

## 6. 医学系研究科

I	医学系研究科の教育目的と特徴	6-2
II	分析項目ごとの水準の判断	6-4
	分析項目 I 教育の実施体制	6-4
	分析項目 II 教育内容	6-9
	分析項目 III 教育方法	6-12
	分析項目 IV 学業の成果	6-16
	分析項目 V 進路・就職の状況	6-16
III	質の向上度の判断	6-20

## I 医学系研究科の教育目的と特徴

### 1. 【教育目的】

医学系研究科は、医学及び看護学に関する学術の理論及び応用を教授研究してその深奥を究め、医学及び看護学の発展と人類の福祉の向上に寄与することを使命として、各課程において下記の目的を掲げている。

#### A 医科学専攻修士課程

医学部医学科以外出身の学士学位取得者に対して博士課程進学への道を開くことを基本的な目的として平成 16 年に設置した。島根大学憲章が掲げる「社会の多面的要請に応えうる多様な分野の研究を推進するとともに、分野間の融合による特色ある研究を強化する」という課題に対応し、広範な分野の学問成果を取り入れ発展を期すため、学生に医学の基盤をなす総合的・学際的サイエンスとしての医科学の視点を付与し、本学及び地域における独自の研究・教育の実績を、教育・訓練を通じて学生に還元することにより、老年・若年人口対策等の分野に関わる研究・教育・社会事業・企業活動等に医科学の基礎と専門知識を持って携わることのできる人材を育成することを目的としている。

#### B 看護学専攻修士課程

優れた研究能力等を備えた看護師や保健師を養成するという社会のニーズに応えるため平成 15 年に設置した。看護学の分野において、広い視野に立って精深な学識を授け、看護学における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力と人間性を備えた優れた研究者又は高度専門職業人を養成することを目的として、主要な目標は次のとおりとしている。

- (1) 高度な専門職業人の育成
- (2) 教育者・研究者の育成

#### C 博士課程

医学の分野において、研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を備えた優れた研究者を養成することを目的として設置した。さらに、中教審答申「新時代の大学院教育」に示されたように、研究マインドを併せ持った優れた臨床医を養成するという社会のニーズに対応することを目的として、平成 19 年度より、研究者育成コースに加えて、高度専門医を育成するため高度臨床医育成コース及び腫瘍専門医育成コースを設置した。さらに上記中教審答申において、「国際的に通用し、信頼される大学院教育の質を確保する」ため、「できるだけ幅広い専門的知識・研究手法・研究遂行能力を修得させること」が求められ、島根大学憲章においても、多様な分野の研究の推進と分野間の融合による特色ある研究の強化を謳っている。これらの要請に応えるために、平成 20 年度から、従来の「形態系」「機能系」「生態系」の 3 専攻を「医科学専攻」として一本化し、上記コースに加えて総合理工学研究科と連携した「医理工連携教育プログラム」を設置する。

### 2. 【教育の特徴（入学者選抜方法を含む）】

- (1) 社会人特別選抜入試（全課程）
- (2) 長期履修制度（全課程）
- (3) 研究者育成コース及び臨床系 2 コースの設置（博士課程）

地域の医療現場で働く医療職者及び健康福祉関係等の職業人に広く門戸を開いている。研究能力のある修了生を地域に輩出し、根づかせることができ、地域の医療や健康福祉教育や企業活動の質の向上に寄与している。

(4) 修士課程，博士課程における医科学専攻の統合一本化

20年度から開始する医理工連携教育プログラム等，学際領域を含む広範な教育内容によって，学生の多様なニーズに柔軟かつ的確に対応できるカリキュラムとなり，修士から博士にかけての継続性のある教育を付与している。

3. 【想定する関係者とその期待】

修士課程においては，医学部医学科以外出身の学士学位取得者，医師以外の国家試験をもつ医療関係者が大学院に入学し，修士及び博士課程に進学することを希望する者に道を開いた。修了生が地域社会において医療・健康福祉関連の研究・教育・社会事業・企業活動に貢献することが期待される。博士課程においては，地域の医療，健康福祉の課題の解決に携わろうとする意欲を持った本学・学外医学部卒業生，学内外の医科学専攻修士課程修了者が入学して教育を受けることにより，地域から世界へ発信する独創的な分野融合的研究を行う研究者，及び地域の医療課題の解決に中心的役割を果たす高度医療人を輩出することが期待される。

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I 教育の実施体制

#### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

医学系研究科は、博士課程及び医科学専攻修士課程と看護学専攻修士課程で構成されており(資料 1-1-1)、定員と現員は(資料 1-1-2)のとおりである。

#### 資料 1-1-1 医学系研究科の構成

### 博士課程

入学定員 形態系 8人 機能系 15人 生態系 7人  
(社会人特別選抜若干名含む)



