

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	: ユニット教育による国際保健実践の人材育成 (-アジア諸国と連携した国際医療・保健推進と人材育成プログラム-)
機関名	: 岡山大学
主たる研究科・専攻等	: 医歯薬学総合研究科 社会環境生命科学専攻
取組代表者名	: 土居 弘幸
キーワード	: ユニット教育、公衆衛生、国際保健、社会疫学

I. 研究科・専攻の概要・目的

1. 研究科・専攻の概要

大学院医歯薬学総合研究科は、国際社会において高く評価され、地域社会に広く活用される研究成果の創出を基礎として、創造性豊かな自立した研究者、研究・教育・医療におけるリーダー、並びに高度な専門知識と豊かな人間性に基づく倫理観を兼ね備えた医療職業人を養成している。専攻の構成、学生数、教員数は以下のとおりとなっている。

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
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
医歯科学専攻	修士課程	2	20	40	128	修士(医科学) 修士(歯科学)	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
社会環境生命科学専攻	博士課程	14	5	5	18	42
医歯科学専攻	修士課程	55	0	0	0	55

2. これまでの教育研究活動の状況

(1) 【博士課程】

① 生体制御科学専攻の人材養成目的：生体では、分子が細胞・組織を構成し、さらに高次レベルで統合され、器官・システム・個体が階層的に構成され、秩序を保って制御を受けている。疾患はこれらの制御と統合の乱れとして理解される。本専攻では、生命現象を包括的に捉え、生体の制御機構を明らかにし、疾患の成立機序の解明と治療に結びつける研究を推進・展開している。このような研究基盤を踏まえて、ゲノム時代の研究成果の蓄積を高次生命現象の研究へと飛翔させ、ポストゲノム時代の先進的研究に邁進し、得られた成果を先端的医療へ応用・展開することのできる高度に専門的な研究者タイプの医療人を育成する。さらに、研究能力に裏づけられた地域的・国際的な指導力を発揮することのできる高度に専門的な実地指導者タイプの医療人を養成する。

② 病態制御科学専攻の人材養成目的：病態を科学的に解明し、その分析結果から病態を制御する方法を創造することは医学・医療の基本的理念に基づくが、それが効率的になされるためには、基礎医学と臨床医学の有機的な連携が不可欠である。特に先端的な医療である遺伝子治療、移植医療、放射線医療においては、基礎的なおかつ革新的な研究成果の具現化が、有効な臨床成果につながっていく。この専攻系は、基礎医学の成果をトランスレーショナルリサーチとしてとしての臨床医学に取り入れてこれを再構築し、先端的な制御医学を開発・臨床応用できる人材の養成を目指すとともに、腫瘍をはじめとする病態を臨床的な視点から科学的に分析し、臨床成果に直結する臨床研究を行える人材の養成を目指す。

③ 社会環境生命科学専攻の人材養成目的：本専攻では、21世紀の医学・医療が抱える問題を、人権擁護・生命倫理の観点から捉え、研究方法論の構築を通して解決の道を模索する。また、全ての人々に保証されるべき生命と健康を脅かす環境問題、地球温暖化に伴う医学的問題、並びに新興・再興感染症など、地球規模で取り組むべき課題への解決策を探求する。更に、確実に到来しつつある長寿社会における、社会構造並びに疾病構造の変化に対応した医学・医療を探求する。このような点を学び・研究することにより、健康の意味と尊厳ある生活とは何かを思考する人材の養成を目指す。

(2) 【修士課程】

医歯科学専攻の人材養成目的：大学・学部を問わず自然科学及び応用科学等の多様な専門性を身につけた学生に対して、医歯学に関する幅広い知識と技術を体系的・集中的に教育することにより、医歯学の先端的な研究及び医療の推進に貢献し得る人材を養成する。さらに、医学、歯学の知識を併せ持つ高度な技術者など新たなニーズに応えるための人材を養成することを目的とする。

3. 現状課題

新型インフルエンザをはじめとする新興・再興感染症など、現在アジアで深刻な医療問題に対する取組において、課題探求及び課題解決、両面の能力を併せ持つ研究指向型人材育成が、現在日本の医学現場において必要とされている。また、日本における現代医学・医療は、専門性が細分化し、慢性疾患を中心とする西洋医学中心のものとなっている。これまで欧米への留学や欧米との国際共同研究は活発に行われてきたが、欧米がアジアから多数の留学生を受け入れ、共同研究、人材育成行っていることに比し、アジア諸国との学際的交流が乏しく、アジアのニーズに応える「アジアの視点」が不十分であった。こうした状況を踏まえ、あらためて様々な専門分野が協力し、そしてアジア諸国が連携した、アジアのニーズに応える国際保健を実践する人材育成が必要となっている。

そして、グローバル化が進む中、医療の現場において、日本の役割が見直されはじめています。特に、アジア地域での深刻な疾患や健康上の問題に、どのように日本が対応しそして、貢献していくかは最大の課題となっている。そのような現状の中、欧米諸国に立ち遅れた感のある医薬品の許可問題などに対応できる専門家の育成が望まれている。

