

## 12. 医学研究科

I	医学研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	12- 2
II	「教育の水準」の分析・判定	・ ・ ・ ・ ・	12- 4
	分析項目 I 教育活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	12- 4
	分析項目 II 教育成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	12- 6
III	「質の向上度」の分析	・ ・ ・ ・ ・	12-11

## I 医学研究科の教育目的と特徴

医学研究科は、医学を、生命科学と理工学を基盤とし、個および集団としての人の健康と病気を取り扱う総合的な学問と位置づけ、生命現象の根本原理、病気の成因、病態の機構を解明し、その成果を先進的医療と疾病予防に発展させる国際的研究拠点を形成する。これにより、専門領域での深い学識に加え基礎生物学から臨床医学・社会医学・人間健康科学までを見通す広い視野を備えた医学研究者の養成を行うことを目的としている。

京都大学大学院医学研究科は昭和30年に開設され、まず、生理系専攻、病理系専攻、社会医学系専攻、内科系専攻、外科系専攻が設置された。その後、医学研究及び医療の高度化に伴い、大学院を拡充・強化する必要から、昭和60年には独立専攻として分子医学専攻が設置され、平成2年には脳統御医科学系専攻が設置された。このように京都大学医学部では従来から大学院重視の方向性を求めてきたが、その後文部科学省が学術審議会などの答申を受けて大学院重視の線を打ち出したことから、最終的に平成5年から3年計画で大学院重点化、いわゆる「大学院化」が行われた。さらに、平成9年には客員講座である先端・国際医学講座が連携大学院として発足した。また、平成12年には社会健康医学系専攻（修士課程、博士後期課程）、医科学専攻（修士課程）を設置し、医学研究科における大学院教育の拡充・充実を図った。次いで、平成15年には社会健康医学系専攻の専門大学院・修士課程を、専門職学位課程に改組した。さらに、平成19年度には人間健康科学系専攻に修士課程を、平成21年度には博士後期課程を開設した。平成26年には医学専攻博士課程、医科学専攻博士後期課程の定員増加の概算要求を行い、平成27年度の入学定員に反映された。

現状の医学研究科は、医学専攻、医科学専攻、社会健康医学系専攻、人間健康科学系専攻の4専攻からなり、あわせて100を超える研究分野が基礎医学から臨床医学、予防医学までをカバーする広い領域の教育研究を展開している。これら多様な研究分野においては、それぞれが根本原理の追求を踏まえたうえで世界の最先端にある高度な専門的能力の修得を目指している。本研究科は、卓越した研究活動を行うとともに、将来の医学生物学研究を担いその中で指導的な役割を果たせ、かつ国際的に活躍し得る優れた若手研究者を育成することを重要な使命と考えている。

こうした使命は大学全体の「多様かつ調和のとれた教育体系のもと、対話を根幹とした自学自習を促し、卓越した知の継承と創造的精神の涵養に努める」目標に沿ったものであり、「豊かな教養と人間性を備え、責任を重んじ、地球社会の調和ある共存に貢献し得る、優れた研究能力や高度の専門知識をもつ人材を育成すること」とつながるものである。

### [想定する関係者とその期待]

医学専攻の目標は、将来国際的に優れた活動を行い得る優れた医学研究者、医療専門家の育成であり、医療行為を行うか否かに関わらず、基礎、臨床、社会医学の領域での新分野を開拓できる能力を修得させることが、在学中の学生自身のみならず、課程を修了した者を受け入れることとなる大学専門分野、各研究機関、病院医療機関などから期待されている。

医科学専攻は少数の非医師系学生から構成され、医学部以外の学部（理、農、薬、工、まれに文系）で学んだ特性を極力活かした教育を心がけ、大学・研究機関、医療関係機関、医薬品開発企業など関連各方面から要請される広範な基礎的能力に裏付けられたライフサイエンス領域での将来を担う研究者の育成に応えようとしている。とくに基礎研究や開発研究で活躍できる新たな医科学研究者・教育者としての活躍が期待される。

社会健康医学系専攻は、医療・健康に関連する数理科学、社会科学、人文科学のすべての領域を包含することから、医療現場の専門職や教育・研究者のほか、養成すべき専門職も多岐にわたっている。例えば企業・自治体・政府機関の保健医療専門職、医療専門職、製薬会社、メディカルライター、病院クリニカル・リサーチ・コーディネーター、ベンチャー・キャピタル、医療安全管理職、医療系公益財団法人・研究機構勤務という幅広い分野での医療・健康に関わるさまざまな分野の関係者から人材養成を期待されている。