### 修士課程(医科学専攻)

入学定員15人  
(社会人特別選抜若干名含む)



### 修士課程(看護学専攻) 入学定員12人 (うち社会人特別選抜若干名)



## 資料 1-1-2 医学系研究科の定員と現員

(単位:人)

	入学定員	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
形態系専攻	8	13	10	11	11	15
機能系専攻	15	7	8	9	12	14
生態系専攻	7	4	4	3	4	7
博士課程合計	30	24	22	23	27	36
医科学専攻	15	—	2	3	11	11
看護学専攻	12	12	10	5	11	12
修士課程合計	27	12	12	8	22	23

博士課程には形態系，機能系，生態系の3専攻があり，研究者として自立して研究活動を行うのに必要な高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を備えた優れた研究者を養成する，という設立以来の目的に沿って，研究領域と方法論により分けられている（資料1-1-3）。

## 資料1-1-3 博士課程の構成

**博士課程（旧）**

本研究科は，医学の専門領域で自立して独創的研究活動を行うに足る高度の研究能力，豊かな学識と人間性を備えた教育，研究の指導的役割を担う人材の育成，並びに優れた研究能力等を備えた臨床医及び腫瘍専門医の育成を図ることを目的とします。

**(1) 形態系専攻**

生体に於ける内外因子による異常反応と新生物の発現機序，診断及び治療並びに個体の発生・分化より老化に至る生理的，病理的加齢現象を，主として形態学的側面より研究し，総合的に解明しうる研究者を育成します。特に素因と発癌，腫瘍と免疫とのかわり，病態構造と環境とのかわり及び先天性疾患の発生素因の研究に力を注ぎます。

**(2) 機能系専攻**

生体の外部及び内部の変化が生体機能に及ぼす影響を，細胞機能，生体機能と調節，機能と病態の面から研究を進め，人間の疾病の機能的異常を総合的に把握し，疾病の予防治療対策を思考しうる研究者を育成します。特に加齢と老化，疾患の素因と環境，循環器疾患の予知予防の研究に力を注ぎます。

**(3) 生形態系専攻**

生体に対し，内的及び外的に作用する諸因子への生体の動的反応を分子，細胞，個体，或いは人間社会の各レベルで解析し，その機序及び病態を総合的に考察しうる研究者を育成します。特に本学の位置する島根県の地理的社会的環境と疾患素因との関係を重視しての研究に力を注ぎます。

(平成20年3月現在：20年4月改組)

専攻	部門	募集人員	備考
形態系	生体構造	8名	
	発生・遺伝と老化		
	腫瘍		
機能系	細胞機能	15名	
	生体機能と調節		
	機能と病態		
生態系	生体防御	7名	
	社会と生態		

平成 19 年度より、高度専門職業人としての研究マインドを持った臨床医の育成という社会のニーズに応える目的で、3専攻の各々の中に、従来からの継続としての研究者育成コースに加えて、様々な専門医・認定医の取得を目指す臨床系学生を受け入れて臨床研究を行うとともに、それぞれの目的に応じた臨床研修を行うための高度臨床医育成コース、及びがん薬物療法専門医（臨床腫瘍学会）、がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）等の取得を念頭に置いて、臨床と研究をバランスよく経験させ、双方の能力を兼ね備えたがん専門医を育成するための腫瘍専門医育成コースを開設した（資料 1-1-4, 1-1-5）。

#### 資料 1-1-4 博士課程における 3 コースの開設

#### 島根大学医学系研究科

##### 【博士課程】

###### 形態系専攻

生体構造，発生・遺伝と老化，腫瘍

研究者育成コース

###### 機能系専攻

細胞機能，生体機能と調節，機能と病態

高度臨床医育成コース

###### 生体系専攻

生体防御，社会と生態

腫瘍専門医育成コース

##### 【修士課程】

###### 医科学専攻

医科学

###### 看護学専攻

看護技術，母子・成人看護学，地域・高齢者看護学

## 資料 1-1-5 博士課程における 3 コースの概要

- 1) 研究者育成コース：医学の専門領域で自立して独創的研究活動を行うに足る高度の研究能力，豊かな学識と人間性を備えた教育・研究の指導的役割を担う人材を育成することを目的とし，分野を越えた幅広い概念，専門的知識並びに方法論を含めた研究遂行能力を修得する。
- 2) 高度臨床医育成コース：臨床と研究をバランスよく経験させ，双方の能力を兼ね備えた高度臨床医を育成するもので，臨床研究の遂行能力を修得するとともに，臨床面においては各自の専門領域における認定医，専門医の取得を目的とし，病態生理，診断，治療，予防，手術技法，医療統計等，高度な臨床医学の知識，技能，倫理観を修得する。
- 3) 腫瘍専門医育成コース：臨床と研究をバランスよく経験させ，双方の能力を兼ね備えたがん専門医を育成するもので，がん薬物療法専門医（臨床腫瘍学会），がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）等の取得を目的とし，それぞれの認定基準が求めるがんに関する高度な臨床及び研究能力を修得する。

