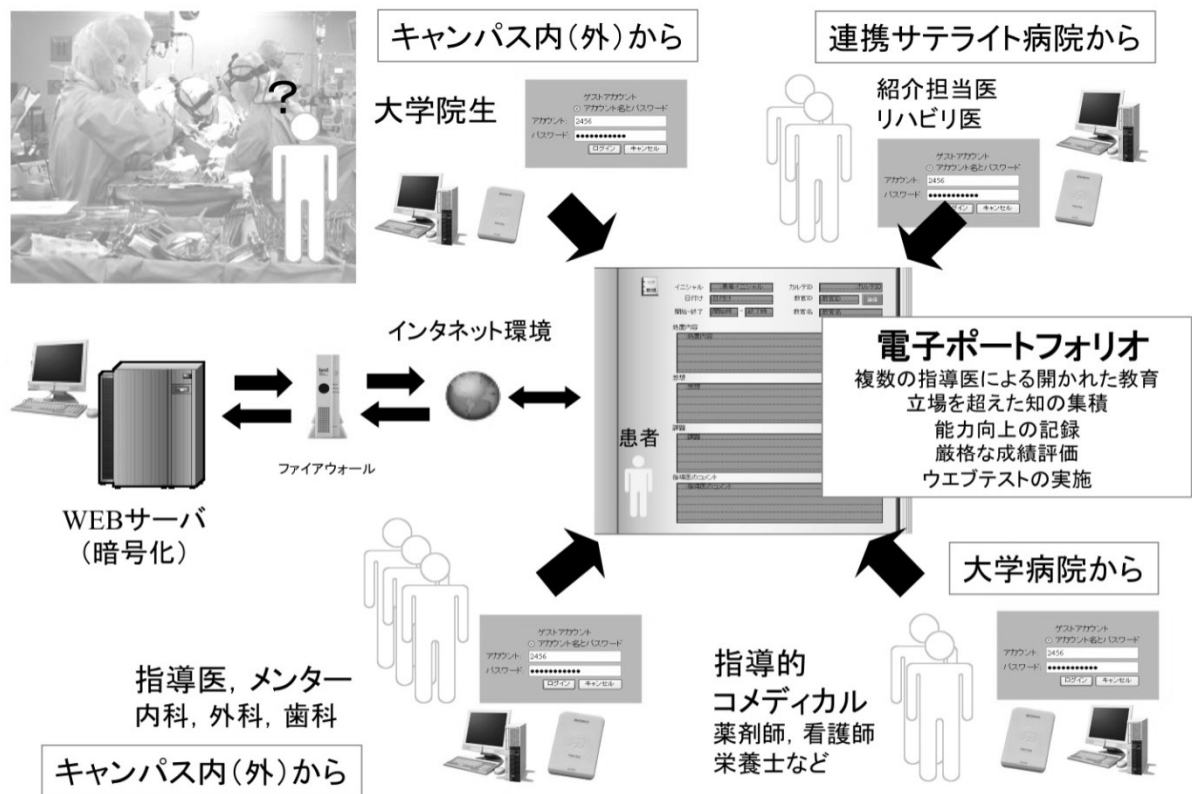


図3 電子ポートフォリオを利用した学習のプロセス管理と評価

このシステムにより、伝授型の教育から開かれたディスカッション、意見交換の劇的な効率化が得られる。また、これを履修評価／履修指導に用いることもできる。

Ⅲ. 教育プログラムの実施結果

1. 教育プログラムの実施による大学院教育の改善・充実について

(1) 教育プログラムの実施計画が着実に実施され、大学院教育の改善・充実に貢献したか

①臨床専門医コースカリキュラムについて

歯学系、医学系合同の学務委員会で、臨床専門医コースのカリキュラム（研究方法論基礎、研究方法論応用、課題研究セミナー〔研究デザインワークショップ〕、主科目、副科目、学位論文）が制定され、毎年ブラッシュアップが行われている。現在の単位構成は、歯学系と医学系で異なり、研究方法論基礎（歯学系が2単位、医学系が3単位）、研究方法論応用（歯学系が2単位、医学系が6単位）、課題研究セミナー（歯学系が6単位、医学系が5単位）、主科目（歯学系が9単位の主科目を2つ〔18単位〕、医学系が12単位の主科目1つ）、副科目（歯学系が2単位の副科目を1つ、医学系が2単位の副科目を2つ）となっている（総計30単位）。本取組の成功の鍵となると思われた臨床専門医コース主科目設置を各臨床分野に呼びかけた結果、3年間の取組実施期間の間に徐々に増加し、最終的には臨床専門医コースカリキュラム数が歯学系・医学系含めて総計64に達した（取組成果報告書、pp39-155）。また、各専門コースのシラバスは毎年ブラッシュアップされ、授業の実質化、実習内容のブラッシュアップ等が図られた。

