自己点検評価報告書

名古屋大学 大学院医学系研究科 医学部医学科 医学部附属病院

自己点検評価報告書目次

第1章	学部教	育	
	I	医学部の教育目的と基本方針	3
		1 教育目的	
		2 卒業認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)	
		3 教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)	
		4 入学者受入れ・選抜の方針(アドミッション・ポリシー)	
	п	入試選抜体制 ····································	4
	Ш	教育の実施体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
	ш		э
		1 基本的組織の編成	
		2 教育内容・教育方法の改善に向けて取り組む体制	
	IV	教育内容	6
		1 教育課程の編成(資料 1-9)	
		2 分野別認証評価に対応するためのカリキュラム改変	
		3 学生や社会からの要請への対応	
	V	教育方法	10
		1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫	
		2 主体的な学習を促す取組	
	VI	学業の成果····································	12
	V 1	1 学生が身に付けた学力や資質・能力の評価	12
		2 学業の成果に関する学生の評価 進路の状況	
	VI		13
		1 卒業後の進路の状況(資料 1-24、資料 1-25)	
		2 関係者からの評価	
	VII	将来への展望	13
		1 まとめ	
		2 将来への展望	
第2章	大学院	教育	
	I	医学系研究科の教育目的·基本方針、入試入学状況····································	19
	_	1 教育目的・基本方針(3つのポリシー)	
		2 入学試験の実施状況と入学者状況	
	Π	大学院教育の最近 5 年間のあゆみとその特徴	22
	щ		22
		1 研究科教育改革のあゆみ	
	_	2 新たに設置あるいは改革されたプログラムの特徴と概要	
	Ш	教育の実施体制	···· 27
		1 基本的組織の編成	
		2 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制	
	IV	教育内容	···· 28
		1 教育課程の編成	
	V	教育方法	30
		1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫	
		2 主体的な学習を促す取組	
	VI		32
	••	1 学生が身に付けた学力や資質・能力	02
	VII	進路・就職の状況	32
	Απ		32
	****	1 修了後の進路の状況 将来への展望 ····································	0.0
	VIII		32
		1 研究者養成大学院としての体制づくり	
		2 大学院の国際化推進による国際共同研究の促進	
		3 指定国立大学としての大学院教育	
		4 博士の質の向上	
第3章	研究		
	I	研究目的と特徴	37
		1 研究目的	
		2 方針、目標・計画	
		3 研究科の特徴	
	п	研究活動の状況と成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
	п		50
		2 特徴ある研究活動	
		3 国際連携	
		4 研究資金	

		5	共同研究・受託研究の美施状況	
	_	6	研究成果	
	Ш	人材育	育成	43
		1	名古屋大学若手育成プログラム特任助教(YLC)	
		2	博士課程教育リーディングプログラム	
		3	先端医療・臨床研究支援センター	
		4	特任プロジェクト及び寄附講座	
		5	博士研究員	
		6	研究者養成コース	
		7	グローバルリトリート	
		8	医薬系三部局交流シンポジウム	
		_	と 自然科学研究機構生理学研究所との合同シンポジウム	
		9		
			プレミアムレクチャー	
			医学部学生研究会	
			行政機関(厚生労働省・AMED・PMDA など)・企業への人材供給と人材育成	
	IV	社会員	[献	46
		1		
	v	将来^	への展望	46
		1	研究体制•研究支援体制	
		2	特徴ある研究活動	
		3	研究資金及び研究成果	
		_	人材育成	
		5	学内外との共同研究促進と人的交流	
Antre a mine	=A ==	6	社会貢献	
第4章				
	Ι		■大学医学部附属病院の理念 • 目標 ··································	
	П	安全が		51
		1	医療安全の確保	
		2	高水準の医療	
		3	臨床研究倫理	
	Ш	優れた	- 医療人の養成	55
		1	総合医学教育センターの機能充実	
			がん診療を担う専門医の養成	
		3	国際化	
		4	看護教育	
	IV			57
	14			97
		1	先端医療・臨床研究支援センターの整備	
		2	臨床研究中核病院	
	V	地域と	·社会への貢献·······	58
		1	地域医療への貢献及び地域医療を担う医療人の育成	
	VI	安定し	た財務基盤の維持	58
		1	病院機能の充実	
	VII	将来个	への展望 ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯	60
第5章	業務道	営		
-10 - 1	I	 業務道	星営の改善及び効率化	65
	-	1	組織運営の改善	
		-	教育研究組織の改編	
	-	3	業務等の効率化・合理化	0.77
	П	********	7字の改善	67
		1	7111 T T T T T T T T T T T T T T T T T T	
		2	ドナルド・マクドナルド・ハウスなごや	
		3	資産の運用管理の改善	
	Ш	自己点	原検∗評価及び当該状況に係る情報の提供	67
		1	自己点検・評価	
		2	情報公開や情報発信等の推進	
	IV	その州	·····································	70
		1	施設・設備の整備	
		2	安全管理	
			法令遵守	
夕	보기	J	77~	.200

注:本学医学部及び大学院医学系研究科は、医学を専門とする鶴舞地区と保健学を専門とする大幸地区から成るが、本報告書においては、医学部及び大学院医学系研究科とは、特段の記載がない限り、前者を指す。

第1章 学部教育

第1章 学部教育

I 医学部の教育目的と基本方針

1 教育目的

名古屋大学は「学術憲章」(2000 年制定)で、「名古屋大学は、自由闊達な学風の下、人間と社会と自然に関する研究と教育を通じて、人々の幸福に貢献することを、その使命とする。とりわけ、人間性と科学の調和的発展を目指し、人文科学、社会科学、自然科学をともに視野に入れた高度な研究と教育を実践する」と、その使命を定めている。さらに「学術憲章」では「研究と教育の基本目標」として、「(1)名古屋大学は、創造的な研究活動によって真理を探究し、世界屈指の知的成果を産み出す。(2)名古屋大学は、自発性を重視する教育実践によって、論理的思考力と想像力に富んだ勇気ある知識人を育てる」という基本理念を掲げている。

「学術憲章」に示された基本理念の下で、名古屋大学医学部では、以下に掲げる3つの方針を定め、広く学内外に公表している。

2 卒業認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)

(1) 育成する人材像(教育目標)

科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな想像力・独創性と使命感を持って医学研究および医療を推進する人を育てます。

(2) 卒業、修了判定時に課している基準(必要要件)

全学教育科目をはじめ、基礎医学、社会医学及び臨床医学からなる専門科目、臨床実習について所定の単位(全学教育科目 51 単位、基礎医学、社会医学及び臨床医学からなる専門科目 99.5 単位、臨床実習 58 単位の計 208.5 単位)以上を修得した者に対して、このような資質や能力が育成されたものと総合的に判断し、学士の学位を授けます。

- 3 教育課程の編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)
- (1) 全学教育として開講されている、基礎医学を学ぶための科目をとおして、医学教育の根幹を学ぶ機会を設けています。
- (2) PBL チュートリアルなどの問題立脚型の学習方法を導入し、自ら課題を発見し解決する能力を養成します。
- (3) 問題解決のための科学的論理性やコミュニケーション能力を適正に評価するシステムを確立します。
- (4)世界最高の教育水準にある海外大学医学部との単位互換プログラムを実施し、その充実を図ります。
- (5) 教員が世界の医学教育改革の潮流に対応できる教育手法を習得するためのファカル ティ・デベロップメント (FD) 活動を推進します。
- (6) 社会の要請に応え、最先端研究を推進する研究医と地域医療に貢献する臨床医の養成

に努めます。

- (7) 基礎医学・社会医学・臨床医学の講義・実習をとおして、科学的論理性を養います。
- (8) 基礎セミナー・基礎医学セミナーをとおして、豊かな想像力・独創性を養います。
- (9) 医学入門・社会医学実習・臨床実習をとおして、倫理性・人間性を養います。
- 4 入学者受入れ・選抜の方針(アドミッション・ポリシー)

豊かな人間性、高い倫理性、科学的論理性を備え、創造力に富む医師・医学研究者へと成長するために必要な能力と資質を備えた学生を求めています。そのために、幅広い教養及び十分な基礎学力のみならず、知的好奇心や科学的探究心をもって新たな分野を開拓するような意欲を持ち、物事を多面的に捉え深い洞察力を持って発展させることができる思考力を有し、人間に対する共感や高い協調性といった医学に携わる者としての適性を兼ねそなえた入学者を選抜しています。

Ⅱ 入試選抜体制

医学部医学科の入学試験は(1)推薦(募集定員12人)、(2)前期(募集定員90人)、(3)後期地域枠(募集定員5人)、(4)3年次編入学(募集定員5人)の4つの方式で行い、1年次の定員は107名である(資料1-1)。また、これとは別に私費外国人留学生を対象とした試験(募集定員若干名)を行っている。入学者は東海4県(愛知・岐阜・三重・静岡)、特に愛知県に集中している(資料1-2)。推薦入学及び編入学の導入は、愛知県外の学生の増加、すなわち入学者の多様性の獲得に役だっている。

(1) 推薦入試

全国の高校から学業成績の特に優秀な(@評価)3年生を各1名に限り推薦を受ける。 平成20年度から研究者志向を持つ学生からの出願に期待することを募集要項に記載し、 面接試験により、医学研究者への志向性を持ち、将来研究医を目指す能力と資質を有した人物を重視した選抜を行っている。また、推薦入試による入学者は、正規のカリキュ ラム以外に研究医養成に関連するプログラムに参加することとなっている。

例年約30~40名の応募があり、7名の教授委員が内申書を基に順位を付け、教授会で上位約20名を選抜する。面接試験は午前と午後の2回行い、異なる試験官3名ずつが対応する。午前の面接は、医学関係の英文を最初の15分で黙読させ、それを題材として、20分間の質疑応答を通じて一般的な学力と人物を評価する。午後の面接は、3題の日本語の課題から1つを選択させ、10分間のプレゼンテーションをさせて、それに基づいた10分間の質疑応答を行う。発表内容の論理性、理解度、研究志向性、人物を評価する。それぞれ5段階で評点を付けた結果と、内申書、大学入試センター試験の評点に基づいて教授会で12名を選抜する。

(2) 前期入試

二次試験では英語、数学、理科(物理、化学、生物から2科目選択)、国語の筆記試験

を行う。平成25年度入試からは面接試験を新たに実施するため、試験期間を3日間とした。面接試験では2名の試験官が志望動機や出願までの経緯等について質問し、人物について評価する。大学入試センター試験と二次試験の評点を基に教授会で90名を選抜する。

(3)後期入試

平成21年から緊急医師確保対策に基づく特別枠を設け、愛知県内の地域医療を担う人材を育成することを目的として後期日程で入試を行っている(定員5名)。応募者は、出身高等学校又は中等教育学校が愛知県内、もしくは保護者の現住所が出願時に愛知県内に限っている。入学者には愛知県から月額15万円程度の奨学金が貸与され、卒業後、愛知県が指定する公的医療機関(地域中核病院)等において、合計9年間の勤務義務を果たすことにより、奨学金の返還が免除される。

大学入試センター試験の点数が 720 点以上であることを二次試験の受験要件とし、小 論文と面接を実施している。大学入試センター試験と二次試験の評点を基に教授会で 5 名を選抜する。

(4)3年次編入学

学士以上の学位を有する者を対象とし、医学研究者への志向性を持つものを選抜する制度として平成17年度から導入した。例年100名程度の応募がある。一次試験では英語と自然科学に関して筆記試験を行い、10~15名程度を選抜する。二次試験ではこれまでの自らの研究内容をプレゼンテーションさせ、試験官が質疑を行う。面接者には複数回発表してもらうなど、全試験官が受験者全員の審査をし、公平性を担保する体制をとっている。小論文は自然科学に関連したテーマを出題し、それについての文章を書かせる。二次試験の結果を基に教授会で合格者5名を決定する。

入学者は希望する基礎系研究室で3年次から6年次まで継続して研究し、6年次に成果の発表を行う。編入学生の成績は一般に良好で、工学、理学など従来の専門での知識と経験を生かして、所属研究室や一般入学の学生に良い刺激を与えていると評価されている。この制度で最初に編入学し、卒業した学生が義務研修を終える時期が到来しており、医学研究者としての活躍が期待される。

(5) 私費外国人留学生

例年、韓国、中国、台湾などから5名前後の出願があり、筆記試験と面接によって試験を行っている。面接官は4名で学力評価と人物評価を行う。出願前に受験している英語、数学、理科の学科試験、日本語能力試験などの結果と合わせて総合判定し、結果を教授会に上申する。ここ数年の合格者は0~1名で推移しているが、他大学と併願している場合が多く、実際の入学者は合格者よりも少ない。

Ⅲ 教育の実施体制

1 基本的組織の編成

医学部教授会医学科会議の下に学部教育委員会が置かれ、卒前・卒後を通じた臨床教育に 関わる総合医学教育センターや編入学制度運用委員会、学生生活委員会等と緊密に連絡を取 りつつ、医学科の教育を運営している(資料 1-3)。学部教育委員会の下に基礎医学セミナー、 臨床系講義・実習、OSCE (Objective Structured Clinical Examination)、学生アンケート などを担当する WG が組織され、活動している。

6 学年(定員 622 名)の学生に対し 157 名の専任教員が配置され、専門教育を行っている (資料 1-4)。全ての教員の採用は公募制で、資格要件の明確化及び採用の公正化を図っている。教員の流動性を高め、教育の活性化を図るため、非常勤講師(76 科目中 44 科目(58%)) も活用し、教育内容の充実に努めている。

また、臨床実習を担当する市中病院の指導医に対して、審査の上、臨床教授、臨床准教授 又は臨床講師の称号を付与し、第一線の臨床現場での教育を行っている(資料 1-5)。さらに、 平成29年5月1日現在12の寄附講座に29名の教員が在籍し、新規展開領域に関する講義を 行うなど、従来の学問体系にとらわれない授業を提供し、多様性を持つ学部教育の実施に貢献している(資料 1-6)。

1・2年次の教養教育の企画運営組織として教養教育院が置かれており、大学全部局の教員が登録教員として携わっている。医学部教員も他学部の教育(医学・生物学)を担当している。教養教育のFDは年2回春と秋に定期的に開催されている。

2 教育内容・教育方法の改善に向けて取り組む体制

学部教育委員会は毎月1回開催され、教員の委員に加えて学生委員も参加し、学生の意見をシラバスや教育内容に反映させる取組も積極的に進めている。教育内容の充実・改善を目的とする医学教育改革ワークショップを平成10年度から全教員を対象として現在までに52回開催し、8割程度の教員が受講している(資料1-7)。その他、教員による教育業績自己評価票の提出、学生による授業アンケートの実施、外部評価者による評価など各種の評価を実施し、教育内容の絶えざる点検と見直し、着実な改善を行ってきた。