4. 人材養成目的

このような時代の要望を受けて、岡山大学医歯薬学総合研究科は、より高い専門性と国際感覚を備え、

アジアのリーダーとして活躍できる人材育成を目的に、これまで実践してきた国際的な学際活動を集約し、国際保健に携わる人材養成のため、以下の目標達成をめざし教育・研究の基盤作り、及びその人材育成に取り組む。

- 1) **自立型教育・対応力の実現**：従来の徒弟的指導から、若手研究者が自ら考え、力を発揮する自立型教育を実現させる。
- 2) **学際・融合領域への柔軟な対応**：研究目標や研究の担い手（ユニット）が柔軟に組み替えられ、学際的融合領域への柔軟な対応が可能である。
- 3) **個別化医療時代のアジア中核拠点形成**：アジアとの連携によりアジアへの視点が開かれ、国際的な問題に対する解決策を講じることにより、アジアの中核拠点形成を目指す。

II. 教育プログラムの概要と特色

1. 教育プログラムの概要

前項で記載した課題を克服し、実践の現場で必要とされる有能な人材育成を行うため、本計画は、アジアの医療・保健向上に視点を置いて、それに必要な実践的な人材養成を軸に大学院教育の実質化を目指すものである。そのため、研究・フィールドワークに“「ユニット型教育・研究」システムの構築”と“大学院研究コースの充実”の2つの大きな柱の元、具体的に以下の内容について取り組む。

(1) 新コース開設

本計画は、国際保健推進事業に携わる人材養成を目的とする修士課程（国際医療保健コース、2年間）、並びに国際臨床応用研究事業に携わる人材養成を目的とする博士課程（国際臨床研究コース、4年間）の新コースを開設する。

- ① **国際医療保健コース**：新興・再興感染症の封じ込め専門家、国際臨床研究コーディネーター、国際フィールドワーカーなどを養成するために、感染症の病理・病態、細菌学の知識と技術、研究材料のサンプリング方法、国際保健・医療政策に関する知識、危機管理に関する知識と技術を主に修得する。
- ② **国際臨床研究コース**：国際トランスレーショナルリサーチ（TR）研究者、国際感染症研究者、国際治験コーディネーターなどを育成するために、研究対象となるがんや感染症の病理・治療法、TRマネジメントに関する知識、TR インフォマティクスの知識と技術、国際医療倫理に関する知識を主に修得する。

(2) 実践的な大学院教育

① 「ユニット型教育・研究」システムの導入

共通の研究テーマのもとに専攻分野を超えた研究者によるチーム（ユニット）を形成し異分野との連携により、効果的な研究体制を整える。

② 疫学教育の充実

Evidenceに基づく公衆衛生活動の基本は疫学であり、政策立案の根拠となるものはすべて疫学がその意義を与えるが、日本の医学教育で疫学講義の充実が遅れている。そこで、本計画では、疫学講義の充実に取り組む。

③ アジアの大学、WHOとの連携

新興・再興感染症、災害時等の緊急援助、環境汚染評価を中心テーマとしインド、タイ、インドネシア、ミャンマーの主要な大学、並びに WHO との連携による実践的な教育・研究フィールドを開拓し、大学院教育を充実する。

④ 教育支援システムの充実

「教育・研究診断電子カルテ」を作成し、学生がコースワーク及び課題研究、フィールドワークの進

展状況を入力する。そして学生の研究指導者であり、ユニットリーダーを管轄するプロジェクト・スーパーバイザー(PS)(複数制、教授・准教授)がそれを読んで進展状況を把握し、教育・研究の成果を評価して、「教育・研究診断カルテ」に記入する。この「教育・研究診断カルテ」はPS委員会及びFD委員会がチェックし、学生の教育・研究の進展を客観的に評価して、必要に応じて指導を行う。外国滞在時にはインターネットの会議システムを用いて、同様にディスカッションを行うと共に、教育においてはe-learning system(遠隔受講システム)を最大限に活用する。学生が直接インターネットからe-learning systemの資料を入手して、滞在先で視聴した後にレポートをメールで送付させ評価する。

⑤ Faculty Development の充実

本取組においては、これまでのFaculty Developmentの取組に加え、プロジェクト・スーパーバイザー委員会を組織し、ユニット内の教育・研究のみならず、ユニット間の連携を有機的に保ち、実践教育・研究の質の向上を目指す。

2. 養成される人材像

新型インフルエンザ、薬剤耐性結核などの新興・再興感染症の脅威に対する防御策が世界的に希求されている。さらに、がんや感染症などを対象とする新薬開発、新規治療法の開発に向けた基礎と臨床を結びつける橋渡し研究の有効な展開も重要な課題である。これらの課題に向けた専門家養成を目指して、本計画が立案された。本計画はこの目的に添って特化し、修士課程の国際医療保健コースでは新興・再興感染症の封じ込め専門家、国際臨床研究コーディネーターなどの育成のため、On the Job Training(OJT)に比重を掛けた、実践教育を国内外で経験させる工夫をしている。博士課程の国際臨床研究コースでもやはりOJTに重きを置き、国際臨床研究に参画させることで活きた知識と技術の修得を図る。この過程で特に威力を発揮するのが本計画で採用する「ユニット型教育・研究システム」である。世界に通用する実力を持つ若手研究者、あるいは国際経験豊かなAMDA職員などをリーダーとして、学生をアシスタントとしてユニットを組ませ、外国に派遣し、国際舞台で経験を積ませることが、コースワークと相まって、目的人材育成に有効に機能すると考えられる。さらにアジアからの留学生が本計画で学位を取得し、自国に帰って感染症封じ込め専門家あるいは臨床研究者等として活躍することにより、アジアの保健衛生レベルの格段の向上が期待できる。