②電子ポートフォリオシステムについて

電子ポートフォリオシステム (<https://posgra.dent.okayama-u.ac.jp/medica/index.html>) が、2年間の開発期間を経て、構築され、平成21年度8月より、歯学系一年次学年全員に公開され、稼働を開始した（取組成果報告書、pp377-384）。歯学部棟5階の電算機室にサーバーを設置し、学生や

教官、事務担当者がIDとパスワードで守られた電子空間にアクセスできるように大学院の教学支援データベースを構築した。今後は、セキュリティ状況や運用状況を見ながら、学年進行に従って各学年に実施が拡大される予定である。本システムの保守と継続には、大学本部の協力が欠かせないため、学長裁量経費〔学内教育COE経費〕の申請を行っている。

③大学院機能の積極的な電子化

電子ポートフォリオシステムに加えて、学務支援システム、教員支援システムを構築し、事務系職員や教員の作業効率を向上させるための大学院機能の電子化を積極的に進めた。また、研究方法論基礎と研究方法論応用の授業内容については、授業風景をビデオでプレビューする機能を電子ポートフォリオシステムに加えることにより、学生の科目選択を助けるための情報提供を行った（取組成果報告書，pp380-381）。

④第一回岡山医療教育国際シンポジウムの開催

第一回岡山医療教育国際シンポジウム（写真1）は、平成20年2月1日に岡山市ルネスホールで行われた（取組成果報告書，pp391-432）。研究科長や学務委員長の挨拶に続き、本取組の内容を全国から参加していただいた教学担当者に実施責任者から説明した（参加者総数：152名；外部評価者総数：11名）。また、臨床研究能力開発を強調する立場から、本領域では先駆的な活動を行っている福原俊一教授（京都大学大学院医学研究科 医療疫学分野）、森臨太郎先生（大阪府立母子保健総合医療センター）にご講演をいただいた。また、海外から、歯科の本領域の第一人者であるGlenn T. Clark教授、Roseann Mulligan教授（University of Southern California）にご講演をいただいた。本予算から競争的研究経費を配分された大学院生にはポスター発表をいただいた（総計27題）。

⑤第二回岡山医療教育国際シンポジウムの開催

第二回岡山医療教育国際シンポジウム（写真2）は、平成21年5月17日、18日に岡山大学創立50周年記念館で開催され、国内はもちろんのこと、米国国立衛生研究所副所長をはじめ、モンゴル、中国、韓国、ベトナム、インド、バングラデシュ、インドネシア、米国、ドイツ、カナダ、ベルギーからの来賓等を含め総参加者297名、外部評価者28名を集めた一大イベントとなった（取組成果報告書，pp433-526）。学長、研究科長、学部長の挨拶に始まり、本GP事業の取組進捗状況を実施責任者の窪木から説明した。また、アジアの各国の教学担当者を一同に集め、アジアが一体となった医療教育体制の構築に向けた議論を行った〔アジア教育連携シンポジウム〕。次に、歯学トランスレーショナル研究シンポジウムとして、幹細胞科学や臓器置換型再生医療の先駆者であるSongtao Shi教授（米国USC）、辻孝教授（東京理科大学）にご講演をいただいた。また、「基礎歯学医学サミット—ポストゲノムの時代に歯科基礎医学を活性化するための方向性—」と題して、久保田聡准教授（岡山大学）、Walter Sebald教授（ドイツWuerzburg大学）、塩見美喜子准教授（慶應大学）、Hui Zhang教授（米国Thomas Jefferson大学）に最新の基礎研究動向をご講演いただいた。次いで、米国国立衛生研究所副所長であり、歯学研究所長のLawrence A. Tabak氏に歯学教育と研究の将来展望についてお話しいただいた。また、緊急歯学教育シンポジウムとして、日本歯科医学会会長 江藤一洋教授、文部科学省高等教育局医学教育課長 新木一弘氏（渡部廉弘課長補佐が当日代理）を中心に、東京医科歯科大学 俣木志朗教授、九州大学 古谷野潔教授に、歯科医療の質を高めるための方策について議論をいただいた。最後に、岡山大学出身の研究者や臨床家で、国際舞台で活躍している者を招き、歯科医学研究者や臨床家のための国際キャリアパスについて議論した。