総合医学教育センターには教授が配置され、卒前・卒後の臨床医学教育をシームレスにつなぐ機能を果たしている。同センターの下に平成 18 年度に開設されたスキルス&IT ラボラトリーでは、救命蘇生、心音・呼吸音の聴診、縫合、眼底・耳鏡などの実習ができる環境を整備し、授業時間以外にも学生の自習の場として提供している。平成 25 年度に、高度スキルシミュレーションセンターとスキルス&IT ラボラトリーを一体的に運用するクリニカルシミュレーションセンターを新設し、組織・設備ともに大幅に拡張、強化した(資料 1-8)。また、平成 29 年度に新築した中央診療棟 B 棟に、クリニカルシミュレーションセンターを移転・拡充した。平成 29 年度は延べ 10,594 人(学生 5,870 人、職員 4,724 人)が使用するなど、実績を挙げている。

IV 教育内容

1 教育課程の編成(資料1-9)

(1)1年次

全学教育科目(教養科目)の大半は、教養教育院の統括の下に東山地区で行われる。 医学部医学科学生を対象として鶴舞地区で行われる科目として、医学入門、生物学基礎 I・II、基礎セミナーがある。

医学入門は、狭義の医学以外の視点から医療を見つめる「学外の専門講師による講義」

及び「早期体験実習」と「Human Biology 学習」から成る。「早期体験実習」では看護実習、介護実習に加えて、学生が臨床系教員の1日に密着する「シャドーイング」を行い、将来に向けての学習意欲を高めることに役立っている。「Human Biology 学習」では英語の教科書を用い、人体生物学の基礎を学ぶ。外国人教員による英語での講義も行い、医学英語を習得する必要性を認識させる機会としても重要である。

生物学基礎 $I \cdot II$ では「エッセンシャル細胞生物学」を教科書として、生物学の基礎的講義を通年で行う。入試で生物を選択しなかった学生にとっては、生物学入門としての意義も大きい。

基礎セミナーは、少人数のゼミナール形式で行われる自己啓発型学習である。基礎医学系、社会医学系の教員がチューターとなり、学生が自主的な発表と討論を通じて学ぶ。セミナーの1つは外国人教員が担当し、英語による発表と討論を指導している。推薦入試で選抜された研究者志向の学生は独立した1グループを形成し、前期で論文検索の方法、基礎的な論文の読み方の集中的なトレーニングを受け、後期には学内教員によって書かれた論文を読み、著者に質問することで理解を深める。

(2) 2年次

全学教育科目が引き続き行われるほか、解剖学の講義・実習及び生理学、生化学を中心とした講義が行われる。

(3)3年次

前期には薬理学、微生物学、免疫学、病理学等の講義と生理学、生化学、病理学等の実習が行われる。後期は全期間を通じて通常の講義・実習はなく、基礎医学系・社会医学系講座の研究室に2~4名ずつ所属し、最前線の研究活動を体験する基礎医学セミナーを実施している。教員の指導の下で研究を行うことにより、科学的思考法を学ばせる。年度末に基礎医学セミナー発表会を開催し、学生は口頭又はポスターで成果を発表することが義務づけられる。審査員による評価に基づいて、最優秀賞4名、優秀賞8名を選抜して教授会で表彰し、副賞としてそれぞれ国際学会、国内学会で発表するための旅費を授与している。平成30年度からは学内の研究室のみならず、愛知県がんセンター研究所及び岡崎生理学研究所で研究活動ができるように協定を結び、3名の学生が学外での研究を選択している。

(4) 4年次

社会医学については、前期に、3 科目(「疫学と予防医学」、「環境・労働と健康」、「保健医療の仕組みと公衆衛生」)の講義と社会医学実習を約6週間で集中的に行い、臨床系講義終了後の後期に、「人の死と生命倫理・法」の講義を1.5週間で行っている。

臨床医学のカリキュラムは PBL (Problem-based learning) チュートリアル、系統講義、基本的臨床技能実習、特別講義(選択講義)などで構成される。

PBL チュートリアルでは、少人数の問題立脚型学習により自ら問題を発見し、解決法を検索・立案できるようにグループ学習と自己学習を併用している。火曜日と金曜日は全日をこれに充て、8~9人のグループに1人のチューターがついてチュートリアル (コア・タイム)を行っている。コア・タイムは90分間で、1つのシナリオについて2~3回のコア・タイムを設定している。シナリオは系統講義とは連動しない設定で、よく見られる主訴(頭痛、胸痛など)を中心に1年間で18種類のシナリオに取り組む。それぞれのシナリオについては、そのシナリオの病態についての専門家による「まとめ」のセッショ

ンが用意され、TBL 方式で授業が進行される。教員、学生の双方からのフィードバックを受けて、シナリオは毎年改訂し、適宜新たなシナリオを追加している。

系統講義は臓器別講義と臨床系講座ごとの講義に大別される。PBL チュートリアル導入により総時間数は減少したが、臨床系諸科目の基本的な知識を体系的に習得する上で重要な役割を果たしている。

特別講義は9つのコースから成り、学生は6つ以上のコースを選択する。各コースでは約3~4テーマが並列で行われ、臨床諸領域の最先端の話題や学際領域について多様なメニューが用意されている(資料1-10)。

基本的臨床技能実習では、技能・態度教育として医療面接、身体診察、基本外科手技、 救急心肺脳蘇生法、臨床倫理、患者付き添いなどを3単位(120時間)実施している。

(5)5年次

臨床実習 I では、各臨床科を 1~2 週間ずつローテーションする。各科での評価は学生が携帯するポリクリ手帳の評価票に記録され、フィードバックされる。臨床実習 I の中の1週間をプライマリ・ケア (開業医) 実習、4 週間を地域病院実習に充てている。

また、診断面接が主であった医療面接実習のアドバンスト・コースとして「患者教育・説明」実習(6~7人の小グループで模擬患者を相手に実習;3時間)と「医療面接と身体診察を統合した実践」実習(2人一組で、模擬患者を相手に実習;各1時間)を総合診療科実習中に実施している。

(6)6年次

臨床実習Ⅱ(選択実習)では、名古屋大学医学部附属病院の臨床各科から2科を選択し、7週間ずつ診療参加型実習を、加えて学外関連病院で4週間、合計3タームを体験することとしている。教員、学生の双方から評価票を提出させ、問題がある学生には学部教育委員が個別に面談して指導にあたる。

また、臨床実習 II の期間に、毎年 20 名以上の学生がジョンズホプキンス大学、ノースカロライナ大学チャペルヒル校、ウィーン大学、フライブルク大学など交流協定を締結している海外の一流大学において臨床実習を行っている(資料 1-11)。派遣学生は一定以上の英語能力を持つことを条件とし、国際交流委員会が英語による面接を実施するなどして決定する。派遣前にはこのプログラムで海外の臨床実習を体験した若手医師が英語での医療面接法等について約 10 回の準備教育を行い、充実した実習が行える体制を整備している。また、一方で海外提携校から一定数の外国人留学生を受け入れており、学生間の交流も奨励・推進している(資料 1-12)。海外協定校への派遣・受入ともこの 10 年間で飛躍的に増えている(資料 1-13)。

2 分野別認証評価に対応するためのカリキュラム改変

名古屋大学は 2021 年に医学教育分野別評価を受審する。国際基準に照らし合わせた時、現行のカリキュラムで対応できていないのが、臨床実習の期間とその内容である。よって、臨床実習 I (選択実習) の期間を延長し、臨床実習 I · II の質 (内容、評価法) を向上させるべく、カリキュラム改変を行っており、平成 31 年度(2019 年)からは新カリキュラムを実施する予定である(資料 1-14)。新たなカリキュラムでは、臨床実習 II を現行の 3 タームから 6 タームに倍増し、診療参加型実習を増加する。一方で、4 年時に行っている臨床講義の授業時間を 90 分から 60 分に短縮することで、コマ数を減らすことなく授業時間を減らす。また、

臨床実習の開始を4年次1月からに前倒しする予定である。

3 学生や社会からの要請への対応

学生の要望を積極的に反映させる一方、社会からの要請にも対応し、編入学制度の創設、研究医や地域医療を担う人材を養成するための入試とカリキュラムの整備などを行ってきた。また、従来の教育に欠けていた医療人としての「望ましい態度」、「高いコミュニケーション能力」、「基本的臨床技能」が得られる教育に努めている。さらには、国際的に通用する研究医・臨床医の育成を目指している。以下に例を挙げる。

学部教育委員会を中心に、学生の適性に応じた多様な学習方略を導入し、自己啓発力の強化を図ってきた。上述した初年次からの臨床現場での実習(早期体験実習)、臨床実習IIでの海外協定校への派遣及び準備教育の実施、第3年次編入学制度などに加えて、①4年次の臨床教育における「接遇教育」(医療面接とは別枠の社会人としての態度、礼節教育)、②地域医療教育学講座によるシネメディケーション実習なども導入した。

(1) 研究者養成のための取組

平成23年度に東京大学、京都大学、大阪大学と基礎医学研究者育成プロジェクトを開 始し (平成 27 年度終了)、平成 24 年 4 月に研究医志向の学生による医学部学生研究会を 発足した。現在は、兼任教員4名、専任教員(助教)1名、事務補佐員1名の体制で、1 年生に対し研究への参加を促す取り組み(ラボツアー、メディカルサイエンスカフェ、 研究室配属、ベーシックミーティング)と、2年生から6年生までの研究活動を行ってい る学生をサポートする取り組み(進捗報告会、国内・海外派遣、全国リトリート)を行っ ている (資料 1-15、資料 1-16)。平成 28 年度からは基礎医学研究者育成プロジェクトの 後継事業として世界をリードする次世代 MD 研究者・育成プロジェクトを開始し、平成 29 年度には神戸にて全国リトリートを行った。平成31年には本学で開催する予定である。 これらの研究医養成への積極的な取り組みはメディアにも取り上げられた。研究室で 活動する学部学生が増え、学生時代に研究成果を挙げる学生も少なくなく、これらを担っ ているのは推薦入学生・3年次編入学生が中心である(資料1-17)。また卒業後早期に大 学院に入学して研究医を目指す学生が増加しており、着実に成果が挙がっている。また、 平成24年から、基礎医学教室または社会医学教室の大学院博士課程入学者のうち、日本 の医学部医学科卒業者でありかつ30歳未満の5名に対して、奨学金を付与する制度(名 古屋大学大学院医学系研究科研究者養成コース)を開始したことも、基礎系研究者増加 の一因であろう。

(2) 地域医療を担う医師を養成するための取組 (資料 1-18)

平成22年度から後期入学生を対象とした「地域医療セミナー」を課外授業として定期的に開講し、地域住民の医療や福祉ニーズに関する理解の促進に努めている(資料1-19)。年間5回の開催で、1年生から4年生までは必修参加、5・6年生は任意参加としている。例年、夏休みには後期入学生の1~4年生が数名ごとのチームを作り、将来彼らが勤務する可能性の高い地域の病院を訪問している。訪問前のセミナーでは、チームごとに「地域の医療機関に求められるものとは」という題目でグループディスカッションと発表を行い、準備状態を高めている。訪問後のセミナーは、見学先の病院の先生方を招き、総

合診療、多職種連携、地域の医療福祉連携などの観点から、発見したことや気づきをグループごとに発表する機会としている。

また、地域医療に求められる多職種協働力を涵養するため、多職種連携教育(IPE)に重点を置き取り組んできた。その中でも医学科 1 年次の医学入門特別講義における地域医療、5 年次における臨床実習における IPE は、地域枠医学生に限らず全ての医学生に対する教育を行っている。そのほか、4 年次の「地域医療学」では地域医療について、愛知県の講師や他大学の講師を招いた講義を行い、地域医療の現状と展望を教育している。

後期入試で選抜した地域枠医学生は、平成21年度入学の第一期生から平成29年度入学の第十期生を含め総勢40名となった。そのうち、平成24年度入学の第四期生までのうち17名すべてが地域医療に従事する志をもち、初期研修及び後期研修を行っている。

(3) 国際通用性のある教育課程の編成・実施上の工夫

平成 25 年度から英語による講義コマ数を増やしたほか、医学英語 (4 年次) の新設、基礎医学・社会医学の試験の英語による出題などを実施した。平成 26 年度からは PBL チュートリアルの英語版シナリオを準備し、英語だけを話す模擬患者に参加してもらい、6 年次に海外で臨床実習予定の学生の英語での医療面接、身体診察、症例呈示の実習 (選択) を開始した。

また、基礎医学セミナーで最優秀賞を受賞した学生に国際学会への渡航費用を支給している。また 6 年生前期に研究活動を行うことができる期間を設け、海外の研究室で経験を積むことを認めている。

V 教育方法

1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

授業形態は、講義、セミナー及び実習から構成されている。専門教育は、基礎医学(29%)、 臨床医学(56%)、社会医学(13%)、その他大学が適当と認める科目(2%)に大別される。それぞれ講義と実習で構成されている。少人数のセミナーや時に個別指導、あるいは、問題立脚型の自己学習を積極的に取り入れている。

学生の勉学・生活全般についてのアドバイザーとして学生毎に指導教授を定めている。長期にわたって学生との信頼関係を築き、より密接な指導が行えるように在学 6 年間を通じて指導教授 1 名が継続して指導する体制を取っている。学務課学務係と授業担当教員が密接に連携して長期欠席者の早期発見に努め、問題を抱える学生については、学部教育委員会、学生生活委員会、学生相談室が連携して指導に当たっている。

以下に特徴的な項目について概説する。

- (1)1年次の基礎セミナーでは、少人数グループにより、研究方法紹介、文献検索、論文の 読み方の指導などを通して、研究マインドを醸成している。
- (2) 主として1年生を対象にラボツアーを開催し、学生が各研究室の研究内容に触れる機会を設けている。1年次と2年次の夏休みにサマースチューデントとして基礎医学系・社会医学系の研究室で研究体験ができる制度を設け、学生の参加を奨励している。毎年20名以上の学生が参加し、1~2週間程度の研究室生活を体験している。参加者の中には、その後も引き続いて同じ研究室で研究を継続する者もあり、良い効果を生ん