人間健康科学系専攻は、医療の現場で医師とともに現代医療を担う医療関連職種に対し

て、より高度な教育を施し、今後ますます要求の高まる高度先進医療に関わる看護、検査、リハビリの各領域での新たな学問体系の構築と新規技術の開拓を可能とする人材育成を行おうとしている。医療現場にチームワークが必須となる現在、包括的視点も兼ね備えた医療関連職種リーダーを養成するものとして、実地医療機関や新規医療技術開発機関から大きな期待が寄せられている。

## II 「教育の水準」の分析・判定

## 分析項目 I 教育活動の状況

## 観点 教育実施体制

(観点に係る状況)

教員組織編成において、医学研究科の基幹講座に在籍する教員は、大学院の教育（公衆衛生系専門職大学院含む）を担当するとともに、学部教育の実施・運営も兼担している。教員組織は、各研究分野を基礎的な構成単位とし、そこに所属する教授以下の教員が役割を分担しつつ、組織的に教育を行っている。教員組織は「将来計画検討委員会」や教授会で定常的に検討が行われている。例えば外国人教員の恒常的受入（再配置）が新たに検討され実際に採用に至っている。

教育体制において、医学研究科の目的を達成するために、研究科内に 4 専攻を設けて、それぞれのカリキュラムポリシーに応じた教育を実施している。専攻のあり方は「将来計画検討委員会」において検討するものとされ、現在「ミッション再定義」に基づき世界に誇る独創的な学術研究の推進と世界レベルの研究を牽引する研究者を養成できるよう人間健康科学系専攻の教育体制及び教員組織の見直を検討しているところである。また医学研究科全体及び医学専攻・医科学専攻については研究科運営委員会で、社会健康医学系専攻においては専攻会議で、人間健康科学系専攻では教務・教育委員会で教育の質の改善・向上を図っている。

多様な教員の確保のための取組において、医学研究科の教員の採用は公募を原則とし、募集の際に必要なに応じて任期の有無を定めて周知を図っている。また、国内の独立研究機関（理化学研究所等）と連携し、当該機関所属の研究者が医学研究科の研究分野を設け、直接学生を教育し得る連携大学院制度を設けている。

入学者選抜方法の工夫において、医学研究科の学生の受入は「研究科運営委員会」で主に検討されている。近年の医学専攻博士課程・医科学専攻博士後期課程の出願者数が定員を超える傾向が続いたことから、平成 27 年度入学より定員を医学専攻博士課程は 29 名分、医科学専攻博士後期課程は 5 名分、増加した。

教員の教育力向上のための体制の整備において、医学研究科の教員採用に当たっては、選考規程を定めてそれに従い厳正に実施している。また全学の教員活動評価の制度に基づき、定期的に教員評価がなされている。

職員の専門性向上のための体制の整備において、教育補助者の研修として、TA を対象とした研修を平成 27 年度より実施している。また研究科全体の FD プログラム「KUROME」には事務職員が当日の運営を行いつつ内容を聴講することができるようになっている。

教育プログラムの質保証・質向上の取り組みにおいて、教育プログラムの質保証・質向上の一環として、社会健康医学系専攻では発足時より授業評価を実施しており、人間健康科学系専攻では以前より授業評価アンケートを行っている。医学専攻・医科学専攻では、平成 26 年度後期より授業評価アンケートを実施している。また FD は研究科全体に加え専攻単位で実施している。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

人類の健康と福祉の向上に貢献する研究成果を生み出し、医学・医療に関わる様々な場で活躍しうる世界水準の研究者・専門家を育成する期待に応えるため、必要な組織を構築し、必要な人員を有し、公募制により幅広い領域からの人員の採用が行われ、教員評価や TA 研修により人員の質向上のための取り組みがなされ、定員の見直しや FD の実施などにより入学者選抜や教育プログラムを随時見直し・質向上の取り組みがなされていることから各関係者の期待に応えていると判断できる。

<b>観点 教育内容・方法</b>
-------------------

(観点に係る状況)