⑥大学院生の国内外の短期派遣事業

平成19年度の短期派遣事業は、歯学系（4名：東京、米国、米国、米国）／医学系（2名：スウェーデン、米国）、平成20年度の短期派遣事業は歯学系（8名：米国、米国、米国、米国、ベルギー、

米国、米国、スウェーデン) / 医学系 (2名: オランダ, インドネシア), 平成21年度は歯学系 (1名: 米国) であった (取組成果報告書, pp327-373)。

⑦大学院生への競争的研究費の配分(研究スカラーシップ事業)

平成19年度のみ, 取組実施期間の初年度でもあり, 研究の方向性を, 基礎研究のための基礎研究から, 臨床の問題点を解決するための基礎研究やトランスレーショナル研究, 臨床疫学研究に戦略的に向けるために, 主旨に沿った研究計画で優秀な業績を上げている大学院生に競争的研究費配分を行った (取組成果報告書, pp305-323)。このために, 短期留学・競争的研究費配分選考委員会を立ち上げて, 歯学系に10件, 医学系に4件を採択配分した。

⑧臨床デザインワークショップの開催

初年度の第一回EBMワークショップ (約100名参加) (取組成果報告書, pp159-178) に引き続いて, CASPfew Finding Evidenceワークショップ (平成20年1月26日, 参加者49名) (取組成果報告書, pp281-301), 第二回EBMワークショップ (写真3) (平成20年8月1-2日, 参加者125名) (取組成果報告書, pp179-239), 第三回EBMワークショップ (写真4) (平成21年8月2日, 39名 [講師及びチューターを除く]) (取組成果報告書, pp240-280) を開催した。この第二回目のワークショップは, 通常のEBMワークショップの主眼である臨床エビデンスを使うのではなく, 国内ではまれな試みとなる臨床研究デザイン教育 (臨床エビデンスを創る教育) を提供することとした。そのために, 国内で先駆的な活動をされている京都大学大学院 医学研究科 医学疫学分野 福原俊一教授を招聘し, 一日目に岡山大学で特別講演「研究のための研究から, 診療を変える研究へ」を開催 (参加者125名), 二日目に, 岡山コンベンションセンターで講義とグループワークからなるワークショップ (参加者56名) を開催した。第二回のワークショップを踏まえ, 学内の経験のある講師とファシリテーターを集め, 第三回臨床研究デザインワークショップ (平成21年8月2日, 参加者39名 [講師, ファシリテーターを除く]) を岡山大学大学院医歯薬学総合研究科で開催し, 本研究科として独立して継続性を持って開催できる礎を築いた。

⑨臨床専門医コースのホームページの構築

臨床専門医コースのホームページ (<http://www.posgra.net/>) を3年間にわたって, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床専門医コースポータルサイトとして設置, 継続して充実させた。ここから, 電子ポートフォリオシステムにリンクが張られている。ユニークユーザー (平成21年7月-10月) が602人, ページビューが月間延べ約500ページに達する人気サイトとなった (取組成果報告書, pp385-388)。

⑩臨床専門医コース大学院生に院内連絡用 PHS や USB メモリーを貸与

これまで, 基礎研究を主に行うという認識があったため, 診療従事願いを提出して病院で臨床実習 (研修) を行っている大学院生には院内連絡用の PHS や患者の医療情報を扱うための USB メモリーなどが準備されていなかった。本取組では, 臨床専門医コースの大学院生の臨床実習 (研修) をサポートするために, 院内連絡用の PHS (100台) や USB メモリーの貸与を行った。