でいる。

- (3)3年次後期の基礎医学セミナーでの研究室実習の期間は約半年に及び、同様のカリキュラムを持つ大学の中でも極めて長期間の部類に属する。セミナーでは、学生が主体となった実験研究や海外フィールド実習などが行われ、終了後に研究発表会を行っている。セミナー終了後も研究を継続し、論文の著者として名前を連ねる学生、国内や海外の学会で発表する学生も多数に上る。
- (4)後期入学者については、地域医療教育学講座が基礎医学セミナーの配属研究室となり、 地域医療研究を指導している。
- (5) 4年次の社会医学実習では、少人数グループに分かれて、労働衛生、地域保健医療、福祉介護、厚生行政、疫学調査、法医学鑑定等の現場を体験している。1 泊 2 日で地域の現場を体験するグループや、英語で実習を行うグループもある。実習後に発表会を行い、参加しなかった現場についても体験を共有できるようにしている。
- (6) 4年次のPBL チュートリアル教育は、自ら問題を発見し、解決法を検索・立案できるように、27 週にわたってグループ学習と自己学習を併用して実施している。チューターによる形成的評価を行い、成績不良者には期間中3回に分けて面談を行い、学習のサポートを行っている。
- (7)4年次には参加型臨床実習の準備のため、基本的臨床技能実習(医療面接、身体診察、 基本外科手技、救急心肺脳蘇生法、臨床倫理、患者付き添いなど)を通年で行ってい る。
- (8)5年次の臨床実習Iでは、名古屋市医師会の協力を得て、地域の開業医宅で3日間の実習を行っている。その前週に配置される総合診療科、後の週に配置される老年内科・在宅医療の実習と合わせて、プライマリケアに関する教育の充実に努めている。実習と並行して、学生CPC(臨床病理検討会)を毎年17回実施し、亡くなられた患者さんからも多くを学ぶ機会を設けている。
- (9)学生時代からの屋根瓦式教育体制で上級生が下級生の教育に参加することによって「教えることにより深く学ぶ(Teaching is learning twice)」を実践している。4年次対象のPBL チュートリアル教育で、意欲のある6年次生が'学生チューター'として参加して、自らの学びに役立てるとともに、4年次学生からも好評を得ている。4年次の基本的臨床技能実習(医療面接法、身体診察法)の指導にも6年次学生が参加している。また同実習の最終コマとして実施される「模擬OSCE」では評価者ともなっている。教員が6年次学生に指導・評価のポイントをあらかじめ教授することにより、6年次学生の更なる学びを促進し、4年次学生の教育にも貢献している。
- (10) 平成20年度からは臨床実習Ⅱ(選択実習)終了後にAdvanced OSCE として臨床技能評価試験を4課題実施している。平成32年度から、全国一斉共用試験の一環として実施されるPost CC OSCE に移行するため、平成31年度は全国統一Post CC OSCE にトライアル参加する予定である。

2 主体的な学習を促す取組

講義及び実習棟が順次改修・新築され、学習設備の整備が進んだ。基礎棟、病棟、外来、講義室、実習室、クリニカルシミュレーションセンターなどは全て隣接した建物に集中しており、移動時間が最小限で済むように配置されている。平成26年度に新設された医系研究棟3

号館の2・3階には、解剖学実習室、組織学・病理学実習室が新たに設けられたほか、学生ロッカーも整備され、実習環境が一層充実した。

学生の主体的な学習を促す環境として以下のようなものがある。

(1) ゼミ室の整備

学生が使用できるゼミ室 (12 名程度が使用できる)を合計 23 室確保し、自習に使用できるようにしている。これらのゼミ室は医学部医学科ホームページでオンライン予約することができ、利便性の向上を図っている。さらに平成 27 年度にグループ学習用のセミナー室を 8 室新設した。また、基礎研究棟の全ゼミ室に PC 及び大型の液晶ディスプレイが導入されており、無線 LAN サービスを利用した情報検索法・EBM (Evidence based medicine)の教育や電子教科書の参照にも対応できる。組織学及び病理学実習では、1人1 台のデスクトップコンピューターによるバーチャルスライドシステムを導入し、授業時間外にも自学自習できるようにした。

(2) 図書館・資料室の充実

医学部医学科がある鶴舞地区には附属図書館医学部分館が設置され、資料書・雑誌の 閲覧及び貸出のほか、学術情報の検索と入手が可能になっている。

開館時間は9時から20時(平日)、13時~17時(土曜日)で、学生の利用率は極めて高い。医学科3年生以上の学生に対して、学生証による開館時間外の入館を可能としているため(0時~4時のみ入館不可)、深夜・早朝の学生利用者も多く見受けられる(資料1-20)。閲覧席内のPC利用コーナーにはパソコン(Windows及びMac)が設置され、学術情報検索だけではなく、レポート作成等にも活発に利用されている。また、無線及び有線LANのサービスにより、持参したパソコンのネットワーク接続も可能である。図書館の電子教科書も、"Harrison's Principles of Internal Medicine"、"UpToDate®"、"Current Diagnosis & Treatment"が利用可能で、自主学習意欲が旺盛な学生のサポートを図っている。

平成 26 年度から 28 年度にかけて館内の改修を行い、医師国家試験の受験に備える医学科 6 年生を主な対象とした年間指定席の新設(現在 119 席)、利用者用パソコンの増設(現在 35 台)、LAN 利用環境向上のため無線 LAN に加えて有線 LAN の敷設等、学習環境を充実させ、入館者数が増加した(資料 1-20)。医学部分館では、医学系基本図書や専門書、電子書籍、DVD 等を多数揃え、自主学習意欲が旺盛な学生のサポートも行っている。

(3) 技能教育のためのシミュレーション教育施設の充実

総合医学教育センターのクリニカルシュミレーションセンターでは、救命蘇生、心音・呼吸音の聴診、縫合、眼底・耳鏡などの実習ができる環境を提供し、授業時間以外にも 学生の自習の場として活用されている。

VI 学業の成果

1 学生が身に付けた学力や資質・能力の評価

学部教育委員会を中心として、学生が身に付けた学力や資質、能力及び学習目標の達成状況を検証・評価している。

学生の進級条件として以下の要件がある。

(1)2年次末までに全学教育科目の必要単位を修得し、医学入門、人体器官の構造並びに生

体の機能及び生物の化学の2年次開講分について履修認定を受けていること。

- (2)3年次末までに基礎系全科目を履修し、合格していること。ただし、基礎系1科目のみ 不合格の場合には仮進級が認められる。
- (3)4年次末までに社会医学系全科目、PBL チュートリアル、系統講義、基本的臨床技能実習、特別講義を全て履修し、PBL チュートリアルと臨床医学総論の単位を修得していること。
- (4) 卒業試験に全て合格していること。

医学科では、医学科教授会で卒業・進級等に関わるチェックを行っている(共用試験 CBT、共用試験 OSCE 及び卒業前 Advanced OSCE の判定を含む)。4 年次に実施される共用試験 (CBT, OSCI) に合格することが進級の必須要件となっている。CBT については平成 26 年度から全国の医学部・医科大学と共通の基準 (IRT43 以上)で判定しており、例年ほぼ全員が合格している。また、医師国家試験の合格率は近年 93.5~97.3%を維持しており、全国平均を上回っている(資料 1-21)。

2 学業の成果に関する学生の評価

原則として3年に1回、全学年・全科目を対象として講義・実習アンケートを行い、結果の講評とともに報告書を作成している。平成26年度に行ったアンケート結果によれば、学生の評価は総じて肯定的であり、大半の講義・実習について80%以上が「良い」又は「どちらかと言えばよい」と回答している(資料1-22)。

また、卒業生に対する学業成果についてのアンケートによれば、『科学的論理性』、『想像力(独創性)』、『倫理性』に関し、医学部医学科卒業生のそれぞれ35、48、86%がこれらの資質が育まれたという意見であった(資料1-23)。

VII 進路の状況

1 卒業後の進路の状況(資料1-24、資料1-25)

卒業生の大多数は、中部地区の中核病院で臨床研修を行っている。地域医療の中核となって貢献するという学部の教育目的にかなっていると言える。一方、平成29年度卒業生を例にとると、名古屋大学医学部附属病院で3名しか研修していないため、附属病院の研修医の定数を充足できない、卒後臨床教育の一貫性が途絶えてしまうなどの問題もはらんでいる。在学中の学生へ更に積極的なアプローチなどが重要と考えられる。

2 関係者からの評価

関連病院実習及びプライマリ・ケア実習で指導に当たる学外の指導医に学生評価を依頼している。これまでの調査では、各項目ともに標準以上であるとの評価が高率(75%以上)を占めている(資料 1-26)。

Ⅷ 将来への展望

1 まとめ

自己点検評価報告書

名古屋大学医学部は、科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな創造力・独創性と使命感を持って医学研究と医療を推進する人を育てることを教育の基本方針としている。多様な人材を確保するために、入学試験は一般入試である前期、研究者志向の学生の入学を期待する推薦、地域医療を担う人材を養成するための後期、他分野での学士号以上の学位を有する者を対象とする3年次編入学の4つの方式で行っている。専門教育は6年間一貫で行い、多様な学習方略を採っている。初年次の早期体験実習、基礎セミナー、3年次の半年に及ぶ基礎医学セミナーでの研究室配属、4年次のPBLチュートリアル、多様な選択講義、体系的な基本的臨床技能実習、6年次の臨床実習Ⅱでの海外協定校への長期派遣等が正規のカリキュラムの中での特徴的な取組である。研究者養成のための取組として基礎医学研究者育成プロジェクトを開始し、学生研究会の発足、全国リトリートへの参加を行ってきた。さらに、地域医療を担う医師を養成するための取組として「地域医療セミナー」の開講、他大学の地域枠入学生との交流を行っている。学生の主体的な学習を促すため、クリニカルシュミレーションセンターの充実・拡充、ゼミ室の整備等を進めてきた。これらの取組を更に強力に推進し、国際的に活躍できる研究医と地域に求められる医療を提供する臨床医の両者を養成するという名古屋大学医学部に課せられた使命を果たしていく。

2 将来への展望

(1) 研究医養成への取組

研究医養成枠としての推薦入学・編入学制度の開始と研究マインド養成のための学生研究会を中心とした取組によって、学生時代に研究に携わる学生数及び業績の増加と言った成果を着実に上げてきた。また、海外の研究室に短期留学する学生の増加など、学生の意識にも確実に変化が芽生えつつある。さらに、基礎医学系大学院進学者のための奨学金制度が開始され、医学部卒業生の中から基礎系大学院に進学する者が増えている。引き続き、経済的支援、精神的サポートなどを継続的に行う体制を維持する一方、卒後1・2年次の初期研修を名古屋大学医学部附属病院で行いながら、基礎研究も継続できるシステムを構築していく必要がある。これまで本学出身者がほとんど附属病院で初期研修をしないという問題を抱えていたが、平成30年度は過去最高の8名が初期研修プログラムを受験するなど、改善の兆しが見えてきた。一方、名古屋大学入学者の特徴としてあまりにも東海地方、特に愛知県出身者に偏っているという問題点は、現行の推薦入学・編入学制度だけでは解決されていない。今後、入学者出身地の多様性を増すような入学制度改革、及び魅力のあるプログラムの作成・全国周知が必要であろう。

(2) 地域医療に従事する医師養成への取組

地域枠医学生を対象とした「地域医療セミナー」の開講、基礎医学セミナーにおける 地域枠医学生による地域医療研究(平成23年度より)を地域医療教育学講座において継 続的に行ってきた。愛知県内の他大学地域枠医学生も増加しており、愛知県、名古屋市 などが開催する地域枠交流会を始め、地域枠医学生による縦断的・横断的な繋がりを目 的とした交流を深めていく。

(3) 自主的学習を支援する取組

組織学・病理学実習室へのバーチャルスライドシステムの導入、「クリニカルシミュレーションセンター」の設備の充実とオンライン予約システムの導入、図書館における 医学科 6 年生を主な対象とした年間指定席の新設など、医学生が自主的に勉学・修練する環境を整備してきた。

平成29年度にクリニカルシミュレーションセンターを拡充し、新設された中央診療棟B等に移転した。同センターを積極的に活用して、自主的学習支援を更に充実させる予定である。また、これまで本学はいわゆる国家試験浪人卒業生に対しての学習支援をまったく行ってこなかったが、平成30年度から、希望する卒業生には附属図書館の年間指定席を与えることとし、自主学習の支援を開始した。

(4) 海外実習の更なる充実

過去20年以上にわたって海外の一流大学と提携関係を結び、平成30年4月現在、ジョンズホプキンス大学、ノースカロライナ大学チャペルヒル校、ウィーン大学、フライブルク大学など18校と学生交流協定を締結している。これらの大学で毎年20名程度の学生が平均3か月間の臨床実習を行い、実地に国際基準の臨床現場を体験している。

現在、さらにグラスゴー大学やレスター大学との提携交渉が進んでおり、ますます多くの学生が海外での臨床実習を行う体制が整いつつある。このような規模で海外での臨床実習を行っている例は他になく、今後更に多くの一流大学と密接な関係を構築し、より充実したシステムとして発展させることを検討している。

また、協定校との交流で得た経験も加味して、実習期間の延長、診療参加型実習の充実など、学内の臨床実習を世界標準に合致させる改革を計画中である。地域の関連病院での実習のためのカリキュラム整備、指導医に対するFD等を行う。

基礎・臨床を問わず、海外で行う実習の質を高めるためには英語運用能力の向上が望まれる。既に外国人教員による英語での講義・セミナーを実施しているが、更に英語による教育の機会を増やし、学生の意識変革を進めることが重要と考えられる。

(5) 分野別認証への対応

国際基準に照らし合わせた時、我が国の医学教育が抱える大きな問題が 2 点指摘されている。すなわち臨床実習の期間とその内容である。名古屋大学もこの 2 点で大きく劣っているため、臨床実習期間を延ばし、内容も見学型から診療参加型にシフトする必要がある。2021 年度の認証受審に向けてカリキュラムの変更を行ったが、より重要なのはその質の担保である。また名古屋大学附属病院は 2019 年に国際的医療機能評価認証機関JCI(Joint Commission International)の受審を予定している。JCI では学部学生への教育も評価対象となることから、臨床実習を中心とした教育基盤整備が求められている。教育の質を向上させ、各診療科間での格差を減らすために、学生及び教員の評価システムを新たに構築し、医学部から独立した Institutional Research(IR)室による教育業績評価を実施することが不可欠であり、現在、その体制を整備中である。

(6) 卒前・卒後教育の一体化

名古屋大学医学部生の卒後の特徴として、卒業とともにほぼ全員が近隣の関連病院で 初期研修をし、その多くが引き続き後期研修を行っている点があげられる。この体制が

自己点検評価報告書

地域医療を支えてきた一方、帰局・大学院入学の遅れや、卒後教育を一貫して行えないなどの問題も指摘されている。ことに診療手技・能力の不均一や臨床研究を行う上での研究リテラシーの不徹底など、大学で卒後教育を行っていない弊害もある。卒前・卒後教育のシームレス化が名古屋大学の課題であり、その方策について総合医学教育センターを中心に練っていくことになろう。

第2章 大学院教育

第2章 大学院教育

I 医学系研究科の教育目的・基本方針、入試入学状況

1 教育目的・基本方針(3つのポリシー)

医学系研究科では、従来の目的や基本方針をよりわかりやすくした教育(修士課程、博士課程)を支える以下の3つのポリシー(ディプロマ/カリキュラム/アドミッション)を作成し、平成30年3月の教育研究評議会で承認された。平成30年度よりこれに沿った教育を展開する。

【博士課程】

修了認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

(1) 育成する人材像(教育目標)

科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな想像力・独創性と使命感を持ってリーダーとして医学研究および医療を推進する人を育てます。