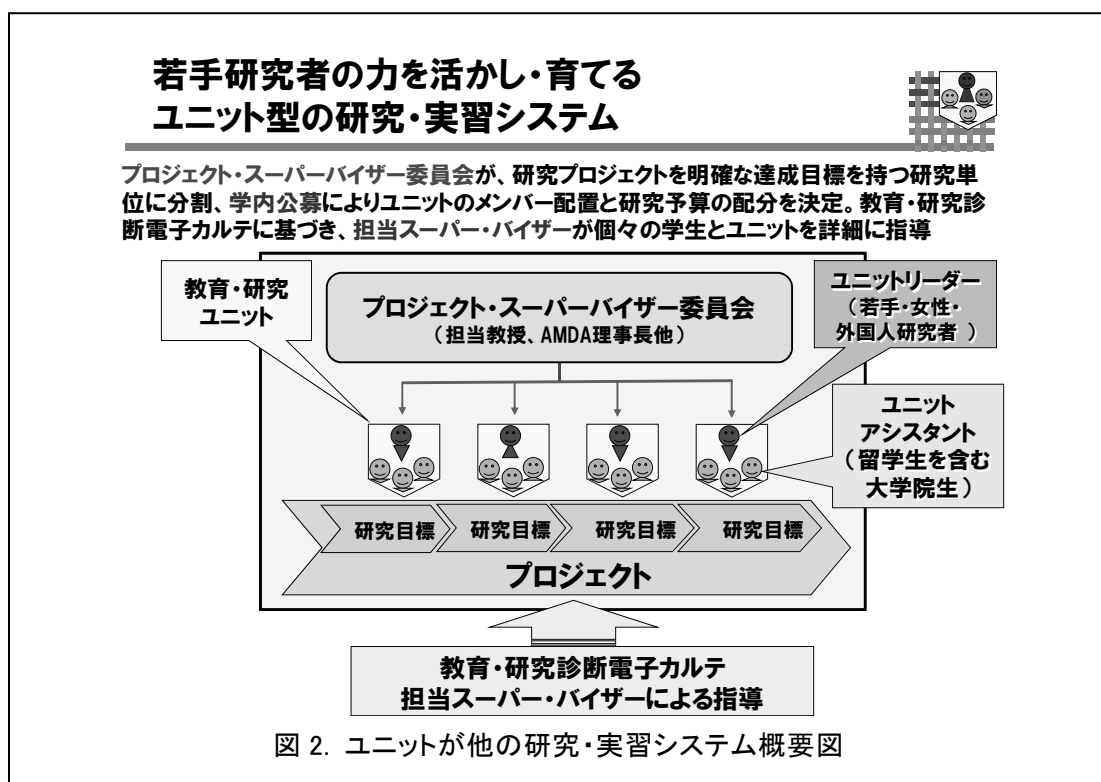
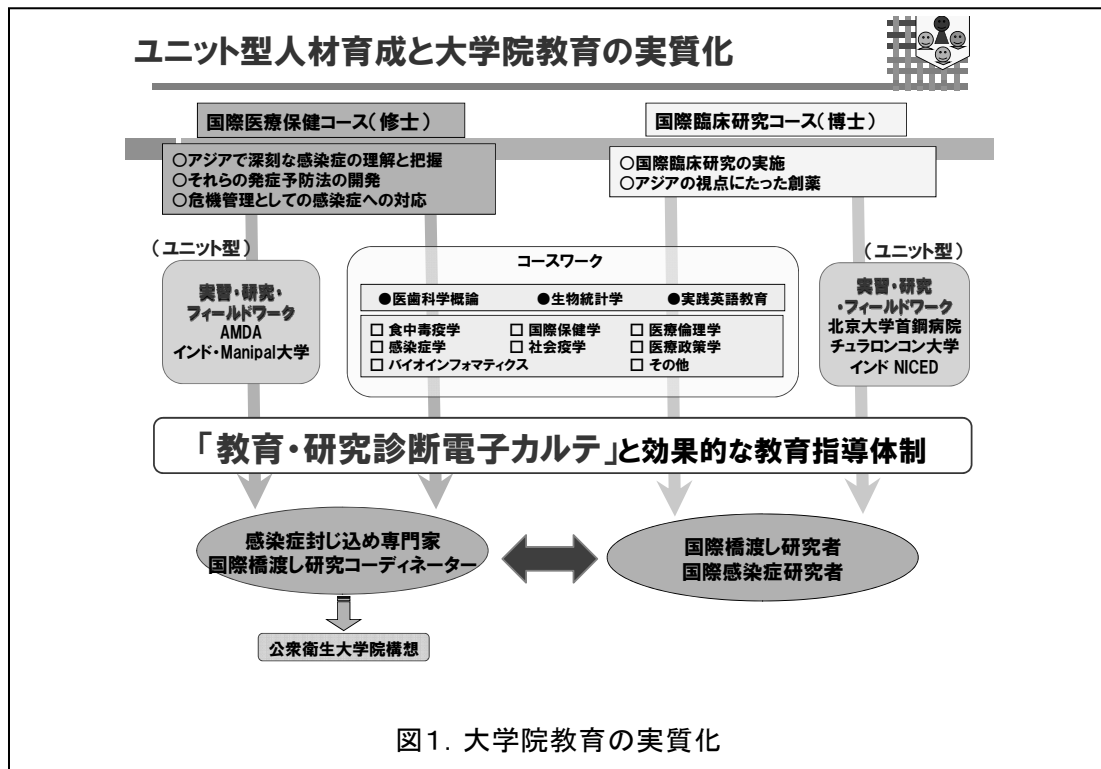
3. 本計画の特色と支援期間終了後に期待される成果