写真1 第一回岡山医療教育国際シンポジウムの開催（岡山市ルネスホール）



写真2 第二回医療教育国際シンポジウムの開催（岡山大学創立五十周年記念館）



写真3 第二回臨床研究デザインワークショップの開催



写真4 第三回臨床研究デザインワークショップの開催

2. 教育プログラムの成果について

(1) 教育プログラムの実施により成果が得られたか

臨床専門医養成コースを開設した結果、研修医ショックと呼ばれた大学院生の急激な充足率低下時期を乗り越えて、定員充足率がV字回復した。特に歯学系では、平成18年14名（39%）と低迷していたが、平成19年35名（97%）、平成20年36名（100%）、平成21年41名（11

4%)、平成22年29名(80%)と回復した。医学系は、平成18年111名(121%)、平成19年79名(85%)、平成20年96名(104%)、平成21年82名(89%)、平成22年82名(89%)と推移した。

このうち、臨床専門医コースを選んだ大学院生の比率は、歯学系が平成19年15名(41%)、平成20年27名(75%)、平成21年35名(97%)、平成22年28名(78%)となった。医学系は、平成19年3名(3%)、平成20年16名(17%)、平成21年8名(9%)、平成22年10名(11%)となり、特に歯学系で人気が高い傾向があり、留学生を除くと学年のほとんどが臨床専門医コースに所属しているということになる。これは、取組実施責任者が歯学系に所属しているという点も無視できないが、歯学系は全臨床分野が臨床専門医コースのシラバスを準備しており、その内容も実質化が進んでいることと関係があるのかもしれない。また、臨床専門医コースが全体に占める割合は取組終了後の本年度も低下する傾向は認められない。

これらの充足率の改善傾向や臨床専門医コースの人気程度を見てみると、本コースが学生から大きく支持されていることがわかる。本コースが開設(平成19年度)されてから学年進行により現在4年生が生まれたばかりで学生の研究論文の質や卒業後の活躍等の指標を得ることはまだできないが、入学した学生数がこのように多いことを考えると今後継続して本コースを充実させることは不可欠であり、卒業生の活動等のデータも追跡調査が可能となるものと思われる。また、外部評価をいただいた先生方からも、その予後調査について大変な期待が寄せられており、本取組の継続とその評価は我々取組担当者の責務と理解している。

3. 今後の教育プログラムの改善・充実のための方策と具体的な計画

(1) 実施状況・成果を踏まえた今後の課題が把握され、改善・充実のための方策や支援期間終了後の具体的な計画が示されているか

①臨床専門医コースの主科目について

臨床専門医コース主科目設置を各臨床分野に呼びかけた結果、3年間の取組実施期間の間に徐々に増加し、最終的には臨床専門医コースカリキュラム数が歯学系・医学系含めて総計64に達している。これはある意味、大変な成果である。しかし、一部の臨床分野において十分なシラバスの整備、大学院生のための大学院教育の実質化が進んでいないところもある。これは、各分野において、大学院生に期待するものが基礎研究中心であるのか臨床研究中心であるのかによって、臨床専門医コースを開講する意気込みが左右されるためと考えられる。今後は、現在開講されている臨床専門医コースを大学院生の立場に立って充実を図り、若干の開講されていない分野に向けてその成果を開示していくことが必要と思われる。また、研修制度との連携を図り、前期研修、後期研修(レジデント制度)、そして臨床専門医コースという優れた臨床家を養成するためのよりスムーズなキャリアパスが構築されるよう各方面に働きかけたい。

②電子ポートフォリオシステム並びに大学院機能の積極的な電子化について

電子ポートフォリオシステムが、平成21年度8月より歯学系一年次学年全員に公開され、稼働を開始した。本システムは1つのデータベースに向かって、学生が学修内容や研究活動を自己入力(申告)し、後にそのデータベースに教員や学部担当事務が各自のパソコンからアクセスして採点や承認作業を行うというものである。これまで、紙ベースで行われてきた学務の作業を電子化し、教員や学務担当者の省力化や相互の意見交換を容易にするという点で非常に先進的である。しかし、学生の履修状況や患者データなど、個人情報少なからず扱うことから、そのセキュリティ対策は万全を期す必要がある。また、引き続き、より使いやすいソフトウェアにブラッシュアップする必要もある。研究方法論の授業内容については、授業風景をビデオでプレビューする機能を電子ポートフォリオシステムに加え、学生の科目選択を助けた。しかし、各分野にビデオ撮影を依頼したため、講義の日にビ