(2) 卒業、修了判定時に課している基準(必要要件)

原則として4年以上在学し、基盤医学特論講義、基盤医科学実習、および各専門分野でのセミナー・実験研究について所定の30単位以上を修得し最終試験に合格した者に対して、このような資質や能力が育成されたものと総合的に判断し、博士の学位を授けます

(3) 博士学位論文の審査基準

博士論文の審査では、以下の項目について総合的に評価します。(1)学位申請者が主体的に取り組んだ研究成果であること。(2)目的・方法・結果・考察等が明瞭的確に記述されていること。(3)学位申請論文が学術的意義・新規性等を有していること。(4)学位申請論文の内容が、権威ある学術雑誌などに掲載または掲載決定されていること。(5)学位申請者が当該分野において高度で幅広い専門的知識、倫理性等を有していること。

教育課程の編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)

医学系研究科は、「科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな創造力・独創力と使命感をもって医学研究および医療を推進する人を育てる」ことを大学院教育の基本方針としています。

博士課程では、医科学の高度な専門教育を行うことで、医学研究や医療の分野をリードしていくことのできる人材を育成します。その実現のため、下記の施策を実施しています。

総合医学専攻・博士課程の教育プログラム

- (1) 毎年、百数十回開講する基盤医学特論講義と、毎年、数十コース開講する基盤医科学 実習 (ベーシックトレーニング) からなる、基盤的な学識の教育を行います。
- (2) 基盤医学特論講義の3分の1を英語講義とし、留学生に対する便宜を図るとともに日本人学生のグローバル・リテラシーの涵養を行います。
- (3) 「特徴あるプログラム」として、10 コース以上の系統講義を開講し、その中から 4 コース以上にわたり履修することにより、幅広い領域の系統的な知識をもつ医学研究者の育成を行います。

(4) 専門分野ごとにセミナーと実験研究を履修し、専門分野の研究者となるための研究指導を行います。

以上の教育プログラムを履修することにより、総合的に基本方針に示される人材像の研究者を養成します。

入学者受入れ・選抜の方針 (アドミッション・ポリシー)

(1) 入学者受入れの方針

豊かな人間性、高い倫理性、科学的論理性を備え、創造力に富む医学研究者へと成長するために必要な能力と資質を備えた学生を求めています。そのために、十分な基礎学力と専門知識のみならず、知的好奇心や科学的探究心をもって新たな分野を開拓するような意欲を持ち、物事を多面的に捉え深い洞察力を持って発展させることができる思考力を有した入学者を選抜します。

(2) 選抜の基本方針

十分な基礎学力と専門知識を持ち、将来研究医・医学研究者として活躍する意欲と能力、資質を備えた人物を選抜します。医学・生命科学に関連した英語の読解能力を試すことにより、研究者としての基礎学力や必要な語学力を評価します。また、共通問題や専門問題により専門知識のみならず、知的好奇心や科学的探究心をもって新たな分野を開拓するような意欲や、物事を多面的に捉え深い洞察力を持って研究を発展させることができる思考力を評価します。

【修士課程】

修了認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

(1) 育成する人材像(教育目標)

科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな想像力・独創性と使命感を持って医学研究および医療を推進する人を育てます。

(2) 卒業、修了判定時に課している基準(必要要件)

原則として2年以上在学し、医学系統講義、医学基礎実習、医科学講義、および医科学セミナー・医科学実験研究等について所定の30単位以上を修得した者に対して、このような資質や能力が育成されたものと総合的に判断し、修士の学位を授けます。

(3)修士学位論文の審査基準

修士論文の審査では、以下の項目について総合的に評価します。(1)学位申請者が主体的に取り組んだ研究成果であること。(2)目的・方法・結果・考察等が明瞭的確に記述されていること。(3)学位申請論文が学術的意義・新規性等を有していること。(4)学位申請者が当該分野において幅広い専門的知識、倫理性等を有していること。

教育課程の編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)

医学系研究科は、「科学的論理性と倫理性・人間性に富み、豊かな創造力・独創力と使命感をもって医学研究および医療を推進する人を育てる」ことを大学院教育の基本方針としています。

修士課程では、医学の基礎と応用を体系的に教育することで、医学や医療の分野で高い学識をもって活躍できる人材を育成します。その実現のため、下記の施策を実施しています。

医科学専攻・修士課程の教育プログラム

医学以外の専門分野を学んできた学生に対して、3つのコースを置き、広く医学リテラシーの修得を目指した教育を行うとともに、それぞれのコースに適した医学の基礎知識および応用法を体系的かつ集中的に教育します。

- (1) 医科学コースでは、医学と関連諸科学の専門知識を兼ね備えた、次世代の医科学研究を担う人材を養成するため、体系的な医学教育を行うとともに医科学研究のトレーニングを行います。また、専門分野ごとにセミナーおよび実験研究を履修し、医科学分野の研究者・専門家となるための研究指導を行います。
- (2) 公衆衛生コースでは、国内外のパブリックヘルスの課題について、科学的に調査・分析し、科学的根拠に基づいて施策を立案し遂行できる公衆衛生の専門家や、包括的リスク管理・リスク評価のできる専門家を養成するため、公衆衛生の基礎知識とデータ収集・解析技法の修得を目指した教育を行います。また、専門分野ごとにセミナーおよび実験研究を履修させ、論文を作成させて、公衆衛生分野の専門家・研究者となるための研究指導を行います。
- (3) 医療行政コースでは、アジア諸国の若手医療行政官等に対して、将来、医療行政政策を立案し遂行できるナショナルリーダーを養成するため、社会医学を中心とした多様な国際的医療行政手法の習得を目指した教育を行います。このために、公衆衛生領域の基礎科目、医療サービスの理論と事例、研究手法の習得と論文作成についての指導を行います。

以上各コースプログラムを履修することにより、総合的に基本方針に示される人材像の研究者・専門家を養成します。

入学者受入れ・選抜の方針(アドミッション・ポリシー)

(1) 入学者受入れの方針

豊かな人間性、高い倫理性、科学的論理性を備え、創造力に富む医学研究者・高度専門技術者へと成長するために必要な能力と資質を備えた学生を求めています。そのために、十分な基礎学力のみならず、知的好奇心や科学的探究心をもって新たな分野を開拓するような意欲を持ち、物事を多面的に捉え深い洞察力を持って発展させることができる思考力を有した入学者を選抜します。

(2) 選抜の基本方針

十分な基礎学力を持ち、将来医学研究者・高度専門技術者として活躍する意欲と能力、 資質を備えた人物を選抜します。医学・生命科学に関連した英語の読解能力を試すこと により、研究者としての基礎学力や必要な語学力を評価します。また、生命科学を含む 基礎科学問題や小論文により専門知識のみならず、知的好奇心や科学的探究心をもって 新たな分野を開拓するような意欲や、物事を多面的に捉え深い洞察力を持って研究を発 展させることができる思考力を評価します。

2 入学試験の実施状況と入学者状況

【博士課程】

博士課程の定員は161名となっており、年2回の入学試験を行なっている。総合医学専攻の志願者数は180~200名程度で推移していたが、平成28年度29年度はそれぞれ238名、261

名と多くなっている。このため、通常充足率は $110\% \sim 120\%$ であるが、最近は 120% を超える年も出ている。国際連携総合医学専攻(通称ジョイントディグリープログラム(JDP))については、平成 27 年度よりアデレード大との JDP が、29 年度よりルンド大学との JDP が開始された。定員がそれぞれ 4 名であり、充足率は $0\% \sim 75\%$ となっている。(資料 2-1)

【修士課程】

修士課程の定員は20名の医科学専攻と10名のYLPとなっており、入試はG30を含めると年2回行なっている。志願者は40名程度で推移しており、平成29年度は40名の志願者で充足率は100%になっている。一方、YLPは10名の定員に対して過去5年間は20名以上の志願者があった。平成29年度は28名の志願者があり充足率は100%であった。(資料2-2)

Ⅱ 大学院教育の最近5年間のあゆみとその特徴

1 研究科教育改革のあゆみ

前回の報告書以降の平成 25 年度より 29 年度の間に新たに設置あるいは改革された大学院 教育関連事項を以下にまとめる。これらはいずれも医学系研究科の特徴として位置付けられ る。

平成25年4月 総合医学専攻設置

平成25年4月 大学院博士課程の主科目の一部として「特徴あるプログラム」開始

平成25年4月 名城大学薬学研究科と単位互換実施開始(H24.11.25単位互換協定締結)

平成25年4月 学位規程の一部改正: (博士学位取得要件の変更) 責任著者と指導教員

による学位申請用論文の剽窃チェックの義務化。

平成25年度 国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム「協定を基にした医

学研究分野に於ける高度人材獲得プログラム」採択。

平成 25 年度 博士課程教育リーディングプログラム「『ウェルビーイング in アジア』

実現のための女性リーダープログラム!採択

平成25年度 博士課程教育リーディングプログラム「実世界データ循環学リーダー人

材養成プログラム」採択

平成26年4月 「特徴あるプログラム」3コース増設。

平成26年10月 博士課程教育リーディングプログラム「『ウェルビーイング in アジア』 実現のための女性リーダープログラム I 期生プログラム開始。

平成26年10月 アジア諸国の国家中枢人材養成プログラムによる博士課程受入開始。

平成 27 年 4 月 MD-PhD コースにプラン B を設置し学生が入学

平成27年4月 「特徴あるプログラム」2コース増設。

平成 27 年 10 月 名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻(JDP)設置

平成28年4月 大学院研究発表会(予備審査)の発表時間を延長

平成28年度 研究コンプライアンスプログラム(生命倫理+研究倫理)設置。大学院

の必修プログラムとして開始。

平成 29 年 4 月 名古屋大学・ルンド大学国際連携総合医学専攻(JDP)設置

平成29年度 「盗用を回避するためには」全学研究コンプライアンスプログラム

(e-learning) 実施開始。大学院学生の必修プログラムとする。

平成29年4月修士課程に「公衆衛生コース」開設。

平成 29 年 11 月 フライブルク大学と国際連携総合医学専攻(JDP) にかかる協定締結

平成29年4月 ノースカロライナ大学チャペルヒル校(UNC)との協定締結

平成29年8月 基盤医科学特論の一部として「Premium Lecture」をスタート。

平成29年度 基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)の履修申請及び授業評価

アンケートのウェブ化(実施は平成30年度より)

平成 29 年度 文部科学省「基礎研究医養成活性化プログラム」採択

平成29年度 論文博士学位の予備審査として新たに1時間の公開発表会の実施義務化

を決定(平成30年度4月より)。

2 新たに設置あるいは改革されたプログラムの特徴と概要

2-1 総合医学専攻の設置と他機関との連携協力体制の確立

平成12年度に医学部から医学系研究科へと大学院重点化を完了し、博士課程は4専攻となり、平成13年度には修士課程(医科学専攻)を設置していた。平成25年度の統合医薬学関連講座の創設に伴い分子総合医学、細胞情報医学、機能構築医学、健康社会医学の4専攻を1専攻(総合医学専攻)に改組、基礎医学領域・臨床医学領域・統合医薬学領域の3領域を設置した(資料2-3)。さらに、本学内の環境医学研究所及び総合保健体育科学センターは協力講座として総合医学専攻と一体化、愛知県がんセンター研究所、愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所、国立病院機構名古屋医療センター及び国立長寿医療研究センターの4機関は連携講座として、総合医学専攻の大学院生の教育研究指導に加わっている。この他、高い研究能力や特色のある研究諸機関として生理学研究所、統計数理研究所、PMDA、またアステラス製薬などの企業とも協定を結び、客員教授の称号を付与するとともに大学院生の指導に参画してもらっている。

2-2 国際連携総合医学専攻 (JDP) の設置

平成27年10月に我が国初の国際連携総合医学専攻(JDP)を開設した。オーストラリアのアデレード大学とのJDP「名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻」としてスタートを切った。このコースの大学院生は、4年間の博士課程のうち1年以上を相手側の大学で研究し、学位は2つの大学から単一の学位が授与される。留学期間中は渡航費と生活費の支援がされる。コースの定員は1学年あたり相互に2名、計4名となっている。同様に平成29年4月よりスウェーデンのルンド大学とのJDP「名古屋大学・ルンド大学国際連携総合医学専攻」が開始された。定員は相互に各2名計4名となっている(資料2-4、資料2-5)。平成30年の6月には文部科学省より3つ目のJDPである「名古屋大学・フライブルク大学国際連携プログラム」が認可され、10月より学生募集を開始する。アデレード大学(オーストラリア)、ルンド大学(スウェーデン)、フライブルク大学(ドイツ)は、いずれも長い歴史と強い研究力を有し(2017年THE世界大学ランキング:それぞれ142位、96位、95位)、名古屋大学との共同研究の推進が期待される。(資料2-6)

平成27年秋から29年の間に本プログラムには、アデレード大学とのJDPにおいては、名古屋大学側で3名、アデレード大学側に2名の入学者があった。一方、ルンド大学とのJDPにおいては平成29年度に名古屋大学側に2名、ルンド大学側に1名の入学者があった。これらのコースを運営するために国際連携室が平成25年5月に設置され、外国人教員が2名、日本人教員が2名の計4名配置された。

2-3 博士課程教育リーディングプログラム「『ウェルビーイング in アジア』実現のための女性リーダープログラム」と「実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム」の新たな設置と「PhD プロフェッショナル登竜門」の継続

平成25年度に2つの博士課程教育リーディングプログラム「『ウェルビーイング in アジ ア』実現のための女性リーダープログラム」と「実世界データ循環学リーダー人材養成プロ グラム」が採択された。平成 24 年度に採択された「PhD プロフェッショナル登竜門」とあわ せて3つのリーディングプログラムに医学系研究科は参画することになった(資料2-7)。 「『ウェルビーイング in アジア』実現のための女性リーダープログラム」は平成 26 年 10 月にI期生プログラムを開始した。本プログラムが目指すところはウェルビーイング(個人 の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあること)の実現で ある。このプログラムは、アジアが抱える貧困や多様な健康問題、ジェンダー格差などの課 題に深く関わる「食・健康・環境・社会システムと教育」をキーワードに、確固たる専門性 と俯瞰力、異文化相互理解に立脚した国際性と使命感、ビジョンを兼ね備え、グローバルに 活躍できる女性リーダーの育成を目指している。国際開発・教育発達科学・医学系・生命農 学の4研究科の分野を超えた教育を行うことで、「統合知」を獲得し、「6つのコア能力(俯 瞰力、企画力、現場力、実践力、ジェンダー理解力、発信力)」の習得を目標としている。 一方、「実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム」は、受け手の望みを実世界の 様々な現象の観測などを通じてデジタルデータとして「取得」し、これを情報技術を利用し てデータの背景やデータの全体像を「解析」し、解析の結果を新たな製品やサービスとして 「実装」するという3つの学問領域(取得、解析、実装)を総合的に修得することをめざし ている。