さらに，島根大学憲章に示されている「社会の多面的要請に応えうる多様な分野の研究を推進するとともに，分野間の融合による特色ある研究を強化する」という目的を実現するため，平成 20 年度よりこれらの 3 専攻を医科学専攻として一本化する。その上で，上記のコースに加えて，総合理工学研究科と連携した「医理工連携教育プログラム」を設置する。

## 観点 教育内容，教育方法の改善に向けて取り組む体制

（観点に係る状況）

医学系研究科委員会の下に，博士課程委員会，医科学専攻修士課程委員会，看護学修士課程委員会を設けて，研究科全体及び各課程の目的に沿った教育内容・教育方法の改善に向けて取り組んでいる（資料 1-2-1）。

## 資料 1-2-1 医学系研究科委員会の組織図

## 研究科委員会

研究科長，副学部長（学部評価及び研究企画担当），研究科担当の教授

## 【博士課程関係】

## 博士課程委員会

研究科長，副学部長（学部評価及び研究企画担当），博士課程担当の教授

## 博士課程小委員会

研究科長，医学科長，博士課程を担当する教員（形態系から 2 人，機能系から 4 人，生態系から 2 人）

## 【修士課程関係】

## 医科学専攻修士課程委員会

研究科長，医学科長，医科学修士課程担当の教授

## 看護学専攻修士課程委員会

研究科長，副学部長（学部評価及び研究企画担当），看護学科長，看護学専攻修士課程担当の教授

## 医科学専攻修士課程小委員会

研究科長，医学科長，医科学修士課程担当  
の教授

大学院教育の実質化を推進するとともに，研究マインドを持った臨床医の育成という目的へ向けて，平成 19 年度より高度臨床医育成コースと腫瘍医育成コースを新設し，それらの教育内容・方法の改善のため FD を実施した。多数の教員が参加できるよう医学系研究科委員会後に FD を設定し，毎月開催する基礎系教授懇談会の中でも FD を開催し，博士課程研究者コース及び医科学専攻修士課程における教育の実質化に向けて具体的な検討を行った。さらに，学外からの講師等を招いて全課程の委員，教職員，学生を対象とする FD 講演会を開催し，教育内容・方法の改善に向けて取り組んだ（資料 1-2-2）。

## 資料 1-2-2 医学系研究科 FD 実施状況

実施日時・場所	テーマ	参加者
平成 19 年 1 月 10 日 18 時 00 分～19 時 00 分 本部棟大会議室	大学院 FD『中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」への対応について』	医学系研究科 指導教員等
平成 19 年 1 月 26 日 18 時 00 分～20 時 10 分 臨床大講義室	大学院 FD『腫瘍専門医育成に向けて』 ①「がん薬物療法専門医制度と腫瘍専門医育成について」 ②「島根大学医学部での腫瘍専門医育成に向けて」	教職員 約 90 名
平成 19 年 5 月 9 日 18 時 00 分～19 時 00 分 本部棟大会議室	大学院 FD『研究指導計画書について』	医学系研究科 指導教員等

これらの取組の結果，教員の大学院教育への意識レベルは本中期計画期間中に確実に向上し，平成 18，19 年度には学生の授業等への出席状況も格段に改善した（資料 1-2-3）。

## 資料 1-2-3 博士課程必修科目への出席率

年度	講義回数	受講人数	延べ講義回数 (a)	延べ出席回数 (b)	出席率 b/a
平成 16 年度	20	19	380	173	45.6%
平成 17 年度	18	22	396	163	41.2%
平成 18 年度	15	29	420	292	69.6%
平成 19 年度	15	36	540	390	72.3%

最近の学問研究の動向と学生のニーズに柔軟に応えるように授業内容を改善し、教育方法も講義、実習、演習に加えて、セミナー、カンファレンス等、少人数或いは多様な参加者による討論への参加、教員と学生による双方向性の討論等が可能な多様な形式を取り入れた（資料 1-2-4 別添）。これらの取組と実績は、本研究科の各課程で掲げる目的の実現に貢献するものである。

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準） 期待される水準を大きく上回る

（判断理由） 博士課程における研究者育成の目的を強化するため医科学専攻修士課程を開設し、さらに高度専門職業人の育成という社会のニーズに応えるため、新たに博士課程における臨床医育成のための２コースと、看護学専攻修士課程を開設した。さらに教育の実質化と教育内容・方法の改善に向けて体制を整えてFDを行い、着実に成果を上げている。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### （１）観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