本計画はアジアの医療・保健向上に視点を置いて、それに必要な人材養成を軸に大学院教育の実質化を目指すものである。本計画の中では、これまでにあげた人材を育成すべく、研究・フィールドワークに「ユニット型教育・研究システム」を採用し、活用するのが特色である。このシステムでは大学院生を研究・フィールドワークの推進力、ポストドク以上の若手研究者をリーダーとして位置づけている。それらの若い力が独立して、自由な発想に基づいて国際舞台で活動できるシステムを作り、その中で大学院教育の実質化を図り、次世代の人材育成を行おうという、意欲的な内容である。特に、実習・フィールドワークでは連携先の外国の大学や研究所に赴き、実際の仕事に携わりながら、必要な知識と技術を身につける、OJTに比重を置く。

さらに、外国滞在中のコースワークにはe-learningシステムを活用して、国内と同様に単位取得を可能とする。コースワークと実習・フィールドワークの進展状況は「教育・研究診断カルテ」を活用して、研究指導者であるプロジェクト・スーパーバイザー(教授・准教授)との緊密なディスカッションを行い、調整・評価していく。これらのシステムを有効に活用することにより、アジアのみならず、世界的に通用する国際医療・保健推進の核となる人材育成が可能となると考えられる。このシステムは国際舞台で活躍する人材育成を狙う他分野の大学院、あるいは諸外国の大学院においても適応可能である。したがって、本計画が終了する平成22年4月以降に、このカリキュラムや成果、ノウハウを全面的に公開し他大学でもこれらの戦略を取り入れることになれば、日本の大学院教育の実質化に大きく寄与することになると考えられる。

また、本計画の「国際医療保健コース」及び「国際臨床研究コース」の設置は、いずれも、岡山大学附属病院および当大学にすでに設置されている治験研究センター並びに遺伝子・細胞研究センターと密接な連携を保ちながら進めていく。これらの施設は特に「国際臨床研究コース」の課題研究において、ユニット型教育・研究の国内実施基盤として活用されることになる。また、「国際臨床研究コース」の共同研究機関と共に、グローバルスタンダードの治験体制を研究期間内に構築し、日本・アジア発の抗マラリア薬、抗結核薬の開発を促進する。既に抗マラリア薬については有効な化合物を発見し特許を取得（岡大薬学部）しており、数年以内の治験を目途に研究開発を進めている。

本計画と並行して、岡山大学では公衆衛生大学院を発足させるべく全学的に取り組んでいる。



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

前項であげたように、急速な国際化の進展に伴い、アジアにおける保健衛生上の脅威が日本の保健衛生問題に直結する事態となり、これら問題に対して具体的な対応策を講ずる行政的手腕を身に付けた専門家の育成が緊急課題となっている。そしてこれらの課題に立ち向かう人材は、課題探求及び課題解決、両面の能力を併せ持つ国際的な視野を持った研究指向型人材でなければならない。

しかしながら、現在の大学院教育は、高度専門性を目指す教育・研究で陥りやすい学問的視野の狭隘化に陥りやすいのが現状である。

そこで、それら狭窄化を防ぐため、共通の研究テーマのもとに、専攻分野を超えた研究者によるチーム（ユニット）を形成し異分野との連携により、効果的な研究体制である”「ユニット型教育・研究」システムの構築”を行った。また、国際的な視野を持った研究者育成、そして、アジア諸国が連携した国際保健人材育成を行うため、これまで実践してきた国際的な学際活動を集約し、国際保健に携わる人材養成のための教育・研究の基盤作り、および人材育成に取り組んだ。

具体的には、“「ユニット型教育・研究」システムの構築”と、“大学院研究コースの充実”を大きな2本柱とし、以下の項目について実践的に取り組んだ。

① 新コース開設

国際的医療人育成に取り組むため、本プログラムにおいて、これまで教育・研究基盤作り、及びその人材育成に取り組んできた。具体的には、平成20年度に国際医療保健コース(修士課程2年間)、国際臨床研究コース(博士課程、4年間)を開設した。

国際医療保健コース概要

修士課程2年間のコースであり、新興・再興感染症をターゲットとした封じ込め作戦の専門家や、国際臨床研究コーディネーターなど国際保健推進事業にかかわる人材の育成をめざし取り組んでいる。