「PhD プロフェッショナル登竜門」は、平成 28 年 3 月末に第 1 期生の最終発表会及び修了証書授与式が行われ 10 名の修了生が誕生した。高度な専門知識を持ちながら、登龍門の多岐にわたる活動を通じて、問題解決能力、自己表現力、マネジメント力、異分野理解力、異文化理解力を総合的に身につけた修了生の今後の各界での活躍が期待される。

2-4 基礎研究医養成活性化プログラムの設置

平成29年度には文部科学省平成29年度大学教育再生戦略推進費「基礎研究医養成活性化プログラム」において、名古屋大学を中心に東海6大学で申請した「人体を統合的に理解できる基礎研究医の養成」プログラムが採択された。これは、6大学共同で病理・法医・解剖などの研究医育成を行うプログラムで、病理診断・法医鑑定・解剖トレーニングコース、オートプシーイメージングコース他、14コースが用意されている。平成30年度より大学院生の受け入れを開始する。(資料2-8)

2-5 国家中枢人材養成プログラムの開始

平成 26 年 10 月よりアジア諸国の国家中枢人材養成プログラムによる博士課程の受入れを開始した。これは、大学院博士課程での学位取得を希望するアジア諸国の政府幹部等に対し特別な博士課程プログラムを提供するプログラムである。特に平成 15 年度より設置された修士課程の医療行政コース(ヤングリーダーズプログラム: YLP)を修了し、一旦自国に戻り政

府等の機関で活躍している学生を優先的に博士課程に採用している。卒業生はアジア各国の 国家中枢人材として医療行政などで活躍することが期待されている。

2-6 国費外国人留学生の優先配置特別プログラムの開始

平成25年度に文部科学省の「国費外国人留学生の優先配置特別プログラム」に採択され、「協定を基にした医学研究分野に於ける高度人材獲得プログラム」を平成26年度10月より受入れを開始した。このプログラムにより、国費外国人留学生の本研究科からの優先配置枠が5枠となり、優秀な外国人留学生の獲得に貢献している。

2-7 修士課程「公衆衛生コース」の設置

平成29年4月、修士課程に「公衆衛生コース」を開設した。公衆衛生コースでは、科学的根拠に基づいて施策を立案し遂行できる公衆衛生専門家や、包括的リスク管理・リスク評価のできる専門家の育成を目指している。文系・理系を問わず多様な背景をもつ人、社会人として活躍している人、海外からの留学生などが共に学び、多職種協働のための共通の知識基盤の醸成を目指す。本コースの修了時には、修士(公衆衛生学)[Master of Public Health]の学位を授与する。

2-8 ノースカロライナ大学チャペルヒル校(UNC)との協定

平成29年に協定を締結した本プログラムは、ノースカロライナ大学チャペルヒル校(UNC)へ、本研究科博士課程の大学院生が3ヶ月から半年間、UNCの研究室で研究の機会を与え、その渡航をサポートする仕組みである。平成30年度から第1号の学生が留学する予定である。

2-9 Global Alliance of Medical Excellence (GAME) に参画

GAME はミュンヘン大学、エラスムス・ロッテルダム大学、ボローニャ大学、香港中文大学、高麗大学、ノッチンガム大学、アルバーター大学、モナッシュ大学、名古屋大学の欧米・アジア・オセアニアの9大学が形成するアライアンスで国際的な医学教育や共同研究の推進を目指している。名古屋大学は平成29年よりこれに参画し、毎年持ち回りで会議が開催され共同研究の企画や学生の交流について話し合われている(資料2-9)。

2-10 大学院生の国際交流の促進と若手研究者の育成

Freiburg, Adelaide, Nagoya の頭文字を取り FAN と命名した 3 大学の交流ミーティングを開催している。ここでは、JDP 等の大学院生が成果を発表し交流を深める目的がある。毎年持ち回りで開催しており、平成 29 年はフライブルクで開催された(資料 2-10)。平成 30 年度からはこれにルンド(Lund)大学が加わり FLAN ミーティングとなる。また、留学生と日本人大学院生の交流と周辺研究機関との共同研究の促進を目指し、Nagoya グローバルリトリートを開催している。このグローバルリトリートは、若手研究者が主体的に企画運営し一泊二日で情報交流をする合宿形式の会で、平成 21 年に始まり 10 年間継続している。毎年約 200 名参加者があり、会議は全て英語で行われ、ポスター発表と講演を通してお互いの研究に対する理解を広げている(資料 2-11)。この他、生理学研究所名古屋大学合同シンポジウムは毎年秋に両機関交互に開催されており、大学院生を中心に毎年約 100~130 名の参加者と 70~80 題のポスター発表が行われ、活発な意見交換が行われている。

2-11 MD-PhD コースの継続

MD-PhD コースは平成 19 年度より開始され現在も順調に継続運営されている。MD-PhD コースは研究志向の医学部学生・医学部卒業生に、早期に研究に専念できる環境を提供し、MD と PhD の両方の学位を早期に取得するコースで、各種の大学院プログラムを学部学生の時から受講できる仕組みや、大学院の間は研究に専念できるよう十分な奨学金を優先的に支給している(資料 2-12)。この制度の柔軟な運用の一つとして平成 27 年度より、プラン A とプラン B の 2 方式を開始した(資料 2-13)。これにより、博士課程を学部卒業前にするプラン A と学部卒業後から 2 年以内に大学院に入学するプラン B 方式が併用されることになった。平成 25 年から 29 年の間には 6 名が MD-PhD コースに入学しており現在も在学中である。MD-PhD コースの学生には武田財団奨学金や学内の奨学金が優先的に受けられるように配慮している。

2-12 「特徴あるプログラム」の開始と充実

平成25年度より大学院博士課程の主科目の一部として「特徴あるプログラム」を開始した。「特徴あるプログラム」の1つのコースは、担当教員の企画により、各テーマに応じた5~15回の講演で構成される。平成25年度は「医薬統合プログラム」、「産官学連携プログラム」、「の1 the jobトレーニングプログラム」、「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」、「キャンサーサイエンスコース」の5コースでスタート。平成26年度には「ニューロサイエンスプログラム」、「トランスレーショナルリサーチプログラム」、「医学英語プログラム」の3コース増設。さらに平成27年度には「医療行政プログラム」、「オミクス解析プログラム」の2コースを増設し、現在に至っている。特定の領域の最先端の講演や体系だった講義をシリーズで受講できる点で好評である(教育内容IV参照)。

2-13 多彩な実習コース「ベーシックトレーニングコース」の充実

基盤医科学実習 (ベーシックトレーニング) は平成 12 年度に開始した大学院生の実習プログラムで、基盤的手法から最先端手法まで幅広い研究手法を用いている本研究科教員の生の知識と技術を、大学院生が習得できるようにするプログラムであり、最近 5 年間は毎年平均して約 70 コースが開設されている。分子生物学から組織学、さらにはデータサイエンスや生物統計など広範な領域の実習が提供されている(IV 教育内容参照)。本コースの運営をスムーズにするため、平成 29 年度にベーシックトレーニングコースの履修申請及び授業評価アンケートのウェブ化がなされ、大学院生にとって利便性が増した(ウェブ履修の実質開始は平成 30 年 4 月から)。

2-14 名城大学薬学研究科との連携(単位相互認定と共同研究)

平成25年4月より名城大学薬学研究科と単位相互認定を実施開始した(資料2-14)。名城大学で開催される大学院生向け講義(基礎薬学特論、環境衛生科学特論、病態解析学特論、医療情報科学特論、薬物治療科学特論、薬物動態科学特論など)を本研究科の大学院生が受講できる。逆に名城大学側からは本学の特徴あるプログラム、基盤医学特論、ベーシックトレーニングコースを受講できる。平成29年度は名古屋大学から延べ63名の大学院生が168コマの講義を受講している。同時に共同研究の推進により、過去5年間に44報の共同研究論文を発表している。

2-15 基盤医科学特論「Premium Lecture」の開始

平成29年8月より、基盤医科学特論の一部として「Premium Lecture」を開始した。

Premium lecture は本研究科から出た特に優れた研究成果を中心に発表と議論の場を設け、特に研究者同士の生の情報交換、共同研究の促進、若手研究者への刺激となることを目的に行う。実際に研究を行った若手研究者あるいは直接指導した若手研究者に講演を依頼。また、幅広い共同研究のコアとなる研究手法を持っているシニア教員にも依頼。年6回程度のペースで開催し、本キャンパスの学術的文化醸成の一助となることを期待する。また、優れた研究者のキャリアパスを含めてロールモデルの提示という点でも大学院生にとって好評である。本企画は、若手研究者有志から成る Premium lecture 実行委員会が演者をノミネートし、会を自主的に運営している。

2-16 大学院生の研究倫理プログラムの開始と充実

平成25年度には学位規程の一部を改正し(博士学位取得要件の変更)、学位申請用論文を剽窃チェックソフトにかけ、責任著者及び指導教員が剽窃の有無を確認し、学位申請者に確認届の提出を義務づけた。平成28年度には研究コンプライアンスプログラム(生命倫理+研究倫理)を実施し、大学院学生1年次生の必修プログラムとした。平成29年度には「盗用を回避するためには」全学研究コンプライアンスプログラム EPIGIUM(e-learning)を開始した。これも大学院学生の必修プログラムであり、80点以上を合格とした。また、留学生用には研究コンプライアンスプログラム(生命倫理+研究倫理の受講)に代わりCITI(e-learning)プログラムの受講を義務づけた。これらの倫理教育プログラムを受講してない学生は学位申請が受理されない。

Ⅲ 教育の実施体制

1 基本的組織の編成

博士課程は、平成12年度の大学院重点化とともに、基礎医学と臨床医学を統合した4専攻として運用を行ってきたが、平成25年度の統合医薬学関連講座の創設に伴い1専攻(総合医学専攻)に改組した(資料2-3)。これにより定員161名の学生の流動性を促進するとともに、創出する人材を見据えた複数のカリキュラムコースを設置し、融合教育を計画している。1専攻化後は、基礎医学領域・臨床医学領域・統合医薬学領域の3領域による領域融合型教育・研究の推進を行っている。

修士課程には医科学専攻内に医科学コース、公衆衛生コース、医療行政コースがある。このうち公衆衛生コースは平成29年度に新たに設置された。定員は医科学・公衆衛生コースあわせて20名、医療行政コース(YLP)が10名となっている。

医科学コースでは、医学、歯学、獣医学及び薬学といった6年制課程以外の学部・学科で多様な専門分野を修得した学生に対して、広く医学の基礎及びその応用法を体系的かつ集中的に教育し、将来医学の先端的な研究推進に貢献しうる研究者・教育者を養成すること、臨床医学、社会医学、スポーツ医科学、臨床薬学等の方面で専門的な学識をもって活躍できる人材養成に資することを目的としている。修了した学生は、博士課程に進学するほか、企業や公共機関に就職し、多分野で活躍している。また、G30 などのプログラムにより海外から

の留学生も受け入れている。

公衆衛生コースでは、医科学コース必須科目の一部に加え、修士(公衆衛生学)[Master of Public Health]学位修得に必要とされる、「疫学・生物統計学」、「保健医療政策・管理学」、「環境保健科学」、「社会・行動科学」を体系的に学修したうえで、公衆衛生の現場に還元できるような研究を遂行して修士論文を作成している。科学的根拠に基づいて施策を立案し遂行できる公衆衛生専門家を目指して、行政機関・医療機関に勤務する社会人や、JICA支援による留学生などが入学している。

医療行政コース(ヤングリーダーズプログラム: YLP)は、アジア諸国等の将来のナショナル・リーダー養成に貢献するとともに、留学生の日本に対する理解を深めることを通じて世界各国指導者層の間にネットワークを創り、日本を含む諸国間の友好関係を築くことを目的として平成15年度に設置した。医療行政、医療経済、医療統計等の知識・技能を短期集中的に教育している。アフガニスタン、インドネシア、バングラデシュ、カンボジア、カザフスタン、キルギス、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、タイ、ウズベキスタン、ベトナムの13カ国の保健医療分野で2年以上の実務経験を有する行政官等を対象としている。本プログラムの開講時期は10月で修学期間は原則1年としており、講義を全て英語で行っている(資料2-15)。

修士課程のいずれのコースにも留学生が入学しており、YLP も含めて H25:14 名、H26:15 名、H27:14 名、H28:14 名、H29:15 名となっている。これに対応するため 1 年次に開講される修士課程の多くの講義は英語化されている。

平成30年5月1日現在、大学院全体で留学生数は国費39名私費60名の合計99名(大幸地区含む)の学生が在学している(資料2-16)。

教員現員は、平成29年5月1日現在158名(うち女性14名)であり、教員の採用に際して教授は全て公募とし、准教授は公募を基本としている。公募は本研究科・UMIN(大学病院医療情報ネットワーク研究センター)・関連学会のWebサイト等で行い、教育・研究目的にふさわしい人材の選出を図っている。教員の流動性の向上を図るため、全教員への任期制の導入を進めており、80%を超える教員が任期制となっている(資料2-17)。

2 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

医学系研究科の運営体制は、最高意思決定機関である研究科教授会、研究科委員会、各種委員会(大学院教育、修士課程運営、YLP 医療行政コース運営、国際交流など)が中心となっている。博士課程教育では、大学院教育委員会が教育制度(カリキュラム、研究指導体制、教育内容・方法)、運営体制(入進学制度、学位制度等)を担当している。修士課程では、修士課程運営委員会が教育制度・運営体制の両者を担当している。学生支援は大学院教育委員会が担当している。留学生の教育及び厚生に関しては国際交流委員会と YLP 医療行政コース運営委員会が担当している。

IV 教育内容

1 教育課程の編成

【博士課程】

博士課程での履修科目は、基礎科目と専門科目の2本立てとし、幅広い知識の修得と専門 性の深化ができるように配慮している(資料2-18)。基礎科目(4単位)は、基盤医学特論 講義(医学特論)と基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)から成り、1 年次に履修す ることを推奨している。基盤医学特論講義の内容は、毎年大学院教育委員会が中心となって 企画し、各講座の授業科目等に準拠して開講している。平成29年度は、基盤医学特論講義を 238 回開講し、85 回 (35.7%) は英語による講義を行った (資料 2-19)。基盤医科学実習 (ベー シックトレーニング)のカリキュラムは年次毎に決定され、平成25年度から29年度は毎年 約70コースを開講している(資料2-20)。専門科目は主科目(16単位)、副科目(10単位) から成り、ともに必須としている。各専門科目の内容は、セミナーと実験研究から成る。主 科目と副科目の組合せは、必ずどちらかに基礎医学領域が含まれるように選択することを指 導している。主科目の履修にあたって、「特徴あるプログラム」と呼ばれるコースが 10 コー ス用意されている。各コースのオーガナイザーが国内の一流の研究者を招き1コース年間5 ~15回程度の講演によるコースが企画される。主科目の一部としてこれら10コースのうち4 コースにわたり合計20回の受講を必須としている。これにより、広い領域の最先端の研究に 触れることができるようになっている(資料 2-21)。文部科学省のプログラムとして「がん プロフェッショナル養成プラン」が平成19年度から開講されていたが、このプログラムは終 了後も本「特徴あるプログラム」の1コースとして継続されている(資料2-22)。