（観点に係る状況）

各課程において、学生が共通して修得すべき基本的内容を必修科目とし、修士課程においては、応用的内容を学生ニーズに応じた選択科目とし、博士課程においては、より専門的な方法論について学ぶ選択必修科目と、応用的内容についての選択科目で編成している（資料 2-1-1 別添）。

専門医育成の目的に沿って、高度臨床医育成コースと腫瘍医育成コースの教育課程の充実を図るため、カリキュラムを見直し、整備を行った。研究者育成コースでは、所属専攻系と部門に軸足を置いたカリキュラム編成としていたが、高度臨床医育成コースにおいては、学生が取得を目指す多様な専門医・認定医に沿った柔軟かつ的確な科目選択を可能とするため、所属部門に関する科目選択の制限をなくし、また腫瘍専門医育成コースにおいては、目的とする専門医、認定医が指定する研修内容に的確に対応して科目選択できるように、専攻等に制限されず必要な科目が履修できるように編成した（資料 2-1-2 別添、2-1-3）。

### 資料 2-1-3 高度臨床医育成コース 19 年度入学生の科目履修実例

内科	学生1(形態系)	
医学総合研究特論Ⅰ	1単位	
医学総合研究特論Ⅱ	1単位	
臨床形態学	3単位	
器官系の病態構造Ⅰ	5単位	形態系(指導教員が担当)
発癌Ⅰ	5単位	形態系
臨床腫瘍学Ⅰ	5単位	形態系(指導教員が担当)
臨床腫瘍学Ⅲ	5単位	形態系

<b>外科</b>	学生2(形態系)		
	医学総合研究特論Ⅰ	1単位	
	医学総合研究特論Ⅱ	1単位	
	臨床形態学	3単位	
	細胞生物学Ⅰ	5単位	形態系
	組織・器官系の構造と機能Ⅱ	5単位	形態系
	器官系の病態構造Ⅰ	5単位	形態系
	発生生物学Ⅰ	5単位	形態系
	老化Ⅰ	5単位	形態系
<b>皮膚科</b>	学生3(生態系)		
	医学総合研究特論Ⅰ	1単位	
	医学総合研究特論Ⅱ	1単位	
	臨床生態学	3単位	
	先天異常Ⅰ	5単位	形態系(指導教員が担当)
	臨床免疫学Ⅰ	5単位	生態系(指導教員が担当)

なお、平成20年度からは博士課程の3専攻を医科学専攻として一本化し、研究者育成コースにおいても、学生の多様なニーズに応じて選択科目を履修できるようにした。

また、教育内容を学生に明示して教育を実質化するため、看護学修士課程においては、開設以来全科目について講義内容や評価基準を示したシラバスを作成している。整備が不十分であった医科学専攻修士課程及び博士課程においても、19年度より、全科目の講義内容や評価基準を示したシラバスを作成した(資料2-1-4別添)。これらの取組は全て、各課程における目的に沿った人材育成に貢献するものである。

## 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

研究者育成の目的に関しては、入学する多様な人材の多様なニーズに応えるよう、教育内容を柔軟に編成している。学内重点研究プロジェクトによる医農工連携等、学際的研究の発表会等を授業の一環として認定して学生の参加を促し(資料2-2-1)、島根大学憲章において謳っている「社会の多面的要請に応える多様な分野の研究を推進するとともに、分野間の融合による特色ある研究を強化する」という目的を、大学院教育の中で実現するようにしている。これらの実績を発展させるために、平成20年度から「医理工連携教育プログラム」を開設する。

### 資料2-2-1 重点研究プロジェクト発表会の授業への組み込み

#### 島根大学重点研究プロジェクト

健康長寿社会を創出するための医工農連携プロジェクト

— 新たな人体解析システムの確立と地域に根ざした機能性食品の開発 —

Multidisciplinary approaches based on novel medical analyses and local healthy foods for promotion of regional health and longevity

日時：平成19年9月4日 17:30～20:40

場所：看護学科棟2階 N21講義室

サブグループ成果報告会（19年度中間検討会）Ⅰ 17：30～19：00

A. 脳・内臓系 Brain and Organ Systems

A-1. 胎児・新生児・小児疾患の早期診断及び治療

Early diagnosis and treatment of the diseases in fetuses, neonates, and children

A-1-1. 胎児・新生児期の臓器などの組織形成とその数理モデルの構築

Histogenesis of organs during fetal and neonatal periods and establishment of the mathematical models

大谷 浩, 宇田川 潤 発生生物学

Hiroki Otani, Jun Udagawa (Department of Developmental Biology)

内藤貫太 総合理工学部・数理情報システム学科数理解析

Kanta Naito (Department of Mathematics)

A-1-2. 新生児・小児期の代謝疾患のタンデムマス to GC/MS を用いた診断法の開発

Development of diagnostic methods for metabolic diseases in neonates and children using tandem mass spectrometry and GC/MS