デオ撮影ができなかった分野もあり、全授業でプレビューがみられるように引き続き、完全実施に向けて努力したい。

本ポートフォリオシステムは、本取組に特化した形で臨床専門医コースを中心に構築されている。従って、本格実施に向けて歯学系や医学系の一般コースを含めた大学院全体に拡充する必要がある。このためには追加投資とこれを運用するための人的資源が必要である。また、本年は薬学系の6年化に伴う博士課程の開設時期に当たる。この薬学系の臨床実習に対応するためには、さらに大学本部の経済的支援が欠かせないため、学長裁量経費〔学内教育COE経費〕の申請を行っている。

③第一回岡山医療教育国際シンポジウム並びに第二回岡山医療教育国際シンポジウムの開催

本取組により臨床専門医コースはカリキュラムが充実し、実質化も進んだ。現在、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科としては、臨床専門医コースと共に一般コースの充実を図る必要がある。現在、理化学研究所と岡山大学大学院医歯薬学総合研究科の連携大学院構想が進んでおり、これに関連して第三回岡山医療教育国際シンポジウムの開催を企画している。

④大学院生の国内外の短期派遣事業

三年間に短期派遣事業で国内もしくは海外に1か月程度の派遣された者は、歯学系が13名、医学系が4名であった。数そのものは多くないが、その報告書に記されている学生たちの感想は非常に印象深い。学外に1か月程滞在し、世界レベルの臨床家や研究者の薫陶を受けることによって、今後の進路にも大きな影響があったと述べているものが多い。ある意味、本G P事業の中で学生から最も支持された事業と言っても過言ではない。今後は、これまでのような欧米諸外国との協調活動に加えて、アジア諸国との連携が不可欠となろう。本事業を継続するための経済的支援を何らかの形でいただける様、政府等から大学院G P事業等の経済的支援が継続されるように望みたい。

⑤大学院生への競争的研究費の配分(研究スカラーシップ事業)

研究の方向性を、基礎研究のための基礎研究から、臨床の問題点を解決するための基礎研究やトランスレーショナル研究、臨床疫学研究に向けるために、優秀な業績を上げている大学院生に平成19年度のみ競争的研究費配分を行った。このような競争的な研究費の支援があると、大学院生の研究努力に対するインセンティブとしてうまく働くと思われる。したがって、多額でなくてもよいので本事業も継続して行えるよう努力したい。

⑥臨床デザインワークショップの開催

すでに、第三回臨床研究デザインワークショップでは、本学固有の人的資源で十分なレベルの研究デザインワークショップが行えることが実証された。同様のスタイルのワークショップを他大学へも提供するレベルに達している。したがって、学内の教員のFDを進めるためにも、毎年新たな教員の参加を得て新入の大学院生全員を対象に毎年夏に開催することを決定した。できれば、国内外のエキスパートファシリテーターを招聘し、さらなる質の向上を目指したい。また、日本語がしゃべれない海外からの留学生に対しての対応が必要で、英語でのワークショップを一組程度企画する必要があるかもしれない。

⑦臨床専門医コースのホームページの構築

臨床専門医コースのホームページ (<http://www.posgra.net/>) は、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床専門医コースポータルサイトとして機能して来た。この度、本取組期間が終了することを機に、医歯薬学総合研究科のホームページを全面改装し、本G P専用サイトの機能を大学院のホームページに取り込んだ。今後は、英語のホームページ作成を進める必要がある。

⑧臨床専門医コース大学院生に院内連絡用PHSやUSBメモリーを貸与

最終学年に配布していたPHSを回収し、新学年に再貸与を計画している。岡山大学病院からは、回線使用に関する許可を得ており、研究科所有のPHSとして今後の使用は問題ない。

4. 社会への情報提供

(1) 教育プログラムの内容、経過、成果等が大学のホームページ・刊行物・カンファレンスなどを通じて多様な方法により積極的に公表されたか

①取組成果報告書(総計632ページ)を800部作成し、日本国内の各大学、本学関係分野、執行部に配布した。

②臨床専門医コースのホームページの構築

臨床専門医コースのホームページ(<http://www.posgra.net/>) (取組成果報告書, pp385-388)を3年間にわたって、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床専門医コースポータルサイトとして設置、継続して充実させた。ユニークユーザー(平成21年7月～10月)が602人、ページビューが月間延べ約500ページに達する人気サイトとなっている。