博士課程の倫理教育として、「研究コンプライアンスプログラム」と「EPIGEUM e-learning コース(盗用を回避するためには)」を必須としている。「研究コンプライアンス」は生命倫理と研究倫理の講演を受講し確認テストに合格することが必要である。また、「EPIGEUM e-learning コース(盗用を回避するためには)」はテストで80点以上取ることを修了要件としている。

【修士課程】

医科学コースでは、医学以外の専門分野を学んできた学生に対して、1 年次前期に「人体形態学」「人体機能学」「病理病態学」「社会医学」「臨床医学概論」の5種類の系統講義(10単位)を行い、医学の基礎知識及び応用知識を体系的かつ集中的に教育し、医学部医学科以外の学部教育を受けてきた学生の医学リテラシーの習得を目指した教育を行っている(資料2-23)。特に留学生の増加から講義の英語化を進めており、ほとんどの講義は英語あるいは、英語/日本語併用で行われている。併せて各研究室の最先端研究の場でのトレーニングを必修としている(医科学セミナー8単位、医科学実験研究8単位)。選択必修科目として、19種類の医科学講義(医学科学部学生向け講義)のうち2種類(2単位)と博士課程の基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)を7群に分け、そのうちの2群から計4コース(2単位)の修得を必須としていている。これ以外に、博士課程と共通の基盤医学特論講義・基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)の受講を可能にし、研究初心者から最先端研究経験者まで様々なレベルの学生が充実をした修学ができる環境を整えている。

公衆衛生コースでは、医科学コース系統講義のうち「社会医学」のみを必須とすることにより、社会人学生が学修しやすくなっている。修士(公衆衛生学)[Master of Public Health]学位修得に必要とされる、「疫学・生物統計学」、「保健医療政策・管理学」、「環境保健科学」、「社会・行動科学」については、一部科目を新規開講し、また医科学講義(医学科

学部学生向け講義)、博士課程の基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)、後述する YLP 講義、保健学科大学院講義のうち、適切な内容のものを選択必修科目に加えて、体系的に学修できる体制を整え、すべて英語での履修も可能とした。本学 MPH コースの特長は、公衆衛生の現場に還元できるような研究を進めて修士論文を作成することであり、科学的マインドと論理的思考法を醸成している。

医療行政コース (YLP) では、アジア諸国等で保健行政に携わる将来のナショナル・リーダーの養成を目的としており、1年間の就学期間に基礎医学・社会医学の系統講義を提供し、必須科目と選択科目 30単位を1年間に修得させる。特に、コロキアム、フィールドトリップ、学外研修などユニークな実習を提供し、日本の医療システムの理解を深める工夫を行っている。修士課程 (YLP) のもう一つの特徴は、論文作成に重点を置いていることである。1年という極めて短い期間にもかかわらず、英語論文の国際的ジャーナルへの投稿を学生に求めており、受理されるレベルの論文の書き方を体得し、論文のプレゼンテーションを行う能力を養うことができるように教育を行っている。

V 教育方法

1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

医学系研究科では、インテグリティーの高い生命医科学研究者育成のため、研究指導に加え講義・実習・研究倫理指導をバランスよく提供している。

医学系研究科博士課程のカリキュラムは、「基礎科目」、「専門科目(主科目、副科目)」からなるが、各研究室(分野)で行われている主科目でのセミナーと実験研究(研究指導)以外に、大学院生に向けに講義系科目、実習系科目を数多く開講している。1年間に 200 回以上開講されている基盤医学特論のほか、幅広く周辺領域の知識を身につけるために「特徴あるプログラム」では、4コース以上にわたり合計 20 回の以上の受講することになっている。また、多様な研究手法を実際に経験できる仕組みのベーシックトレーニングコース(毎年約70種類開講)は、比較的少人数の学生を対象に数日間に渡って実習指導を行っており、学生に好評である(資料 2-24)。 さらに MD-PhD コースの学生には、特に「スーパートレーニングコース」が実施されている。「スーパートレーニングコース」は、特に各種研究リテラシー能力を向上させるための、より深い実践的な実習や演習を行う全 5 コースからなるコースで、意欲や能力のより高い MD-PhD コース学生に特別の指導を行っている。

上述の研究力を涵養するカリキュラムに加えて倫理教育も必須科目として、よりインテグリティーの高い研究者の育成を目指している。座学による研究コンプライアンスプログラムでは、生命倫理と研究倫理について専門家の講義を必須としている。さらに e-learning システムの、EPIGIUM「登用を回避するため」や CITI を利用し、日本人学生は EPIGIUM e-learning と講義を、留学生は CITI e-learning を必須としている。

大学院生が積極的に教育に関わることにより、将来の指導力を磨くため TA 制度の活用を促進している。平成 29 年度は TA として 221 名 (専門科目) と 19 名 (教養科目) が配置されており学部授業の教育補助業務を行っている (資料 2-25)。また RA は 14 名 (平成 29 年度) 採用しており、研究補助業務に加わっている (資料 2-26)。

総合医学専攻の中で最も多い臨床医薬学領域の学生には、必ず基礎医学領域か統合医薬学領域を副科目として選択することを指導している。これにより、臨床系の学生は副科目セミ

ナーとして基礎系の教員が指導することになり、基礎臨床のミキシングを図りダブルメンターとしての指導体制が作られている。

修士課程(医科学専攻)では、医学以外の専門分野を学んできた学生が、医学の幅広い基礎知識を体系的に習得するとともに、最先端の応用知識を習得できるように1年次前期に集中的に講義を行う。医学部講義・実習で興味がある分野を選択必修として受講を可能にし、また、博士課程学生の選択必修である基盤医学特論と基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)の受講を修士課程学生にも推奨し、学生の興味と意欲に応じて高いレベルの学習ができる環境を提供している。さらにG30による秋入学など留学生の増加に伴い、修士課程の講義は原則英語で行うこととなっている。日本語が難しい場合は少なくともスライドは英語表記としている。公衆衛生コースでは、「疫学・生物統計学」、「保健医療政策・管理学」、「環境保健科学」、「社会・行動科学」の4領域を体系的に学べるよう、多くの選択必修科目を提供している。

修士課程 (YLP) では、保健医療行政、医療機関などの運営管理、公衆衛生・予防医学的活動で、アジアを中心とする発展途上国の将来のナショナル・リーダーの育成を目指して、主に系統講義による教育を行っている。また、修士課程(医科学専攻)と同様に、博士課程学生の選択必修である基盤医学特論と基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)の受講を修士課程(YLP)の学生にも推奨し、学生の興味と意欲に応じて基礎医学・臨床医学の最先端の研究成果を学び、研究手法を習得できる環境を提供している。

2 主体的な学習を促す取組

博士課程の学生が、所属専門分野の研究室及び附属図書館医学部分館(以下「医学部分館」という。)で主体的に時間外学習ができるように環境を整備している。特に平成28年度の医系研究棟3号館の開設に伴い、6Fにはライブラリーと称するフリースペースが設けられ、学生が昼休みに食事を取りながら自由に過ごせるスペースを確保している。このライブラリーは、学内行事がある場合を除いて、学生が自由に学習できる場でもある。毎年6月頃に開催される修士課程の入試説明会は学内の研究室間の情報交換を兼ねており、研究及び研究室のガイダンス、研究室間の交流や、学部学生の基礎医学セミナー(基礎配属説明会)を兼ねている(鶴舞公開セミナー)。基盤医学特論講義の案内は一斉メールやGoogleカレンダーに掲載して、学生が随時予定を見られるように、また自分の予定に組み込みやすいようにしている。また平成30年度より基盤医科学実習(ベーシックトレーニング)の受講が完全にWeb化され、Web上で受講申請や受講後のアンケートを提出できるようにした。

修士課程(医科学専攻)の入学ガイダンスでは、修士課程の概要、カリキュラム、進路状況等を説明している。学生は、シラバスを活用するとともに、指導教員から授業科目の選択に関わるきめ細かい指導を受け、2年間の履修計画を作成・提出する。博士課程の学生と同様に、所属専門分野の研究室・医学部分館を提供するとともに、修士講義室を学生に開放し、自らの勉学場所を確保できるように環境を整備している。修士課程(YLP)に対しても同様の入学ガイダンスを行い、1年間の履修計画をYLP担当教員の指導の下、自ら立案する。さらに、入学直後より修士論文の骨子を作成し、国際誌への投稿を目指して研究並びに論文作成を行っている。他の学生と同様に、医学部分館を提供するとともに、YLPセミナー室を自習のために開放している。

VI 学業の成果

1 学生が身に付けた学力や資質・能力

医学系研究科の修士課程及び博士課程の学生は、平成25年度から平成29年度までの5年間に946報の論文発表と3,609報の学会発表を行っており、78件の受賞があった(資料2-27)。

博士課程の学位授与率は 4 年間の期間内での授与は 41~46%で推移している(平成 23 年から 26 年まで:27 年度からは学年進行中)。また満了後 3 年以内に学位を取得している割合は 22 年度で 93.5%、23 年度で 86.5%となっている(資料 2-28)。期間内の学位の取得が望まれるが、学位の質の担保という観点や社会人入学が増加している点からも、この辺りの数値はやむを得ない面がある。逆に博士課程において特に顕著な業績を挙げた学生には 3 年から 3 年半の短期修了を促しており、毎年 20 名程度の短期修了者を出している(平成 25 年 16 名、平成 26 年 23 名、平成 27 年 30 名、平成 28 年 21 名、平成 29 年 22 名)。

修士課程(医科学専攻)の学位授与率は、ほぼ 100%を維持している。修士課程(YLP)は、 平成 15 年度の設置時から 161 名の卒業生を輩出、全員が修士論文を執筆し、学位授与率はこ こ 10 年間はほぼ 100%である(資料 2-29)。

VII 進路・就職の状況

1 修了後の進路の状況

博士課程修了・満期退学者は、医療・医学関係はもとより民間企業にも就職し、広い領域で専門能力を発揮している(資料 2-30)。

修士課程(医科学専攻)修了者の就職希望者は、習得した能力を十分に発揮できる薬学関係の企業や医療機関、あるいは地方自治体等の公共機関にほぼ100%就職している(資料2-31)。修了者の博士課程への進学者は減少傾向にあるが、過去5年間でおよそ20%が博士課程に進学している。

修士課程(YLP)修了者は、自国の医療行政官として活躍をしており、これまでラオス保健省官房副長官、カンボジア赤十字社人材局長、カンボジア内閣府国立 AIDS 対策局啓発支援室副室長、カンボジア保健省国際協力局副局長、モンゴル保健省事務次官、カザフスタン保健省副大臣、バングラデシュ内閣府首相補佐官、ベトナム保健省予防環境医学総局労働衛生・傷害予防部部長、ミャンマー保健省保健局副局長(医療担当)、マレーシア保健省伝統・補完医療部第一副部長、タイ保健省老健局健康増進課次長、タイ保健省ブッダチナラ病院心臓病センター長、タイ保健省へルス・プロモーティング病院院長、タイ保健省健康促進部高齢者室室長、キルギス共和国保健省 HIV/AIDS 関連部門部長、ウズベキスタン保健省救急医療センター国際部長などを輩出してきた。

VII 将来への展望

1 研究者養成大学院としての体制づくり

本研究科における大学院教育の最も大きな使命は、将来の医科学研究者の育成である。このため、平成29年度までの5年間に多くの新しい仕組み(プログラム)が導入された。これらの新たな仕組みによる卒業生が出たものもあれば緒に就いたばかりのものもあり、今後は

これらの問題点の洗い出しとその解決を進めながら、多くのノウハウを蓄積していく予定である。そのためには常に評価とそのフィードバックが必要であり、大学院教育委員会を中心にこれらの体制を整えていく必要がある。

また、臨床系の大学院生は卒後 4~5 年の臨床を経てから大学院に入学するものが多く、大学院を経て研究者として独立するには年齢が高くなる傾向がある。今後、臨床研修に加え新専門医制度の開始により、益々大学院生の高年齢化が予測される。将来の研究者としてのキャリア形成にはできるだけ年齢が若い方が有利である。この問題点の対策として、研究の early exposure をできるだけ学部教育から取り入れることや、MD-PhD 制度の柔軟な運用を含めて検討する必要がある。

現在行われている大学院教育科目については、研究者養成の観点からは十分機能している と考えている。大学院生は各研究室で行われる「セミナー」や「実験研究」において、研究 者としてのトレーニングをするのはもちろんであるが、より広い知識や新しい切り口のアイ デアを得るために、 体系的な最先端の講演である 「特徴あるプログラム 」 (10 コース)、 「基 盤医学特論」(約200コマ/年)や学内の身近な研究者からサクセスストーリーや研究の裏話 を聴ける「Premium Lecture」が準備されている。また、実習形式で研究方法を学べる「ベー シックトレーニングコース」(約 70 コース/年)も用意されている。これらの共通選択科目 は研究者に必要な資質の涵養にはきわめて有用であり、実際学生からも好評を博している。 これらは、さらなる充実を図りながら継続していく。また、将来の基礎・臨床研究医の育成 に向けた MD-PhD コースは、毎年順調に学生が入学している。今後は、卒業生の進路や研究者 としての成長をサポートしながら評価・改善を進めていく必要がある。さらに、「基礎研究 医養成活性化プログラム」は、将来の法医学・病理学・解剖学の基礎医学研究者を東海地域 の6大学で一緒に育てていく新しい仕組みであり緒に就いたばかりであるが、これは将来的 には東海地域の大学間のより幅広い共同大学院教育プログラムの構築に向けたモデルになる と期待されている。また研究者の資質として重要なグローバル性については、国際連携室の 設置により、優秀な留学生の獲得(G30 や国費留学生枠の拡大)、あるいは大学院生の海外で の研究や研修の促進などの実績が出つつある。今後、以上のような体制にフィードバックに よる調整を加えながらより充実したものに整えていくことにより、グローバルに活躍できる 次世代の若手研究エリート育成ができると考えている。

2 大学院の国際化推進による国際共同研究の促進

平成25年から本研究科での大学院教育はグローバル化に向けて大きく舵を切った。特に国内初のアデレード大学とのJDPを皮切りにルンド大学、フライブルク大学(平成30年度開始)と3つの大学とのJDPは国内でも高く評価されている。ただ、本JDPは始まったばかりで、学年進行に伴う単位互換や遺伝子改変動物等研究資源の大学間移動の問題、多額の費用など運営上の問題点等が出始めている。全国に先駆けて進めているプログラムであり、進行上の問題点が出てくることは想定していたが、これらの問題は大学院教育委員会や国際連携室と相手側大学が協力して柔軟に対応していくことで解決できると考えている。今後数年間が真にJDPの成否を決める重要な期間と考えられ、問題点の柔軟な解決と様々なノウハウの蓄積をすべき時期にきていると考えている。さらにJDPに加えて、ノースカロライナ大との大学院生派遣協定やアジア国家中枢人材育成プログラムなど、国際化を推進するプログラムが軌道に乗り始めており、既存のヤングリーダーズプログラム(YLP)などを含めて層の厚い国際