山口 清次, 長谷川有紀, 小林弘典 小児科学

Seiji Yamaguchi, Yuki Hasegawa, Hironori Kobayashi

(Department of Pediatrics)

サブグループ成果報告会（19年度中間検討会）Ⅱ 19：10～20：40

B. 骨格系 Bone and Joint system

B-1. 骨折の予防 Prevention of bone fracture

B-1-1. 生活習慣病と骨代謝—脂質及び糖代謝からみた骨粗鬆症

Studies on the association of osteoporosis with dyslipidemia and diabetes

杉本利嗣, 山口 徹 内科学第1

Toshitsugu Sugimoto, Toru Yamaguchi (Department of Internal Medicine 1)

B-2. 骨折の治療 Treatment of bone fracture

B-2-1. 自家骨スクリューを用いた新しい骨接合術—現況と課題

A new osteosynthesis using autologous bone screws - Present status and future perspective

内尾祐司, 森 隆治, 中井毅尚 整形外科学, 総合理工学部・材料工学

Yuji Uchio, Ryuji Mori, Takahisa Nakai,

(Department of Orthopaedics,

Department of Natural Resources Process Engineering)

本会は島根大学大学院医学研究科博士課程・修士課程医科学専攻の単位認定の対象となります。

博士課程では、医学の専門領域における教育・研究の指導的役割を担う人材の育成に加えて、高度臨床医育成コース及び腫瘍専門医育成コースを設けて、研究能力等を備えた臨床医及び腫瘍医の育成という社会の要請と、多様な専門医・認定医取得を目指す臨床医学生のニーズに柔軟かつ適切に対応できる体制を整えた（資料 2-1-2 別添, 2-1-3）。がんプロフェッショナル養成プランによる博士及び修士課程学生については、鳥取大学、広島大学との間で単位互換ができる体制を平成 19 年度より検討を始め、平成 20 年度からの実施を目指している。

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 研究者育成及び研究マインドを持った臨床医等の育成の両方に対して、社会の要請と学生の多様なニーズに対応できるように、カリキュラムの再編とシラバスの完備等の教育の実質化を着実に進めている。また学部・研究科を越えた学際的研究への学生の参画を促す体制や、コンソーシアムを形成する大学間における単位互換制等も整備を進めている。

**分析項目Ⅲ 教育方法****(1) 観点ごとの分析****観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点到に係る状況)

各課程の教育目的を達成するために、講義、演習、実験、実習、臨床研修、学位最終公開審査及び中間発表会への参加等の授業形態をバランスよく組み合わせている。

医科学専攻修士課程においては、多様な教育背景を持つ学生のニーズに合わせつつ、医学科独自の基本的な学習内容について学べるように配慮している。例えば、学部の解剖学実習のうち学生の研究内容、関心に沿って講義を行った後に見学を行う、各教室等で行われている実際の研究についてのセミナーに参加して討論に加わる等、知識と実際に即した手技・論理的思考法や討論・発表の方法等を有機的に学べるようにしている。さらに、論文作成と学位取得へ向けて明確な目標を持って着実な学習を進めさせるため、1年次終了時に中間発表会を行い、指導教員以外からも広く意見や指導を受けるようにしている(資料3-1-1)。看護学修士課程は、開設当初よりその目的達成へ向けて効率的に各種形態の授業を組み合わせている。

資料 3-1-1 修士課程中間発表会プログラム

平成 19 年 5 月 2 日

各 位

医学系研究科長  
益 田 順 一

医科学専攻修士課程中間発表会の開催について

このことについて、下記のとおり開催しますので、ご案内いたします。

記

1. 日 時平成 19 年 5 月 17 日（木）15：00～17：00
2. 場 所附属図書館医学分館 3 階 視聴覚室
3. 演 題 (研究指導教員)
  - ① 体肢発生過程における腱の形成の形態学的解析  
演者 学生 A (A 教授)
  - ② マウス胚への副腎皮質刺激ホルモン産生腫瘍細胞の移植による膵臓の発生への影響  
演者 学生 B (B 教授)
  - ③ 子どもの情緒・感覚発達に関する新しい評価方法の検討  
演者 学生 C (C 教授)
  - ④ TGF- $\beta$ 1 suppresses forskolin-induced translocation of PKA into the nucleus in murine macrophage-like cell line RAW 264.7 cells  
演者 学生 D (D 教授)
  - ⑤ 降圧薬の食道運動機能に対する影響に関する研究  
演者 学生 E (E 教授)
  - ⑥ フィトンチッドによる抗酸化作用の解析  
演者 学生 F (F 教授)