履修内容は、国際医療保健コース設置にあたり新授業科目を追加し、実践的な国際医療人育成のためにカリキュラムの充実を行った。コースに在籍する履修生は、修了までに必要な単位数は30単位以上とし、修士課程全体の必修科目(3単位)に加え、各自の専門性に即した国際保健コースの授業科目を選択で履修を行った。

必修科目 (単位数)	国際医療保健コース授業科目
・医歯科学概論 (2)	・実践英語教育 I (2)
・生命倫理学 (1)	・実践英語教育 II (2)
	・疫学 (理論) (2)
	・国際保健学 (2)
	・国際感染症学 (2)
	・フィールド実習 (8)
	・プロジェクトマネジメント (2)
	・社会医科学演習 (4)
	・社会医科学実習 (4)

国際臨床研究コース概要

博士課程4年間コースであり、国際臨床応用研究者や国際感染症研究者の育成を目指し、OJTを基盤とした国内でも先進的な教育プログラムを積極的に導入。リーダーである若手研究者と本コース院生で

構成した少数の「ユニット型人材教育」で、アジア諸国の研究機関と連携し多彩な専門性を相互に活かした研究とフィールドワークを推進し、人材育成に取り組んでいる。

履修内容は、国際臨床研究コース設置にあたり、新しく3つの専門科目の設置を行った。そして、コースに在籍する履修生は、修了までに必要な単位数を30単位とし、博士課程全体の共通コア科目の履修に加え、専門科目の履修を行った。

共通コア科目 (単位数)	専門科目 ※
・ 研究方法論基礎 (3)	・ 国際臨床研究学 (講義・演習) (4)
・ 研究方法論応用 (疫学・医療統計学・臨床研究・疫学実践論) (6)	・ 国際臨床研究学 (演習・実習) (8)
・ 課題研究 (5)	・ 実践英語教育 I (2)
	・ 実践英語教育 II (2)

② 実践的な大学院教育

②-1 「ユニット型教育・研究」システムの構築

若手研究者（助教・講師）をリーダーとし、専門分野が異なる大学院生が「ユニット」を組み、それぞれの専門性を基盤にしたテーマを与えて、必要な知識と技術を身につける「ユニット型教育・研究」システムを構築し医歯薬学総合研究科全体の取組として実施した。

これらシステム構築の結果、平成19年度6ユニット(3分野)、平成20年度9ユニット(7分野)、平成21年度13ユニット(11分野)のユニットを形成し、研究に取り組んだ。平成21年度からは、医歯薬学総合研究科全体に公募を行い、新たに4つの分野から参加しユニットが形成され、全年度を通して、トータル28ユニットの複数専攻分野による研究が実施され、大学院生が各専門性をもって研究プロジェクトへの参加を行った。

②-2 疫学教育の充実

本計画では、日本の医学教育で弱点となっている疫学講義の充実を行った。具体的には、平成19年度、ハーバード公衆衛生大学院の Ichiro Kawachi 教授と、S.V. Subramanian 准教授により、社会疫学分野とマルチレベル解析についてセミナーを実施。そして、両講師を特別講師とし、平成20年度より、英語による講義として開催することとなった。平成20年度90分講義を45コマ、平成21年度は90分講義45コマをそれぞれ実施し、カリキュラム充実に取り組んだ。

②-3 アジアの大学、WHO との連携

国内はもとよりアジアにおける保健・医療・創薬分野の研究拠点として、国際レベルの人材育成の機関としての拠点作りに取り組んだ。具体的には疫学講義で連携を行った、米国ハーバード大学公衆衛生大学院をはじめ、インドネシア国ガジャマダ大学、タイ国チュラロンコン大学、インド国マニパール大学など世界の大学・研究機関による協力に加えて、岡山に本部を置き、世界の医療活動に取り組む国際NGO団体であるAMDAと協力し、実践的な研究指導に取り組んだ。その結果、マニパール大学・AMDA・岡山大学で「Indo-Japan 緊急災害救援トレーニングプログラム (平成21年度開催、インド)を共同で開催することができ、国際NGOとの実践的な協力関係構築に取り組んだ。

そして、国際的な実践的教育連携を深めるため、平成21年度9月に、岡山で国際シンポジウム「アジアにおける公衆衛生人材育成」2009を開催した。シンポジウムでは、チュラロンコン大学より、医学部長の Adison 氏と、WHO 東南アジア事務局アドバイザーの Ong-arj 氏を講師として、アジアが今もとめる人材について講演を行った。そして公衆衛生人材育成に実際に取り組んでいる、自治医科大学教授、前WHO西太平洋地域事務局長、新型インフルエンザ対策本部専門家諮問委員会委員長の尾身茂氏、国際NGOAMDA代表菅波茂氏、そして、厚生労働局国際協力室室長の武井貞治氏による、「国際保健

の重要課題と人材育成”のセッションを開催。シンポジウムでは、本計画の報告を行うとともに、アジアにおける公衆衛生人材育成の具体的な取組について、講師とパネルディスカッション形式で議論を行った。これら活動の結果、公衆衛生人材育成の共同での取組のため、ガジヤマダ大学と大学間協定を締結し、チュラロンコン大学とは、大学間協定提携準備が現在最終段階である。