化が進行しつつある。これらにおいても問題点の解決や成果の評価などを随時あるいは順次進めてゆく。大学院教育の国際化は、単にグローバルに活躍する学生を養成するだけでなく、今後海外との共同研究を推進する上できわめて重要であり、5年10年先に海外との共同研究数が著増し、それによる本学の研究の国際的なインパクトが向上することが強く期待されている。

3 指定国立大学としての大学院教育

本学は平成30年3月に指定国立大学法人に指定され、4つの重点分野(世界的研究拠点)を掲げ、その1つに「健康長寿社会実現を先導する医学・生命科学分野」を据えている。この大学の目標に沿って大学院における人材育成の推進が求められている。そのためには、卓越大学院などのプログラムとJDPなどのグローバルアライアンスを融合し、マルチリテラシーを持ったグローバルに活躍できる次世代の研究エリートを育成することが目標となる。また、指定国立大学構想ではマルチキャンパス(東海国立大学機構(仮称))構想もあり、地域の大学や研究機関と一体となったローカルな教育アライアンスも充実させる必要がある。現在始まったばかりの「基礎研究医養成活性化プログラム」は東海地区6大学で研究者を養成しようとする試みであり、これを端緒に新たな地域連携の大学院教育プログラムの推進も期待される。

4 博士の質の向上

課程博士の学位を授与するにあたり、原著論文を1報発表することが最低限求められているが、その質を向上(担保)させるための仕組みを構築する必要がある。特にいわゆるプレデタージャーナルなど質の担保が危うい雑誌が最近急激に増加している。このため、平成30年4月より学位論文には、PubMed (MEDLINE)かつWeb of Science Core Collectionに掲載されている雑誌のみを認めることにした。さらに質の向上には、学位の公開発表の場で十分な時間を取ること、審査委員との議論や審査に十分な時間をかけることも必要である。また、予備審査で学位のレベルに十分到達していない場合の再審査の仕組みも整備する必要がある。特に臨床系大学院生の場合、臨床業務を行いながら研究を行うため、質の高い学位論文をまとめるには十分な時間をかけられない問題がある。大学院の質の担保のためには、安易に4年間で学位を出すのではなく、4年間をすぎた満期修了後数年かけても質の高い学位取得をめざすよう指導することも重要ではないだろうか。また、審査員を学内だけでなく海外を含めた外部からも招聘できるように予算措置も含めて検討されるべきであろう。

第3章 研究

第3章 研究

I 研究目的と特徴

1 研究目的

名古屋大学の研究目的は「真理を探究し、世界屈指の知的成果の創成によって、人々の幸福に貢献する」であり、「医学の分野における深い学識と卓越した能力の追求を通して文化の進展に寄与する」を学部・研究科の目的とし、次の基本方針を立てている(名古屋大学学術憲章から一部抜粋)。

「医学及び保健学の理論及び応用を教授研究し、その深奥を極め、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことにより、文化の進展に寄与するとともに、医学及び保健学における学術の研究者、高度の専門技術者及び教授者を養成する」(名古屋大学大学院医学系研究科規程第2条)

2 方針、目標・計画

基幹的総合大学にふさわしい拠点形成と研究成果の社会還元を目標に掲げ、次の方針で研究を実施する。

- (1) 国際的及び全国的な水準で研究活動を行っている研究者を確保し、世界最高水準の 学術研究を推進する。
- (2) 優れた研究成果を上げ、それを社会に広く還元する。
- (3) 次世代を担う若手研究者を育成する。
- (4) 高度な学術研究の成果を上げるための組織と環境を整備する。
- (5) 国際水準の研究を維持し発展させる分野に対して、重点的な資源投資を行う。
- (6) 国、地方公共団体、産業界、民間団体などから多様な研究資金を確保する。
- (7) 研究成果としての知的財産を創出、取得、管理及び活用する機構を充実し、知的財産の社会還元を図る。

3 研究科の特徴

本学の医学系の研究を担う医学系研究科は、医学部の医学科及び保健学科を基盤にして基礎研究からトランスレーショナル研究を通じて、臨床研究に至る統合的な医学研究ができる体制を整えている。

総合的な分子医学研究により神経・精神疾患、腫瘍疾患の克服を目標にした「神経疾患・腫瘍分子医学研究センター」、トランスレーショナル研究の拠点としての「先端医療・臨床研究支援センター」、医工連携を核にした融合研究を推進する「予防早期医療創成センター (PME)」、脳とこころの疾患や脳の発達・老化の学際型研究を行う「脳とこころの研究センター」、シーズをトレンスレーショナルリサーチにつなげる「先端医療・臨床研究支援センター」などの特徴ある活動を育んできた。学内の研究基盤インフラとして最先端機器を共通機器として運用する「医学教育研究支援センター」を安定して運用している。

人材育成では、「名古屋大学若手育成プログラム特任助教プログラム(YLC)」「名古屋大

学高等研究院研究者育成特別プログラム (YLC-t)」の2つのテニュアトラック制度により優れた若手のプロモーションを行っている。また、MD・PhD プログラム、医学部学生研究会 (LOVE LAB) により医学部学生の研究志向を高めるとともに、「武田科学振興財団医学博士課程奨学生制度」と研究科独自の「次世代医学研究者奨学生制度」による経済支援を行ってきた。加えて、特任プロジェクト、寄附講座、基礎系流動助教(特任助教)制度、ジョイントディグリープログラムなど、人材育成の独自の取組が稼働している。

学内外との共同研究促進と人的交流を目的として、学内他部局と連携大学院を組む県内 4 研究施設による合宿形式の「グローバルリトリート」、学内の生命医学系 2 部局と合同で主催する「医薬系三部局交流シンポジウム」、自然科学研究機構生理学研究所との「名古屋大学・生理学研究所合同シンポジウム」、研究科内で優れた業績をあげた若手による講演会「プレミアムレクチャー」を行ってきた。

Ⅱ 研究活動の状況と成果

1 研究体制・研究支援体制

医学系研究科は、医学部医学科を基盤にして基礎研究からトランスレーショナル研究を通じて、臨床研究にまで至る統合的な医学研究ができる体制を整えるとともに、知財・技術移転グループ (鶴舞サテライト)を設置し、知的財産の創出から活用までシームレスな支援体制を整備している。

新しい医学・医療を実質的に患者に応用する研究支援体制あるいは研究基盤インフラとしての「医学教育研究支援センター」は、研究支援のためのコアファシリティーであり(資料3-1)、「実験動物部門」は動物実験施設の運営や研究支援・教育を担当し、「分析機器部門」の超微形態研究室・分子構造解析研究室・細胞機能解析研究室・遺伝情報解析研究室の4室も利用講習会などの開催を通じて研究支援・教育に尽力している。「実験動物部門」・「分析機器部門」とも、その利用状況は飛躍的に増加しており、「実験動物部門」においては、マウス需要の急速な伸びによりスペース的に容量を超える状況である(資料3-2、資料3-3)。このような研究及び教育スペースの拡大を受けて、医系研究棟3号館が平成26年度に竣工し、分析機器部門の共通機器ならびにテクニカルスタッフを集約し研究推進体制を構築した。一方、「実験動物部門」の狭隘化・老朽化が研究のボトルネックとなっており、実験動物部門の施設の拡充と更新が必要となっている。

医学部附属病院の「先端医療・臨床研究支援センター」は、平成28年度に医療法に基づき承認された「臨床研究中核病院」と平成29年度に採択された「橋渡し研究戦略的推進プログラム」に求められている機能を合わせ持つ「革新的医療技術創出拠点」として学内の関連組織はもちろんのこと、学外組織である「中部先端医療開発円環コンソーシアム」、「中部医療産業化ネットワーク」、「メディカルデバイス産業振興協議会」等と密に連携してこの地域のトランスレーショナル研究を推進している(資料3-4)。「先端医療支援部門」では、遺伝子製剤、培養細胞、培養組織などの試験物製造をはじめ、平成25年度から29年度に49件の臨床研究を支援してきた。

2 特徴ある研究活動

総合的な分子医学研究により神経・精神疾患、腫瘍疾患の克服を目標にした COE、21 世紀

COE、グローバル COE プログラムを推進した「神経疾患・腫瘍分子医学研究センター」における精力的な研究活動を展開している。さらには、トランスレーショナル研究の拠点としての「先端医療・臨床研究支援センター」の設立、医工連携による「先端融合イノベーション創出拠点形成」、「脳とこころの研究センター」を設立し、様々な特徴ある活動を育んできた。基盤研究 S 3 件・新学術領域代表 1 件・新学術領域計画研究 5 件・AMED 大型研究 11 件など豊富な研究資金を得た大型研究プロジェクトが現在稼働している(資料 3-5)。

(1) 神経疾患・腫瘍分子医学研究センター

これまでに、神経分化・再生・変性の過程と、腫瘍疾患の発症・進展の過程には、多 くの共通分子機構の関与が示唆されたことから、両疾患の病態共通性に着目し、教育・ 研究成果の両面における生産性を高めることを目指した研究を提案し、COE「神経変性疾 患と悪性腫瘍の分子医学」(代表:髙橋雅英教授、平成 10~平成 14 年)、21 世紀 COE 「神 経疾患・腫瘍の統合分子医学研究拠点形成」(代表 : 祖父江元教授、平成 15~平成 19 年) グローバル COE プログラム「機能分子医学への神経疾患・腫瘍の融合拠点」(代表:祖父 江元教授、平成 20~平成 24 年)を運用してきた。これらプログラムを推進するべく、 神経疾患並びに腫瘍の病態解析及び治療戦略に関する総合的研究を行うことを目的とし て、平成 15 年度に「神経疾患・腫瘍分子医学研究センター」を設立した。平成 25 年度 から、がんと神経疾患に特化した基礎研究から臨床応用研究までを包含するセンターで あることをより良く反映した名称の下に組織を改編し、①腫瘍病態統御部門、②神経疾 患病態制御部門、③先端応用医学部門の3部門体制として、実臨床への応用を目指した 多面的な研究を展開している。腫瘍病態統御部門では、肺がんを中心とする、いわゆる 難治がんの分子病態について多角的に研究を進めている。その研究プロジェクトの内容 は、がん化メカニズムに関わる基礎的な研究から、革新的な診断・治療へのトランスレー ションを目指した応用研究まで多岐にわたる。神経疾患病態制御部門では、神経細胞の 生存・極性の獲得、細胞運動の制御や腎臓の発生に関する分子機構の解明を通じて、循 環器疾患、がん、神経・精神、神経筋接合部疾患の治療法の研究開発を行っている。先 端応用医学部門では、がん細胞、神経細胞を対象に、糖タンパク質、糖脂質、さらには、 DNA トポアイソメレース、微小管、細胞外マトリックスに着目し、細胞の増殖、分化、 死などの細胞運命の調節機構を解明し、その知見を踏まえた難治疾患の新規治療法の開 発を目指している(資料3-6、資料3-7)。

(2) 先端医療・臨床研究支援センター

次代を担う新しい GCP 準拠の先端・先進医療を開拓・実施するため、トランスレーショナル・リサーチ推進を目的に平成 14 年度に文部科学省の指導の下で医学部附属病院内に設置した「遺伝子・再生医療センター」と、治験推進を目的に平成 11 年度に設立した「臨床治験管理センター」を母体とし、平成 19 年度に設置した「臨床研究推進センター」を統合して、平成 22 年に「先端医療・臨床研究支援センター」を新たに発足した(資料 3-8)。これによりシーズ発掘から保険診療に至るまでのプロセスを一気通貫的に支援する組織体制が整った。

センター内には、先端医療支援部門と臨床研究支援部門があり、前者は国内最大級のバイオマテリアル調製ユニットを有し、ISO 9001:2008、ISO 13485:2003 の管理下で遺

伝子製剤、 培養細胞、培養組織などを製造している。また、後者は ICH-GCP に準拠した臨床試験を実施している。スタッフとしては、臨床研究を担う医師、看護師、レギュラトリーサイエンス関係者(臨床疫学者、生物統計家等)の専任化を完了するとともに病院収益を投入してシーズ発掘、育成及び支援を行い、学内外の R&D (Research & Development) パイプラインを形成している。

対外的には、中部先端医療開発円環コンソーシアム(中部7大学及び国立長寿医療研究センターが連携した先端医療開発推進組織)や中部医療産業化ネットワーク(中部経済産業局、中部経済連合会、名古屋商工会議所等が連携した医療産業化推進組織)の要となっている。

さらに、平成28年度に医療法に基づき承認された「臨床研究中核病院」と平成29年度に採択された「橋渡し研究戦略的推進プログラム」に求められている機能を合わせ持つ革新的医療技術創出拠点として、学外組織である「中部先端医療開発円環コンソーシアム」、「中部医療産業化ネットワーク」、「メディカルデバイス産業振興協議会」等と密に連携してこの地域のトランスレーショナル研究を推進している(資料3-9)。

平成22年度より先端医療・臨床研究センター運営協議会を月一回開催し、研究者が支援対象シーズの成果報告を行い、支援センターのPMや知財担当者等と情報共有する機会を設けている。

(3) 予防早期医療創成センター (PME)

医工連携を核にした融合研究を推進するため、「先端融合領域イノベーション創出拠点」 の成果を活かし、平成 22 年度に「予防早期医療創成センター (PME)」を新設し、平成 27年度から全学研究センターとして運用している(資料3-10)。本センターは、異分野・ 異業種が集う研究拠点で、新しい価値を創造することを目的に、予防早期医療に関わる 広範で複合的な研究課題に対し、医学部附属病院を含む医工等分野を超えた連携や、産 学官の連携により、融合研究に取り組んでいる。そのコンセプトは「手のひらに名医・ 大病院」であり、個人の医療情報や健康情報にも着目し、「健康から疾病までのシームレ スなケアシステムの構築」によって、「蓄積した個人の健康・医療情報」から「個人に最 適な予防や早期医療を行う」ことで、個人の体調のわずかな変化をいち早く捉え、これ まで実現できなかった真の予防や早期医療を提案している。現在9社が集い、DSTグルー プ(内視鏡のインテリジェント化と次世代診断治療の開発)進行中のプロジェクトには、 MT グループ (1. ナノテクノロジーによる単一細胞操作と白血病原因タンパク質の高感 度検出、2. 非標識生体成分の高感度検出デバイスの開発、3. アレルゲンペプチド探索 用ペプチドアレイの作製と実用化、4. 細菌感染症診断アレイ)、IT グループ(生活習慣 病の包括的リスク診断)、MS グループ(医療ポータルと診療データ分析システムの開発) があり、シーズの社会還元を目指した真摯な取組が進められ、一部においては試作機の 作成など実用化が既に開始されている。