③関連執筆(取組成果報告書, pp534-559)

- 1)松香芳三, 福岡敏雄, 完山 学, 前川賢治, 荒川 光, 水口 一, 園山 亘, 上原淳二, 縄稚久美子, 山崎聖也, 窪木拓男, 滝川正春, 松尾龍二, 田中紀章:EBM ワークショップと大学院教育の実質化。岡山歯学会雑誌 27(1):43-49, 2008。
- 2)窪木拓男:医療系大学院を魅力的な教育現場に再生するためにー大学院教育の実質化とポスト EBM 教育ー。EBM ジャーナル 9(5):106-111, 2008。
- 3)窪木拓男:臨床家が知っておきたい補綴最新トピックス 第一回 補綴臨床における専門性。補綴臨床 42(6):660-667, 2009。
- 4)東 哲司, 有岡享子, 荒川 光, 江草正彦, 窪木拓男, 森田 学:地域の歯科医療関係者に対する支援ー口腔インプラント講習会と摂食・嚥下リハビリテーション教育ー。岡山医学会雑誌 121:183-187, 2009。

④関連講演並びにイベント

- 1)窪木拓男:医療系高度臨床専門医養成コース。平成 19 年度第2回岡山大学大学院教育改革推進委員会, 岡山大学本部, 平成 19 年 9 月 27 日。
- 2)窪木拓男:医療系高度臨床専門医養成コース。岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 人材育成 GP フェスティバル, 鹿田図書館 3 階 情報実習室, 岡山, 平成 19 年 10 月 30 日。
- 3)CASPfew 医療情報検索ワークショップ, 鹿田図書館3階 情報実習室, 岡山, 平成 20 年 1 月 26 日。
- 4)第一回岡山医療教育国際シンポジウム, 岡山ルネスホール, 平成 20 年 2 月 1 日。
- 5)窪木拓男:医療系大学院高度臨床専門医養成コース。平成 19 年度大学教育改革プログラム合同フォーラム, ポスターセッション, パシフィコ横浜会議センター, 平成 20 年 2 月 9, 10 日。
- 6)第 2 回 EBM ワークショップ岡山(研究デザインワークショップ), 岡山コンベンションセンター(ままかりフォーラム), 岡山大学歯学部 4 階 第 1 講義室, 平成 20 年 8 月 1 日, 2 日
- 7)窪木拓男:九州歯科大 教育FD特別講演「大学院を魅力的にするためには」, 平成 20 年 9 月 2 日。
- 8)窪木拓男:鹿児島大学歯学部 教育 FD 特別講演 「岡山大学の医療系大学院高度臨床専門医養成コースの試みー魅力ある大学院を創生するためにー(取組成果報告書, pp560-570)」。鹿児島大学歯学部, 鹿児島, 平成 21 年 2 月 24 日。
- 9)窪木拓男:岡山大学の医療系大学院高度臨床専門医養成コースの試み。ー魅力ある大学院を創生するためにー。大阪大学大学院歯学研究科 大学院教育改革支援プログラム「先端科学から未来医療を創る人材の育成」Kick Off シンポジウム。千里阪急ホテル, 大阪, 平成 21 年 3 月 1 日。
- 10)第二回岡山医療教育国際シンポジウム。岡山大学創立 50 周年記念館, 平成 21 年 5 月 17 日。

- 11) 窪木拓男:岡山大学の医療系大学院高度臨床専門医養成コースの試みー魅力ある大学院を創生するためにー。東京歯科大学 大学院セミナー,平成 21 年 6 月 17 日。
- 12) 第 3 回 EBM ワークショップ岡山(研究デザインワークショップ),岡山大学歯学部 4 階 第一講義室,平成 21 年 8 月 2 日。
- 13) 臨床研究デザインワークショップ。東京歯科大 FD ワークショップ,平成 21 年 8 月 29 日。
注)東京歯科大学の大学院では,本取組内容に含まれる「臨床研究デザインワークショップ」を移植して欲しいとの申し出をいただいた。岡山大学のタスクフォースを連れて,東京歯科大学の教官のFDとして実施し,大変よい評価をいただいた。
- 14) 日本歯科大学から3名の教務担当教員を交えて,大学院GP事業の問い合わせのための打ち合わせ会。岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野教授室,平成22年3月16日。