②-4 教育支援システムの充実

本プログラムの「ユニット型教育・研究」は、若手研究者（助教・講師）を中心とした各ユニットが、それぞれのユニット単位で、テーマにそった研究を実施することで、問題解決能力を協力し合いながら身につけることに取り組んでいる。このような、それぞれの専門を超えた大学院生、若手研究者が集まり、それらを効果的に指導・教育を行うために、本プログラムでは、機能的アドバイザーシステム、「教育・研究診断電子カルテ」、「e-Learning ライブラリサービス」、そしてライブによる講義提供を行うための「e-Learning ライブサービス」を構築した。

②-5 Faculty Development の充実

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科では、体系的な教育課程と研究プロジェクトを推進するために、1)大講座／専攻分野単位で国内外の著名な評価者を招聘し、教育課程の目的、教育内容と方法、研究内容、及び社会貢献について組織的な外部評価並びに国際外部評価を施行し、評価結果を公表。2) 学務委員会において組織的FDのための最適評価者を選択し、評価と実施の2つを主に取り組んでいる。

本計画においては、これら既存のシステムを導入すると共に、プロジェクト・スーパーバイザー委員会を組織し、ユニット内の教育・研究のみならず、ユニット間の連携を有機的に保ち、実践教育・研究の質の向上を行った。そして、さらに大学院教育課程の改善実績を基に、学務委員会において次の項目を実施した。

- 1) 毎回の講義において、学生の学習量の把握調査と学生による授業評価を実施しており、教員はその結果を認識して有効に活用。
- 2) 教員の研究指導能力の評価として、積極的に国際外部評価を取り入れ、研究指導能力の向上に努める。一方、教員の教育指導能力の評価に関しては、ピアレビューを実施することで教育指導を強化する。

②-6 セミナー、インターンシップ、シンポジウム等の開催

本プログラムにおいて、様々な分野の専門家をはじめ、海外・国内の大学から講師陣を招聘し、研修をはじめ国際セミナーを開催。また市民講座で各専門分野の研究を学内・学外へ広く報告し、国際的な関係を強めるとともに、国内における研究基盤の拡充を行った。具体的には平成19年度は、研究・公開講座として11イベント、平成20年度は、12イベント、平成21年度は3イベントの研究講演会、シンポジウム等を開催した。そのうち、「アジアにおける公衆衛生人材育成」2009(平成21年度開催、岡山)など、大学外部からも多くの参加者があり、本計画のメインシンポジウムであった。

②-7 海外教育研究機関への大学院生の派遣状況

ユニットリーダー候補者である大学院生を、当該研究分野の先進大学へ派遣し、今後のユニット教育体制の強化を行った。平成19年度は8名、平成20年度は8名、平成21年度は6名のリーダー候補制が、海外へ派遣された。ユニットリーダー候補生の派遣先は、米国ハーバード公衆衛生大学院、インドネシア国ハサヌディン大学、インド国マニパール大学(写真1参照)、タイ国チュラロンコン大学など、12機関になり、合計22名の大学院生が、海外で実習を行った。また、海外の連携大学からも大学院生、研究生を招へいし、若手研究者同士の交流をはかった(写真2参照)。



写真 1. インド国マニパール大学で緊急災害援助トレーニングプログラムに参加し、議論中の大学院生(奥 2 名)



写真 2. インドネシア国ガジャマダ大学よりの大学院生の研修の様子 (奥 3 名が研修生)

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

①具体的な成果

- ・ 就職率：100% (社会人大学院生 1 名は職場復帰、もう一名は別の大学へ進学)
- ・ 定員充足率：100% (博士課程：5/5、修士課程 2/2)

その他、ユニット教育として、多数の大学院生からなる研究・教育プロジェクトを実施。

・ 入学者数

平成 20 年度開設以来、それぞれのコースに以下の入学者を迎え、平成 21 年度 3 月には、国際医療保健コース(修士課程)において最初の修了者を輩出した。

平成 20 年度入学者

- 国際臨床研究コース：5 名
- 国際医療保健コース：2 名

平成 21 年度入学者

- 国際臨床研究コース：5 名
- 国際医療保健コース：2 名

その他、既存の留学生受け入れ支援システム(O-NECUS)と連携し、留学生の受け入れも開始し、本学の大学院生のみならず、アジアの大学と有機的につながった、大学院教育を開始した。これら取組の結果、平成 20 年度は 13 名、平成 21 年度は 6 名の中国からの短期留学生を受け入れた。また平成 22 年度も受け入れを予定している。

②学生活動量(論文や学会発表数)

海外教育研究機関での大学院生の活動

前項でも報告させていただいたが、ユニットリーダー候補生として、合計 22 名の大学院生が、合計 12 の海外の国際機関・大学に派遣され、先端的な研究をはじめ、アジア地域におけるフィールド実習に取り組んだ。また、平成 21 年に国際臨床研究コースに入学の大学院生 1 名が、これまで構築を行ったアジアの研究ネットワークを利用し、タイ国のチュラロンコン大学に、平成 21 年 9 月から 2 年間の予定で留学を行っている。