博士課程研究者育成コースでは、目的達成へ向けて、講義に加えて、実際の研究に即したセミナー等により討論，データ解析，発表等を訓練する演習形式等を効果的に組み合わせている。論文作成と学位取得へ向けて最終目標を明確に意識して着実な学習を進めさせるため，1 年次から先輩学生による学位最終公開審査への参加を授業の一環として位置づけている（医科学専攻修士課程でも同様）（資料 3-1-2）。19 年度より全課程・全科目についてシラバスを作成し，学習内容と評価基準を明記して，科目選択と履修に活用している（資料 2-1-4 別添）。

資料 3-1-2 博士課程公開最終審査の案内例

平成 20 年 2 月 7 日

各 位

学位論文審査委員

主査 原 田 守

副査 大 平 明 弘

副査 森 田 栄 伸

学位論文審査について

下記により学位論文の審査及び最終試験を公開で行います。審査委員以外の方も討論に参加できますので、関心のある方はお集まりください。

記

1. 学位申請者 青 井 典 明 (研究指導教員 川内教授)
2. 論 文 名 IL-15 Prevents Allergic Rhinitis Through Reactivation of Antigen-Specific CD8<sup>+</sup> Cells
3. 発表雑誌名 The Journal of allergy and clinical immunology  
117, 1369-1366 (2006)
4. 日 時 平成 20 年 2 月 12 日 (火) 18:00～
5. 場 所 図書館医学分館 3 階 視聴覚室

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

各課程の目的を個々の学生が実現できるよう、平成 19 年度より全課程において、年度当初に年間を通じた研究指導計画書を、学生と指導教員が十分に相談した上で作成し、研究科長へ提出するように規則を改定した(資料 3-2-1)。

## 資料 3-2-1 医学系研究科全課程における研究指導計画書様式

## 研究指導計画書

(平成 年度)

医学系研究科

博士・修士 課程 \_\_\_\_\_ 専攻

学生番号 \_\_\_\_\_ 氏 名 \_\_\_\_\_

研究題目：

指導計画：

上記の研究指導計画に基づき適切な指導を行います。

医学系研究科長 殿

平成 年 月 日 研究指導教員

⑩

## 記入要領等

研究指導計画書は、研究指導教員が各学生と十分に打合せを行い、年度ごとに作成し、学務課入試・大学院室に提出すること。

医科学専攻修士課程では、中間発表会を行い、研究論文作成へ向けて組織的に履修指導を行っている（資料 3-1-1）。学位最終公開審査への参加（資料 3-1-2）や、教室内での研究途中経過報告のセミナー、国内外の著名な学者によるセミナーへの参加等、目的に即して、かつ学生の主体性をより発揮できる内容を、実質的に教育的効果が上がる授業として認めることにより、講義形式の授業にこだわって主体的学習時間が制限されるのを防いでいる（資料 1-2-4 別添）。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 課程ごとに、学生の多様なニーズに柔軟かつ的確に対応するよう、シラバスの整備、研究指導計画の作成、授業形態の多様化等を行い、目的の達成に向けて多面的な改善がなされた。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

**観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

全課程の学生において、学生は個々の目標へ向けて順調に単位を修得している(資料 4-1-1 別添, 4-1-2 別添)。

医科学専攻修士課程においては、中間発表会において、多様な背景を持つ学生が、個々の目標に向かって、知識、研究法等を学習して、研究を予定通り、或いは予定以上の早さで進行させていることが確認されている。医科学専攻・看護学専攻修士課程においては、全ての学生が研究論文を作成して修了し、多様な背景を生かして研究を行ったものの中から、高い確率で特許申請につながる研究が出ている(資料 4-1-1 別添)。

博士課程研究者育成コースにおいては、修了時の学位論文は、全て査読のある欧文雑誌へ採択されたものであり(資料 4-1-2 別添)、これが本学医学部、医学系研究科における高い論文生産率を支えている。一方、これが修了のハードルを高くして、全学生が修了に至らない一要因になっていた。

しかし、従来の研究者育成コースに加えて、平成 19 年度より臨床系学生が高度臨床医育成コース、腫瘍専門医育成コースを選択できる体制を整えたことにより、学生のニーズに従って基礎研究と臨床研究を選択できるようになり、また上記分析項目 III で述べたように研究指導計画書の作成や早期からの学位最終公開審査への参加等の対策により、より計画的に修了させることができる体制となった。

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

学業の成果に関する各課程学生へのアンケートの結果、おおむね良好な評価が得られており(資料 4-2-1 別添)、特に博士課程及び看護学修士課程において教育成果や効果が上がっていることがうかがえる。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 全課程とも単位修得、進級、卒業・修了状況は概ね良好で、学生アンケートによる学業成果に対する評価も高い。両修士課程においては全員修了し、医科学専攻修士課程では、修了時の学位論文の研究から高率に特許申請事例が出ている。博士課程においては、研究及び作成された論文のレベルは高く、教育効果が上がっていると判断できる。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 卒業(修了)後の進路の状況**

(観点に係る状況)