5. 大学院教育へ果たした役割及び波及効果と大学による自主的・恒常的な展開

(1) 当該大学や今後の我が国の大学院教育へ果たした役割及び期待された波及効果が得られたか

以下の内容は,平成 22 年4月 26 日 10 時 30 分より岡山大学学長室において,取組実施責任者である窪木拓男が素案を作成した上で,千葉喬三岡山大学学長と本内容について協議を行い,両者合意の上で以下のように取りまとめた。

- ① 本事業の目的は,岡山大学大学院医歯薬学総合研究科に,高度な臨床技術に加えて,臨床エビデンスを創り,駆使する能力,臨床の問題を基礎医学や隣接医学を駆使し解決する学際性,さらに医療人としての優れた人格や国際性を備えた高度臨床専門医養成博士課程を確立することにある。この方針は,岡山大学の第一期の中期目標・中期計画に「個性を最大限に活かして,国際的に通用する高度な中核的拠点の形成を目指すとともに,研究活動を通して国際的に活躍できる優秀な研究者や高度専門職業人を養成・輩出する」と記されている点と完全に一致する。また,このように具体的な目標に向けて,医学系,歯学系という元々異なる部局の関係者が一致団結して活動している点は評価に値する。
- ② 臨床専門医コースを大学院レベルで開設したタイミングで,大学院の充足率が向上回復した(3年間の取組実施期間の平均,歯学系:104%,医学系:93%)。全国的に地方の国立大学の医療系大学院博士課程が充足率の低下にあえいでいる中,本結果が得られたのは,本取組が大学院生に魅力ある教育環境を与え得た結果と考えることができる。なお,本コースを開設した後,学術発表や論文執筆など学術活動が低下したという傾向はない。
- ③ 電子ポートフォリオの大学院教育への導入は,学内の他の部局からも要望が上がったため,岡山大学として,全大学院生向けに e-Grad というポートフォリオシステムを導入するきっかけになった。
- ④ 外部評価委員のアンケートでも,「本GPで計画している臨床専門医コースについて興味があるか」という問に,あると答えた者が 75%,ややあると答えた者が 25%とあるように,本取組は全国的に大変注目を浴びていると言える。また,同様に,「大学院博士課程を臨床専門医コースと一般コースに分けることに意味があるか」,「論文の批判的な吟味や臨床計画法を大学院のカリキュラムに取り入れることは意味があるか」,「電子ポートフォリオやファイリングシステムをはじめとする IT の活用は大学院の活性化に必要であるか」,「臨床専門医の教育においては,該当分野の診療ガイドラインの内容把握やブラッシュアップに積極的に参画することが望ましいか」,「平均値的な臨床エビデンスだけでなく,症例ベースのデータベースの開発が望まれるが,臨床医にとってこのような実例集は日常診療に役立つか」,「大学院生を海外のレジデントコースや研究室に短期留学させることは有益か」などの質問に,ほとんどの外部評価委員が,意味があり,有益であると述べている。この結果を見ると本プロジェクトがいかに全国の教育研究者から注目と賛同を得

ているかわかる。

- ⑤ 本取組期間中に実施責任者が九州歯科大学、鹿児島大学、大阪大学、東京歯科大学等で招聘され講演をしている。また、本取組の中で創出され熟成された「臨床研究デザインワークショップ」は、新規性に富むため東京歯科大学に招かれて出張ワークショップをするまでになった。また、多数の大学から、「臨床研究デザインワークショップ」や「電子ポートフォリオ」について問い合わせがあり、本取組が全国的に与えた影響は甚大であると考えられる。
- ⑥ 第二回岡山医療教育国際シンポジウムの外部評価の回答(取組成果報告書, pp581-630)にあるように、全国の医療系大学院がこのようなコース設定に興味を持った結果、北海道医療大学の「認定医・専門医養成コース」、北海道大学の「高度専門臨床歯科医養成コース」、岩手医科大学の「高度臨床歯科医養成コース」、東京医科歯科大学の「がん治療高度専門家養成プログラム」、九州大学の「臨床専門医コース」、鹿児島大学の「歯科高度専門臨床医養成コース」などが続々と設置されている。また、全国の歯学系大学院博士課程は例外なくこの岡山大学モデルを参考に臨床専門医コースの開設を考慮している。したがって、本取組が全国の医療系大学院に与えた影響は甚大である。