体系的な教育課程の編成において、医学専攻には博士課程、医科学専攻には修士課程・博士後期課程、社会健康医学系専攻には専門職学位課程・博士後期課程、人間健康科学系専攻には修士課程・博士後期課程を設け、ディプロマ・ポリシーを Web サイト等で明確に示し、それを達成するために、それぞれの課程で体系的な教育課程を編成している。教育課程や授業時間割については、本学ホームページで公表しているほか、学生に対して印刷物や教務情報の Web ページで提供している。コースツリーについては、平成 27 年度から公表・提供が行われる。学生の主体的な学習を促すための自学自習環境の整備の一環として、自習学習スペースとして芝蘭会館研修室 12 室 (全 110 席)、医学部図書館 161 席、グループ学習室 3 室、学生会館学習室 3 室 (全 36 席) を整備している。また、パソコン 128 台が設置されたサテライト演習室を開放している。また、医学図書館の分室の図書室 (48 席) を自主学習室として開放するとともに、授業のない場合は第 1～3 講義室 (各 108 席) 及びコンピュータ演習室 (41 席) を開放している。コンピュータ演習室では e-Learning を活用した学習が可能である。医学図書館のグループ学習室の利用状況は毎年度把握し、医学図書館運営委員会で検討を行っている。

修了生を対象とした意見聴取を平成 27 年度より行うこととし、平成 27 年 12 月には平成 24 年度修了生約 200 名を対象にアンケートを実施し、約 60 名の回答があった。その結果本学での学習において「専門的な知識と技術」がとりわけ身に付き、役立っていることが分かった。

ディプロマ・ポリシーに掲げた項目の修得に向けた教育課程の編成については以下のように対応している。

社会のニーズに対応した教育課程の編成・実施上の工夫として、各専攻において、各研究分野と密接に関係した科目が提供されるとともに、必要に応じて他の専攻等の履修を認めるような運用を行っている。特筆すべきものとしては、基礎系・臨床系・社会医学系を横断する 11 の「大学院教育コース」を設置しており、医学研究者に必要とされる幅広い素養・自主性・知識・技術の系統的な修得を可能としている。この大学院教育コースは年々英語でのコース化を進めており、平成 27 年度では 11 コース中 6 コースが英語で実施されており、医学専攻・医科学専攻は英語のみの科目履修で修了しうる。ダブルディグリー制度を設けている専攻 (社会健康医学系専攻) では、海外の提携大学と学生の送付・受入を行っている。

人材像に応じた効果的な教育方法の一環として、研究科会議で指導教員を定めることとし、その指導担当教員による学生の個別指導を行っている。この指導教員は本人の希望に基づき変更することが可能であるなど、柔軟な体制を取っている。このような体制により、分析項目Ⅱの「観点 学業の成果」(12-6 ページ) のとおり、妥当な修了率となっている。

授業外学習時間の把握については、授業評価アンケートを順次各専攻で検討・実施し、平成 26 年度の後期には全専攻で実施している。授業外学習の状況については、平成 27 年度の前期のアンケート結果を見ると回答者の 7 割が一回の授業あたり 3 時間以上行っているという結果であった。

単位の実質化を図るため、一年間に履修できる単位数の上限を設ける CAP 制を順次各専攻で検討し、平成 27 年度には全専攻で導入された。

シラバスの内容の検証及び活用状況については、授業評価アンケートに付記して平成 26 年度の後期から実施している。平成 27 年度の前期のアンケート結果を見ると回答者の 7 割～8 割がシラバスを活用しているという結果であった。この結果は研究科内の関係委員会で報告し、見直しについて検討を行っている。

学位授与方針については、Web サイトでの公表、学事要項の Web サイトでの提供・印刷物の配付などを通して学生に周知している。また学位審査の手続きも Web サイトで公表している。審査委員は京都大学学位規程によるほか、博士学位論文の内規を定めている。

成績評価基準については、学事要項の Web サイトでの提供・印刷物の配付などを通して

学生に周知している。全学の成績評価基準の統一化については、平成 27 年度より移行した。

成績異議申し立てへの対応は、従来は慣用的な運用を行っていたが、平成 25 年から平成 26 年にかけて制度化され、申立に基づいて対応している。

このようにディプロマ・ポリシーに掲げた項目の修得に向けた教育課程の編成が行われている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

それぞれの専攻の目的に合致した教育課程を編成している。成績評価基準等の必要な情報を学生に周知するとともに、グローバル化や社会のニーズに対応したカリキュラムの見直し・工夫を実施してきた。教育の実を挙げるために各学生に指導教員を付すと同時に、単位の実質化のために CAP 制を導入し、厳格な成績評価・学位認定のための規程の整備を行ってきた。また学生が主体的な学習を行うための施設・設備を整備している。以上より各関係者の期待に応じていると判断できる。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

### 観点 学業の成果

(観点に係る状況)

過去 5 年間の標準修業年限内の修了率は表 1 の通りである。修士課程・専門職学位課程の修了率は 90%前後となっており、妥当なものと考えられる。博士課程・博士後期課程は 10%強～40%強となっているが、これは博士論文は、必ず国際的な査読誌に投稿・掲載を求めるなど、学位認定基準を厳しく定めて、質を確保していることに鑑みると妥当なものと考えられる。