論文や学会発表活動

本計画においては、国際保健医療学会への大学院生の参加、発表を促進し、平成 20 年度は 3 名(国際医療保健コース：2 名、国際臨床研究コース：1 名)、平成 21 年度は 2 名(国際医療保健コース：1 名、国際臨床研究コース：1 名)の大学院生が参加を行い、平成 21 年度は参加者 2 名ともそれぞれの研究について発表を行い、国際保健従事者と意見交換を積極的に実施した。論文については、国際医療保健コースに 20 年度入学の 2 名が、修士論文を作成し受理され、この 3 月に修了した。その他、医歯薬学総合研究科全体としては、大学院生は論文を執筆し、各種国際雑誌に投稿を行っている。

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支援期間終了後の具体的な計画

本計画で取り組んだユニット研究は、平成 21 年度組織的な大学院教育改革推進プログラムに「ART プログラムによる医学研究者育成」が採択され、このユニット教育システムは引き続き、医歯薬学総合研究科の研究基盤として活用されていくこととなった。また、人材育成においては、現在、「Asian School of Public Health (アジア公衆衛生大学院)」計画を進めている。この構想は、これまでの本計画の取組で構築した、アジア諸国との大学連携を活用し、実際に大学院生の単位互換をはじめとしたコアカリキュラムを共有し、大学院生が各国で開催される短期集中セミナーに参加をするなどの構想である。これまでの成果をさらにアジア諸国へ活用し、アジアにおける公衆衛生人材育成を行っていく予定である。この人材育成は、トランスレーショナルリサーチをも含めた、アジア公衆衛生大学院構想とし、現在「先進技術を基盤とした地域共通課題解決型共同研究」に申請し学内における体制を引き続き継続して整備中である。

②今後の課題

本計画では、より高い専門性と国際感覚を備え、アジアのリーダーとして活躍できる人材育成に取り組んだ。そして、アジアにおける公衆衛生人材育成の連携を深めるための人材育成基盤整備を行った。これらは、次期構想であるアジア公衆衛生大学院構想へ引き継がれる。そのため、本計画において、これら構想の基盤整備を整えたが、これら取組において、今後の公衆衛生人材育成について WHO、ハーバード大学公衆衛生大学院、感染症研究所、結核研究所や多くの専門家と意見交換を行い、公衆衛生大学院の要件、取組課題について下記の重要な助言を得ることができた。

- ・ 中心的なコアプログラムは疫学であり、履修単位の約 50%相当であるべきこと
- ・ 政策立案に関する豊富な経験を有する識者による講義マネジメントが望ましい
- ・ 国内外において実践的な研修を適当期間行うべきこと
- ・ 多数の実践的専門家（外部講師）を招き、講義を受け、その後時間をかけたディスカッションを行うプログラムが重要
- ・ 感染症などの専門講義は上記の外部講師が望ましい
- ・ 海外の教授、学生との交流が必要である

以上の事項に基づき、平成 22 年度以降の修士課程、博士課程を充実させる予定である。

また、本計画申請時においても、課題としてあげられていた項目である、学生に対する修学上の支援については、引き続き課題として残る。本計画においては、大学院生の海外実習費は、本プログラムの中で取組を行った。次年度以降は、ユニット教育部分は、平成 21 年度組織的な大学院教育改革推進プログラムに「ART プログラムによる医学研究者育成」に引き継ぐことが決定し、研究面での継続は引き続

き支援体制を整えることができた。しかしながら、人材育成部分「アジアにおける公衆衛生大学院」構想は、各大学からの大学院生の相互の交流における支援体制が、依然として課題であり、恒久的な支援体制作りは、現在大学内で引き続き議論・調整を行っている。

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ホームページの開設

平成20年4月よりスタートした「国際臨床研究コース」と「国際医療保健コース」のホームページを新設し、各イベントの情報提供をはじめ、大学院生の募集を行った。

URL：<http://www.okayama-u.ac.jp/user/unit-gp/index.html>

②パンフレットの作成

「国際臨床研究コース」と「国際医療保健コース」のパンフレットとリーフレットを、日本語版、英語版をそれぞれ作成し、本プログラムの理念と、各コースにおける特色を紹介した。

パンフレット日本語版ダウンロード

URL：<http://www.okayama-u.ac.jp/user/unit-gp/characteristic/index.html>

③シンポジウム等における活動報告

本計画全体を通し、各連携校訪問時に本計画の紹介を行うとともに、最終年度にこれまでの成果報告と、今後の連携強化を拡充するため、以下のシンポジウムと、公開報告会を開催した。

- ・アジアにおける公衆衛生人材育成国際シンポジウム開催(平成21年9月12日、岡山)
- ・ユニット研究最終報告会開催(平成21年12月15日、岡山)
- ・平成21年度GPフォーラムポスター展示(平成22年1月7日、東京)

④最終報告書作成

平成19—21年度最終成果報告書を作成する。報告書は、全国の医学部がある国公立大学78校(全79校中岡山大学を除く)へ郵送し、本大学における教育プログラムの紹介を行うとともに、成果報告を行った。