(2) 当該教育プログラムの支援期間終了後の、大学による自主的・恒常的な展開のための措置が示されているか

- ① 本臨床専門医コースが開設されてからわずか3年しか経過しておらず、まだ学年進行中である。入学した第一期生が卒業するのは、平成22年度(平成23年3月)であり、本取組の成果が学生の臨床能力やリサーチマインドを高めたことによって、国民健康や世界の教育研究に貢献できたかどうかを評価するには時間が必要である。従って、本コース設置の真の効果を観察するためにも、継続して運営されることが望ましい。学外評価者のレポート(取組成果報告書, pp581-630)にもこのような期待が随所に見受けられる。また、本取組は医療系大学院改革そのものであり、学務とも密接に連動しているため、今後も本取組を継続して発展させることは、医歯薬学総合研究科にとっても、大学本部にとっても不可欠である。
- ② そのような背景から、本取組実施責任者により、医歯薬学総合研究科長を中心とした医学系、歯学系、薬学系の総意として、平成22年度特別配分経費(学内 COE 教育支援経費)事業計画書「医療系大学院高度臨床専門医養成コース—電子ポートフォリオが仲介する双方向コミュニケーションと横断的医療教育—」が提出されている。その中では、1)各分野並びに分野を超えた学際的臨床専門医コースのカリキュラムの充実、2)臨床研究デザインワークショップの継続、3)大学生の競争的海外短期派遣事業、研究スカラーシップ事業の継続、4)電子ポートフォリオ・学務システム並びにホームページの保守・充実と安全管理が上げられており、大学本部としても継続して支援する予定である。

組織的な大学院教育改革推進プログラム委員会における評価

【総合評価】
<input type="checkbox"/> 目的は十分に達成された <input checked="" type="checkbox"/> 目的はほぼ達成された <input type="checkbox"/> 目的はある程度達成された <input type="checkbox"/> 目的はあまり達成されていない
<p>〔実施（達成）状況に関するコメント〕</p> <p>教育プログラムの目的に沿って、コース主科目の設置、電子ポートフォリオシステム、国際シンポジウム、大学院生の海外短期派遣事業、臨床デザインワークショップなどの計画が着実に実施され、大学院教育の改善・充実に貢献しているとともに、大学院生の定員充足率の向上、臨床専門医コース選択者の割合の増加など概ね期待された成果が得られている。</p> <p>電子ポートフォリオの大学全体への拡大、他の大学院での類似コース開設など、歯学系については、目覚ましい実績があり、大きな波及効果も得られている。</p> <p>本取組の今後の継続的实施に対する事業計画も立案され、大学としても支援期間終了後も継続実施する予定としているが、今後は、コース主科目やポートフォリオについて改善・充実に努めることにより、更なる発展が期待され、医学系のコースの充実については、支援期間終了後の更なる充実が望まれる。</p> <p>情報提供については、取組成果報告書、ホームページの内容等が充実しており、関連執筆、関連講演、ワークショップ、シンポジウムなどの多様な手法により、広く社会に公表されている。</p> <p>留意事項については、電子ポートフォリオシステム、大学院生の海外派遣については、十分な対応がなされている。</p> <p>また、電子ポートフォリオシステム構築、大学院生の海外派遣、国際シンポジウム開催などの教育研究経費は効率的・効果的に使用されている。</p>
<p>（優れた点）</p> <p>大学院生の定員充足率が顕著に向上し、他大学の専門医養成コースの参考になるなど、大きな成果と波及効果を挙げており、高く評価できる。</p> <p>（改善を要する点）</p> <p>医学系における臨床専門医コースのカリキュラムの充実および医学系の臨床専門医コースを専攻する大学院生を増加させる方策については、更なる検討と取組が望まれる。</p> <p>また、学位論文の質の確保、研究指導の実質化に対する更なる工夫が望まれる。</p>