医学系研究科博士課程の進路状況は、平成 18 年度までの過去 5 年間に於いて平成 17 年度の 12 人を除けば概ね 20 人前後と比較的安定した博士課程修了者・単位修得退学者を送り出している。その大部分は本学を卒業し、卒後臨床研修終了後に本学附属病院或いは他機関の医療機関に勤務しながら入学した医師免許を有する社会人入学生である。そして若干人が本学の臨床検査技師等の医療従事者となり、外国人留学生の大部分は帰国して医療分野に就職している(資料 5-1-1)。

## 資料 5-1-1 博士課程修了者数及びその進路

学位の授与状況

(単位:人)

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
博士課程4年次在学者数	31	23*	22	15	26
修了者数	9	5	7	4	8
在学期間延長者数	8	5	5	3	7
単位修得退学者数	14	12	10	8	11
単位修得退学後3年以内に 博士論文を提出した者の数	7	8	5	2	1

\*中途退学者1名を含む

## 博士課程の過去5年間の修了者の進路

(単位:人)

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
本学教職員	10	7	8	4	11
- 医師免許を所持する教職員	7	6	7	3	9
- その他の職員	3	1	1	1	2
病院等の本学以外の医療機関	6	8	5	5	7
その他(留学生等)	7	2	4	3	1
合計	23	17	17	12	19

平成16, 17, 18年の博士課程修了生のうち15名が大学等の教育・研究機関において、教育・研究職に就いている。このうち10名は島根大学に勤務しており、博士課程が島根大学の教員・研究者の重要な養成コースとなっている。また、本博士課程においては、高度な知識と技術を有する地域医療の中核となる高度臨床医を養成することを1つの大きな目標としているが、3年間の修了者のうち5名が地域の中核病院で臨床医として勤務しており、本学博士課程の目標が達成されつつある。

看護学専攻修士課程の進路状況は、(資料5-1-2)のとおりである。本課程の特徴は、社会人特別選抜による学生が多いことで、3年間の修了生計23名のうち17名(73.9%)が社会人選抜の学生であり、そのほとんどが修了後も職場で仕事を継続している。それぞれの職場は県内地域の中核的な保健医療機関や、大学・短大・専門学校等の教育機関である。一方、一般選抜の修了生は3年間で計6名(26.1%)のうち、不明の1名を除いて全員が県内外の保健医療機関に看護師・保健師として就職している。このように高度な専門職業人及び教育者・研究者の育成という目的を果たしている。

## 資料 5-1-2 修士課程(看護学専攻)修了者の進路

(単位:人)

	16年度	17年度	18年度
本学附属病院看護師	1	2	0
本学以外の医療機関の看護師(保健師, 助産師を含む)	3	8	1
本学の教員	2	1	0
本学以外の教員	2	1	1
その他(不明)	0	1	0
合計	8	13	2

※平成15年度設置

医科学専攻修士課程の進路状況は(資料 5-1-3)の通りである。平成 17・18 年度と各 2 人の修士を送り出し、1 人が公益法人に就職した他は、本学博士課程に進学し、医学博士の取得を目指している。このように研究・教育・社会事業・企業活動等に医科学の基礎と専門知識を持って携わることのできる人材を育成するという目的に沿った成果をあげつつある。

## 資料 5-1-3 修士課程(医科学専攻)修了者の進路

(単位:人)

	16年度	17年度	18年度
本学大学院博士課程に進学	—	1	2
公益法人(連合会)	—	1	0
その他	—	0	0
合計	—	2	2

※平成 16 年度設置

## 観点 関係者からの評価

(観点到に係る状況)

博士課程修了者は、大学等の教育・研究機関に最も多く勤務し、次いで島根県内の地域の中核病院において高度な能力を有する専門医として勤務している。教育・研究機関に勤務する者は博士課程で学んだ専門的な知識と考え方をもとに、より専門性の高い領域へとその研究を進めており、最近 4 年間で博士課程修了者が著者となった国際的に認められる英文の論文が 37 編となる等、高い評価を受けている。助教として教育職に就いているものも 7 名おり、博士課程修了者が医育機関において高い評価を受けていることがわかる。さらに日本臨床衛生検査技師会の学術特別賞等の権威のある学会賞を受賞した者もある。一方、地域中核病院に勤務する者は、博士課程で得た知識と技術をさらに高めて高度専門医としての業務をするのみでなく、重要性が増大している臨床研究を推し進める重要な人材に育っている。高度な臨床医へと育った博士課程修了者は患者からも多くの好意的な投書(資料 5-2-1, 5-2-2)をいただく等、患者や病院管理者からも高い評価を受けている。