表 1: 過去 5 年の標準修業年限内修了率

専攻・課程	入学年度	入学者数	標準修業年限内修了者数	標準修業年限内修了率
医学専攻博士課程	2007	140	37	26.4%
	2008	142	43	30.3%
	2009	149	41	27.5%
	2010	162	40	24.7%
	2011	154	34	22.1%
	5年平均			
医科学専攻修士課程	2009	23	22	95.7%
	2010	28	24	85.7%
	2011	29	22	75.9%
	2012	28	23	82.1%
	2013	34	31	91.2%
5年平均				86.1%
医科学専攻博士後期課程	2008	14	4	28.6%
	2009	11	3	27.3%
	2010	15	5	33.3%
	2011	14	5	35.7%
	2012	14	3	21.4%
5年平均				29.3%
社会健康医学系専攻 専門職学位課程	2009	23	21	91.3%
	2010	28	23	82.1%

	2011	24	23	95.8%
	2012	24	20	83.3%
	2013	28	23	82.1%
	5年平均			87.0%
社会健康医学系専攻 専門職学位課程（1年 制コース入学者）	2010	5	5	100.0%
	2011	5	5	100.0%
	2012	5	5	100.0%
	2013	4	4	100.0%
	2014	3	3	100.0%
	5年平均			100.0%
社会健康医学系専攻 博士後期課程	2008	12	1	8.3%
	2009	8	1	12.5%
	2010	12	2	16.7%
	2011	10	2	20.0%
	2012	9	0	0.0%
	5年平均			11.5%
人間健康科学系専攻 修士課程	2009	51	48	94.1%
	2010	44	41	93.2%
	2011	50	43	86.0%
	2012	49	45	91.8%
	2013	65	60	92.3%
	5年平均			
人間健康科学系専攻 博士後期課程	2010	11	5	45.5%
	2011	20	9	45.0%
	2012	19	5	26.3%
	3年平均			

また、留年者への対応として、平成26年度より、「研究科運営委員会」（人間健康科学系専攻では「教務・教育委員会」）において留年者数を把握するとともに、留年者が在籍する研究分野に当該学生の留年理由の調査を行っている。また、修学上の課題を抱えている学生については、「研究科運営委員会」の委員が相談員を務め、人間健康科学系専攻では指導担当教員が相談員を務めるなど、状況の把握・対応を行っている。

資格取得状況については、入学後に新たに資格取得の状況の調査は行っていない。ただし、入学願書に保有する医薬系資格を記載するよう求めており、必要に応じてそのデータを活用するとともに、必要に応じて在学生を対象とした調査を行っている。資格取得との関係性は専攻・課程によって異なるが、特に資格と直結する課程である人間健康科学系専攻修士課程では、高度実践助産学系において平成23年度入学者より助産師の国家資格が取得可能となり、優秀な医療従事者を輩出するという社会的要請に応じて、国家試験のためのガイダンスや個別指導を行っている。平成27年3月の助産師国家試験の合格率100%（全国平均99.9%）であり、全国平均を上回る成果をあげている。在学中の学業の達成度や満足度については、専攻ごとで状況が異なるが、社会健康医学系専攻では面談を行ったり、人間健康科学系専攻ではアンケートを実施するなどして状況の把握を行っており、過去2年の理解度の平均は5段階評価の平均3.55、満足度は4.15であり、学生は学業について満足を得ていると判断できる。

（水準）期待される水準にある

（判断理由）

それぞれの専攻・課程で求められる学位認定基準の状況に応じた修了者を輩出している。

一方、留年者への対応を制度化し、状況を把握・対応にも務めている。資格取得状況について、必要な情報を随時把握し、活用を行っている。従って、各関係者の期待に据えていると判断できる。

**観点 進路・就職の状況**

(観点に係る状況)

修了予定者には修了手続きの一環として進路届を提出するよう周知している。提出のあった進路届を元に、集計し、学校基本調査等の対応に活用している。

直近の平成 26 年度修了者の、修了後の状況は表 2 の通りである。修士課程においては、多くの者が医学研究者としての完成を目指して進学している。博士課程・博士後期課程においては、大学や研究機関等アカデミックポストに就職するか、あるいはその準備的な身分を保持するなど、医学研究者としての道を歩んでいると言える。専門職学位課程は、就職者の大半が医学・医療に係る実務家としてのポストに就職している。これらの状況は、教育目的に照らして妥当なものと考えられる。