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

岡山大学医歯薬学総合研究科は、以下の3つの基本方針に添って運営を行っている。

第一に、臨床研究・臨床への橋渡し研究(トランスレーショナルリサーチ:TR)の推進である。基礎医学・歯学研究・薬学研究・産学連携の基盤に加え、薬剤師・看護師・臨床研究コーディネーターから成るチーム医療の実践に取り組んでいる。第二は、明日を担う大学院生の豊かな可能性と潜在力を大きく華開かせる大学院教育の充実に取り組んでいる。第三として、研究しやすく働きやすい環境づくりへの取組である。大学院生には研究以外の負担を可能な限り軽減し、若い研究者が自由な発想で、多くの時間を研究に傾注できるよう関係者が協力することを基本方針としている。

こうした基本方針は、平成19年度に採択された大学院教育改革支援プログラム「ユニット教育による国際保健実践の人材育成」(本プログラム)によって、さらに徹底されたものとなり、医歯薬学総合研究

科の充実に大きく寄与している。

具体的には、ユニット教育の充実により、本プログラム以外の研究にも大きな影響を与え、専攻を超えたプロジェクト研究が数多く生み出された。さらに平成 21 年度、新たに採択された GP である「ART プログラムによる医学研究者育成」は、本プログラムの成果によるものであり、研究科の更なる発展に寄与するものとなった。

大学院教育充実の一環として導入した、ハーバード大学公衆衛生大学院の教授陣による疫学講義（年間 6 単位相当）は、単なる講義の充実にとどまらず、アジアにおける新たな国際共同研究や大学間協力による人材育成プログラムへと発展させるものとなっている。これは研究科を超えた大学自身の国際化への大きな推進力になると考えている。

また国際緊急援助で有名な岡山に本部を置く非営利組織 AMDA との連携によって実施された、大学間協力による実践的な国際研修プログラムは、即戦力としての公衆衛生人をアジア諸国へ輩出するものとなった。

(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

グローバル化が進む中、医療の現場において、特に高齢社会先進国としての日本の役割が重要となり、特に、アジア地域での深刻な疾患や健康上の問題に、日本の貢献が強く求められている。こうした時代の要請に基づき、岡山大学はより高い専門性と国際感覚を備え、アジアのリーダーとして活躍できる人材育成を目的に、「国際臨床研究コース」と「国際医療保健コース」を大学院 GP が終了後も継続し、実質的には公衆衛生大学院として相応しい講義内容の修士課程、博士課程を開始している。

特に、恒常的なプログラムとして、実践英語教育、並びにハーバード大学公衆衛生大学院教授陣による集中疫学コースは、大学の予算で継続することとしている。こうしたプログラムの充実により、将来構想として、Chulalongkorn 大学、Gadjah Mada 大学と共同で進めているアジア公衆衛生大学院コースについても、岡山大学がイニシアティブをとって進めている。さらに、創薬研究の基盤を 5 年計画で整えることとなり、新たにトランスレーショナル・リサーチ人材の育成を加えた新時代の大学院教育プログラムを準備中である。

また、優秀な人材を確保すべく、岡山大学と中国東北部の 5 大学で、優れた人材の育成を共同で行い、大学院学位の国際的通用性、質の保証、国際水準の教育の提供を図るプログラムの構築を目的とした「岡山大学—中国東北部大学院留学生交流プログラム (Okayama University-North East China Universities platform、‘Graduate’ Student Exchange Program (O-NECUS))」を立ち上げ、現地で医歯薬学総合研究科の入学試験を実施している。研究科としては、中国東北部の医療系大学院を有する 4 大学と協定を締結し、修士課程大学院生の短期留学（特別聴講学生）の受け入れを開始し、海外の人材育成に貢献するとともに本研究科の活性化に役立てている。

以上のように、保健・医療分野において、アジアの中心的な大学院とならんことを目指し、大学院生の教育・研究をより多くの教員が教育・指導する体制へと改革を続けている。

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】
<p> <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>
<p>〔実施（達成）状況に関するコメント〕</p> <p>アジアの医療・保健を担う国際的医療人育成のため、国際医療保健コース（修士）と国際臨床研究コース（博士）を開設し、コースワークに加えて若手教員と大学院生が一体となった海外拠点におけるユニット型教育・研究システムを構築して、疫学研究や教育支援システムの充実が図られた。プログラムはほぼ計画通り実施され、多くの大学院生を海外に派遣し、修士課程では修了生も出ており、大学院教育の改善充実に貢献するとともに、概ね期待されたとおりの成果が得られている。</p> <p>情報提供については、ホームページや最終報告書にプログラムの実施内容が公表されている。</p> <p>今後の展開としては、ユニット型教育・研究システムを医歯薬学総合研究科の大学院教育基盤として活用するとともに、アジア公衆衛生大学院設置構想へ発展させる計画となっていることについては期待が持てる。</p>
<p>（優れた点）</p> <p>アジアを中心とした国際保健医療を担う人材育成という目的を掲げ、教員と大学院生が一体となったユニット型教育・研究システムを構築している点が優れている。</p> <p>また、このユニット型教育・研究システムが次代の大学院教育プログラムに継続される構想も優れている。</p> <p>（改善を要する点）</p> <p>国際的通用性の観点から、大学院生の研究内容や修了の評価基準を明確にすることが望まれる。</p> <p>また、アジア諸国の保健行政機関との連携やアジア公衆衛生大学院構想の実現を具体化するとともに、大学院生や教員の安全確保や危機管理体制を確立することが望まれる。</p>