## 資料 5-2-1 投書の件数

年 度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度
件 数	12 件	14 件	7 件	12 件

## 資料 5-2-2 投書の例

この度、精神科病棟の方へお世話になった一患者ですが、職員の方々には、親切にして頂き嬉しく思います。日々ご多忙中の中、主治医の先生の治療を受けさせて頂き、退院をさせて頂く結果になり感謝しております。先生は、患者さん誰からも評判がとても良く、自分自身を裸にして(気持ちをさらけ出す)相談できる先生です。難しい訴えや相談等に対して的確なアドバイス等、答えて下さる、最高の精神科医だと感動する次第です。人間性も豊かでどんな方に対しても頭が低い、物静かなお人柄です。島根医大も全国的に色々と高いレベルの病院として位置づいている中、先生をたよって来院されている方が多々あります。今後も益々発展とご活躍されますようお祈り致します。

医科学専攻修士課程の対象者は医学部医学科以外出身の学士学位取得者であり、修了後は、医科学の基礎と専門知識を持った人材として、地域民間企業における活躍又は博士課程への進学を達成できることが目標である。これまで修了者の75%は本学大学院博士課程に進学し、3件の特許申請を果たし、さらにこのうち1名は、地域の乳製品を利用して認知症予防効果のある機能性食品の開発及び予防機序を研究し、賞賛される成果を得た。その他の修了者も医療関係職に就く等、社会・地域の産業及び医療に対するニーズに十分対応している。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 博士課程では、各専門領域で次世代の医学の発展を支える医学研究者、教育者を養成することと、高度な能力をもった専門医（高度臨床医）を養成することを目標としている。過去3年間の修了者の進路と、関係者からの評価を考え合わせると、これらの目標は十分に達成されていると考えられる。したがって期待される水準にあると考えられる。今後は地域において専門医の需要がより高まっていくことが考えられるため、高度臨床医の育成により重点を置くことが必要である。また腫瘍の専門医の早急な育成も重要と考えられるが、博士課程ではその準備を整えつつある。

看護学専攻修士課程では教育目標として、1)高度な専門職業人の育成と 2)教育者・研修者の育成を掲げている。その目標の達成状況は、前記の「修了後の進路の状況」にも示されている。元の保健医療機関で継続的に働く修了生（社会人選抜で入学した者）は、教育・研究能力を備えた実践者として職場で迎えられ、教育・管理的な新しい役割を担い、また昇進の機会にも恵まれている。一方、教員となった修了生は、課程で学んだことを自分の教育実践に生かすと共に、修士論文を発展させて専門領域の学会発表へとつなげる等、教育者・研究者としての第一歩を踏み出している。

医科学専攻修士課程では、修了者数はまだ少ないが3名は本学大学院博士課程に進学し、その他の修了者も医療関係職に就く等、社会のニーズに十分対応している。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「時代のニーズに即応した博士課程における専攻の統合とコースの開設」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

法人化前の主に方法論の違いに基づいた3専攻体制を、優れた研究能力を備えた臨床医の育成、及び、社会の多面的ニーズに応えられる多様な分野の研究の推進と分野間の融合による特色ある研究の強化、という目的を実現するため、平成19年度より従来の研究者育成コースに加えて、高度臨床医育成コース及び腫瘍専門医育成コースを開設し、さらに平成20年度より3専攻を医科学専攻に一本化して、社会及び学生の多様なニーズに柔軟に対応できる体制を整えた(資料1-1-4,1-1-5)。これにより、学内重点研究プロジェクトによる学際的共同研究に基づく医理工連携プログラムの開設等を自由度高く計画することが可能になった。さらにこれらのコースにおける教育の実質化に向けたFDを組織的に行うことにより、教員の意識レベルが格段に向上した(資料1-2-2)。

#### ②事例2「博士課程カリキュラムの整備改善と全課程シラバスの完備」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

博士課程において、高度臨床医育成コース及び腫瘍専門医育成コースの開設にあわせて、カリキュラムを整備し、20年度からの医科学専攻への一本化へ向けて、さらにカリキュラムの整備改善を行い、学生の多様なニーズに柔軟に対応できる体制を構築した(資料2-1-2別添,2-1-3)。またシラバスを、全課程の全科目について講義内容や評価基準を示す内容へと改善した(資料2-1-4別添)。

#### ③事例3「多様な授業形態の組み合わせと学習指導法の改善」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

全課程における授業形態を従来の講義形式等に加えて、実際の研究に関する教室単位のセミナー、学位最終公開審査、学内重点プロジェクトによる学際的研究の報告会等、実際の広範な研究に即した教育機会を増やし、バランス良く柔軟に受講して、研究時間を確保できるよう工夫した(資料1-2-4別添)。これにより、法人化前に比べて学生の授業への出席率が格段に向上した。また年度当初の年間を通じた研究指導計画書の作成(資料3-2-1)や、医科学専攻修士課程中間発表会(資料3-1-1)における多くの指導教員による指導・意見等、継続的かつ広範な指導が受けられるように改善した。