**表 2:平成 26 年度修了者の就職・進学等の状況**

■医学専攻

		就職者(正規雇用)	就職者(有期雇用:1年以上)	就職準備中	大学学部	別科	外国学校	その他	総計	
博士課程	男子	男子計	53	36	1	1	16	2	9	118
		その他の技術者	2	4						6
		医師、歯科医師、獣医師、薬剤師(医師、歯科医師)	47							47
		科学研究者		25						25
		管理的職業	1							1
		教員(大学)		7						7
		事務従事者	2							2
		鉄工業技術者(化学)	1							1
		進学及びその他			1	1	16	2	9	29
	女子	女子計	8	12			6		4	30
		その他の技術者		2						2
		医師、歯科医師、獣医師、薬剤師(医師、歯科医師)	8							8
		科学研究者		6						6
		教員(大学)		4						4
進学及びその他						6		4	10	
総計		61	48	1	1	22	2	13	148	

■医科学専攻

		就職者 (正規 雇用)	就職者 (有期 雇用:1 年以上)	大学学 部	大学院 研究科	その他	死亡・ 不詳	総計	
修士 課程	修士課程計	12	1	1	17		2	33	
	男子	男子計	6	1		8		1	16
		その他の技術者	2	1					3
		情報処理技術者	1						1
		鉄工業技術者(化学)	3						3
		進学及びその他				8		1	9
	女子	女子計	6		1	9		1	17
		医療技術者	1						1
		事務従事者	1						1
		鉄工業技術者(化学)	1						1
		販売従事者	3						3
進学及びその他			1	9		1	11		
博士 後期 課程	博士後期課程計	2	7			1		10	
	男子	男子計	2	5					7
		その他の技術者	1	2					3
		科学研究者		3					3
		鉄工業技術者(化学)	1						1
	女子	女子計		2			1		3
		その他の技術者		1					1
		科学研究者		1					1
進学及びその他						1		1	
	総計	14	8	1	17	1	2	43	

■社会健康医学系専攻

		就職者 (正規 雇用)	就職者 (有期 雇用:1 年以上)	大学院 研究科	別科	その他	死亡・ 不詳	総計	
専門 職学 位課 程	専門職学位課程計	13	5	6	1	3		28	
	男子	男子計	6	1	3				10
		医師、歯科医師、 獣医師、薬剤師 (医師、歯科医 師)	5						5
		医療技術者	1						1
		科学研究者		1					1
		就職以外			3				3
	女子	女子計	7	4	3	1	3		18
医師、歯科医師、		2						2	

		獣医師、薬剤師 (医師、歯科医 師)							
		医療技術者	2					2	
		科学研究者		1				1	
		教員(大学)		2				2	
		事務従事者		1				1	
		鉄工業技術者(化 学)	2					2	
		保健師・助産師・ 看護師	1					1	
		就職以外			3	1	3	7	
博士 後期 課程	博士後期課程計		2	3		1		1	7
	男子	男子計	1	1					2
		教員(大学)		1					1
		鉄工業技術者(化 学)	1						1
	女子	女子計	1	2		1		1	5
		科学研究者		1					1
		管理的職業	1						1
		教員(大学)		1					1
		就職以外			1		1	2	
	総計	15	8	6	2	3	1	35	

■人間健康科学系専攻

		就職者 (正規 雇用)	就職者 (有期 雇用:1 年以上)	大学学 部	大学院 研究科	その他	死亡・ 不詳	総計
修士 課程	修士課程計		46			11	4	61
	男子	男子計	14			4	2	20
		医療機関	5					5
		一般企業	8					8
		教員	1					1
		進学及びその他				4	2	6
	女子	女子計	32			7	2	41
		医療機関	19					19
		一般企業	10					10
教員		3					3	
	進学及びその他				7	2	9	
博士 後期 課程	博士後期課程計		9	1			7	17
	男子	男子計	2	1			3	6
		医療機関	1					1
		一般企業						
		教員	1	1				2
		その他					3	3
女子	女子計	7				4	11	
	医療機関	2					2	

	一般企業						
	教員	5					5
	その他				4		4
	総計	55	1		11	11	78

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

修了予定者の進路把握を行っており、またその状況はそれぞれの専攻・課程の教育目的に照らして妥当なものであると考えられる。従って、医学・医療に関わる様々な場で活躍し得る世界水準の研究者・専門家を育成する本研究科では、各関係者の期待に応えていると判断できる。

### Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 教育活動の状況

該当無し。

(2) 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

該当無し。