また、平成26年度に医系研究棟3号館に医工連携室を設置し、超解像度顕微鏡などの 先進機器も導入し医学部と工学部の共同研究を推進している。また、人的連携や情報共 有を加速するため、セミナーやシーズ発表会などを定期的に開催している。

(4) 脳とこころの研究センター

平成 22 年度に医学部保健学科(大幸地区)に磁気共鳴 (MRI) と脳磁図 (MEG) の大型装置が設置され、平成 25 年度に医学部医学科(鶴舞地区)と共同で「脳とこころの研究センター」を立ち上げ、平成 26 年度には全学研究センターとして活動を広げて、先進的なバイオマーカー開発と疾患発症リスクの抽出をはじめとする脳とこころの革新的医療の提供を目指している。同センターでは、脳とこころの疾患の病態解明と治療、脳の発達と老化、教育における脳機能の関与など幅広い学際型研究を推進させるとともに、次世代の研究者及び医療従事者の育成に取り組んでおり、脳とこころの研究センターを中核として、本学医学系研究科の神経内科学、脳神経外科学、精神医学、放射線医学、老年科学及び分子生物学などの各講座、医学部保健学科、教育発達科学研究科、環境学研究科、創薬科学研究科、環境医学研究所、未来材料・システム研究所のほか、国立長寿医療研究センター、愛知県心身障害者コロニー、自然科学研究機構生理学研究所、愛知医科大学、さらには企業との連携の下に、ダイナミックな地域連携型研究コンソーシアムを構築し、脳とこころの疾患の克服を目指している(資料 3-11)。

3 国際連携

(1) ジョイントディグリープログラム(JDP)

オーストラリア・アデレード大学、スウェーデン・ルンド大学、ドイツ・フライブルグ大学との年1回の合同シンポジウム、ならびに、博士課程大学院ジョイントスーパービジョンプログラムを基盤にして、平成27年度にアデレード大学とのJDPが承認され、平成28年度にルンド大学とのJDPが承認された。毎年両大学の博士課程入学生を受入れ、2年次以降に1年以上相手校に滞在し、研究を進め、国際共同研究を学び、両校の名を冠した学位を取得する。これらの連携大学を通して国際共同研究のさらなる推進が期待される。

(2) 博士課程教育リーディングプログラム

3つのリーディングプログラム(PhDプロフェッショナル登龍門(平成24年度~)、「ウェルビーイング in アジア」実現のための女性リーダー育成プログラム (平成25年度~)、実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム (平成25年度~))を、医学系研究科は運用している。これらの活動を通して、数名の若手研究者が特任ポストを得るとともに、大学院生の国際交流を推進する教育を行っている。

(3) 留学生・外国人研究者の受け入れ

活発な研究活動のために、海外から積極的に優秀な外国人研究者・留学生の受入れを行っている。上述の JDP に加えて、名古屋大学医学部特別聴講生、名古屋大学短期交換留学受け入れプログラム (NUPACE)、中国国家公派研究生、国費外国人留学生(大使館推薦・大学推薦)、グローバル 30 プログラムの各種プログラムを通して積極的に留学生の受け入れを行っている。留学生には可能な限り宿舎の提供を行うとともに、入学金・授業料免除制度を活用している。現在、大学院学生の 13.6%が留学生で占められており、留学生・外国人は名古屋大学医学系研究科の研究の推進力となっている。一部の留学生は大学院卒業後も母国に帰ることなく名古屋大学の教員ポジションを得て活躍している。

希望する学生には臨床と研究を両立する臨床研究医としての道として、外国人医師国家 試験制度や外国人臨床修練精度に対応出来る学内体制を整えている。また、クリニカル シミュレーションセンターが設立され、留学生や外国人研究者も施設を利用できる体制 が整いつつある。こうした留学生や外国人研究者に対する積極的な取り組みが優秀な留 学生の確保に繋がっている。

4 研究資金

運営費交付金は、年々減少している(資料 3-12)。外部資金獲得はこの数年順調に推移している(資料 3-13)。文部科学省の科学研究費補助金の採択件数は平成22年度には335件であったが平成29年度には413件に増加した。また、新規採択率も30.2%から37.0%へと上昇した(資料3-14)。

平成29年度の科学研究費のうち、医学研究領域の65カテゴリーのうち33カテゴリーにおいて名古屋大学は全国ランキング10位以内に位置しており、精力的に研究費の獲得に努めている(資料3-15)。

5 共同研究・受託研究の実施状況

共同研究(資料 3-16)と受託研究(資料 3-17)は変動はあるものの共に順調に伸びている。 寄附講座の寄附金額、ならびに、教員数は平成26年度以降減少傾向にある(資料3-18)。 一方、産学協同研究講座の教員数は順調に伸びている(資料3-18)。また、学術的な共同研究は、国内外の他研究機関との間で盛んに行われている。

6 研究成果

(1) 論文・著書等の研究実績

平成 25 年から平成 29 年の 5 年間でインパクトファクター15 以上の雑誌に 85 報を発表した (資料 3-19)。(資料 3-20) に論文、著書、国際会議招待講演、受賞の状況をまとめた。いずれのファクターも順調に経緯している。平成 18 年・24 年・27 年の全教員の被引用回数の分布を論文ごと (資料 3-21) と教員ごと (資料 3-22) にまとめた。同様に、平成 18 年・24 年・27 年の教授のみの被引用回数の分布を教授ごと (資料 3-23) にまとめた。研究の質・量がともに向上してきたことが分かる。

直近のアクティビティーを知り、将来の比較のためのリファレンスとする目的で、論文ごと(資料 3-24)、教員ごと(資料 3-25)、教授ごと(資料 3-26)の過去 10 年間(平成 18 年度から平成 27 年度)に限った被引用回数の分布をまとめた。(資料 3-27)には、教授が筆頭・第 2・責任著者の論文について過去 10 年の被引用回数トップ 5 の論文の引用回数別論文数を集計した。過去 10 年で被引用回数が 100 回を越える論文が 40 編を超えており、インパクトの高い研究成果が発表された。(資料 3-28)には過去 10 年間の教授毎の国際共著論文数を集計した。(資料 3-29)に平成 27 年度の教授ごとの専門分野(最大 3 分野を選択)を示す。がんと神経の研究者が多いことが本研究科の特徴である。

Elsevier の SciVal 解析でも、総合論文数が順調に増加してきており(資料 3-30)、研究領域による引用数の偏りを修正した Field-weighted citation impact (FWCI)も変動はあるものの全論文の平均値 1.00 を上回っている(資料 3-31)。国際共著論文数も変動はあるものの増える傾向にある(資料 3-32)。

(2) 知的財産権の出願・取得及び社会還元

名古屋大学の特許出願件数は件数でも収入でも平成28年度は全国7位であった(資料3-33)。全国の医学系研究科の大学別集計データはないが、名古屋大学内の集計では医学系研究科の特許出願数は順調に推移している(資料3-34)。他部局に比して医学系研究科からのベンチャー起業が多い(資料3-35)。また、平成23年以降、医学・バイオ系の特許及び成果有体物を展示した医学・バイオ系知財フェアを開催し、例年200名以上の企業関係者が集まっている。

Ⅲ 人材育成

1 名古屋大学若手育成プログラム特任助教 (YLC)

平成22年度に発足した「名古屋大学若手育成プログラム(YLC, Young Leaders Cultivation)」は、研究能力と研究内容の抜きん出た若手研究者を選出し、独立したポジションを与え、5年間の研究期間で優れた成果が得られた場合テニュアポジションを与える制度である。平成22年度以降医学系研究科からは5名が採択され、全員がテニュアトラック終了後に准教授又は講師のポジションに就いており、各々研究室の中心的存在として研究を持続・発展させている(資料3-36)。

文部科学省の科学技術人材育成費補助事業「テニュアトラック普及・定着事業」の支援の下、平成23年度から開始された「名古屋大学高等研究院研究者育成特別プログラム(YLC-t)プログラムでは、医学系研究科から平成23年度、平成24年度に各1名ずつが特任講師として採用され、2名ともテニュアトラック終了後に准教授と講師のポジションに就いており名古屋大学の研究の推進力になっている。

2 博士課程教育リーディングプログラム

医学系研究科は3つのリーディングプログラム (PhD プロフェッショナル登龍門 (平成24年度~)、「ウェルビーイング in アジア」実現のための女性リーダー育成プログラム (平成25年度~)、実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム (平成25年度~))を他研究科と協働で運用しており、これらの活動を通して、数名の若手研究者が特任ポストを得るとともに、大学院生の国際的交流を含めた教育を行っている (資料3-37)。

3 先端医療・臨床研究支援センター

難病・希少疾患に対する分子標的治療や核酸医療・細胞治療などの先進的な治療法の開発はアカデミアの重要な使命の一つであるが、生物統計家などの人材が全国的に不足しており、人材育成による国際的競争力の強化が急務となっている。先端医療・臨床研究支援センターでは、創薬・臨床試験を推進するためのスタッフとして生物統計・薬事・知的財産の担当者を教員として雇用するとともに、人材育成講座として生物統計セミナーを実施し、臨床試験・疫学研究・バイオインフォマティクスを担う人材の育成を進めている。

4 特任プロジェクト及び寄附講座

複数年の大型研究費を確保している研究室に特任研究プロジェクトを認め、特任教授、特 任准教授などを雇用し、特徴ある研究の支援を可能にしている。特任准教授プロジェクト教 員は平成29年度末の時点で28名で、研究費の総額も1億3千万円を超えている(資料3-38)。

5 博士研究員

大学院の重点化により教授数は増えた反面、各ユニットが小さくなり、特に基礎教室ではスタッフが少ないという課題も浮上している。それを補う方策として、ポスドク(博士研究員)などの若手研究者を積極的に採用している(資料 3-39)。また、独立行政法人日本学術振興会の特別研究員 PD も、最近 5 年間で毎年 1-4 名が採択をされているものの、さらに応募者数・採択者数を増やす努力が今後とも必要である(資料 3-40)。

6 研究者養成コース

近年の医学・生物学の進歩や医学医療の高度化・専門化に伴い、若いうちに研究を開始して、医学・医療の急速な進歩と社会要請に応えられる医学研究者・教育者を育てることが、大学における人材育成の重要な課題となっている。医学系研究科では、平成19年度からMD・PhD コースを創設し、医学研究の志向性が高い優秀な医学生に対して、できる限り早い時期に、かつ自由に研究活動に専念できる環境を提供している(資料3-41)。最近5年間に6名がMD・PhDコースに入学した。

また、武田科学振興財団の支援により、平成25年度から「基礎医学系研究者養成コース(武田科学振興財団医学博士課程奨学生)」を設置した(各年度2名)。これは、基礎医学教室又は社会医学教室の大学院博士課程入学者のうち30歳以下の医師を対象としたもので、月額30万円の奨学金を支給するものである。

加えて、医学系研究科独自予算により、平成24年度から「次世代医学研究者養成コース(医学研究者奨学生)」を開始し、基礎・臨床を問わず30歳以下の医学部卒業博士課程大学院生に対して月額25万円の奨学金を支給している。

7 グローバルリトリート

平成 20 年の GCOE プログラムの開始とともに若手研究者が主体になりグローバルリトリートが開始され、GCOE プログラム終了後も継続し平成 29 年に第 10 回を開催した。名古屋大学医学系研究科をコアに、名古屋大学環境医学研究所・自然科学研究機構生理学研究所・愛知県がんセンター・国立長寿医療研究センター・愛知県心身障害者コロニーを含めた地域のネットワークを組織し、基礎から臨床まで幅広い若手研究者が自らの研究成果を発表するとともに交流を促進し、いずれの施設も一施設では実現できない規模の研究基盤を創出することに貢献してきた。毎年約 200 名が参加し一泊二日の合宿形式の交流を行っている。すべてのイベントを英語化し、海外留学生への便宜を図るとともに、本邦若手研究者の英語による発表のトレーニングの場としても機能してきた。

8 医薬系三部局交流シンポジウム

平成28年度から名古屋大学医学系研究科・創薬科学研究科・環境医学研究所の3部局の交流シンポジウムを150名近い参加者を得て年に1回開催してきた。若手研究者主催によるオープンなシンポジウムで、3部局間の共同研究を促進するとともに、3部局の研究者、ならびに複数の招待講演者との交流の機会を提供してきた。

9 自然科学研究機構生理学研究所との合同シンポジウム

平成22年度より名古屋大学医学系研究科と生理学研究所が年1回の合同シンポジウムを開催してきた。このシンポジウムは、基礎医学と臨床医学の領域で中核的な役割を担っている両機関が研究発表を通じて互いに交流を深めることで、さらなる研究の発展につなげることを目的としている。毎年、基礎・臨床を問わず、幅広い分野から多くの研究者が参加してきた。毎年4件の基調講演と50件程度のポスター発表が行われ、異なる研究分野に触れる良い機会となっている。本シンポジウムを通して複数の共同研究が開始され成果を上げてきた。

10 プレミアムレクチャー

平成29年度よりプレミアムレクチャーを開始し、2か月ごとに開催している。プレミアムレクチャーは優れた成果を出した医学系研究科所属の若手を中心に研究成果を紹介してもらい、情報共有を図るとともに、キャンパス内の共同研究を促進することを目的としている。外部団体からの寄附を得て、レクチャー終了後に毎回懇親会を開催し、学内若手研究者の交流の場を提供している。

11 医学部学生研究会

研究志向を有する医学部卒業生が激減している昨今の状況を鑑み、平成23年度から文部科学省の支援を得て、東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学の4大学の医学部において、基礎医学研究者育成プロジェクトが開始され、平成24年度から「医学部学生研究会(LOVE LAB)」を設立し、各研究室に所属して研究活動を継続している学部学生が研究発表及び自主的なセミナーを行うための場を提供している(資料3-42)。あくまで学生の自主的な活動が中心であるが、専任教員2名を設置し以下の活動を行っている。

- (i) 研究室見学と教授との面談を斡旋する「ラボツアー」
- (ii) 教員のキャリアーパスや研究内容を紹介する「Medical Science Cafe」
- (iii) プレゼンテーション技法や論文精読手法を指導する「ベーシックミーティング」
- (iv) 学生が研究進捗状況を報告する「進捗報告会」
- (v) 学生が卒業時に研究内容を発表する「研究報告会」
- (vi) 東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学を主体とした全国の学生が集まる合宿形式の「全国リトリート」
- (vii) 名古屋大学、名古屋市立大学、愛知医科大学、藤田保健衛生大学、岐阜大学、三重大学、浜松医科大学の学生が集まる合宿形式の「東海7大学リトリート」
- (viii) 研究成果の海外での発表を支援する「海外派遣」

この研究会の目的は、基礎・臨床を問わず、リサーチマインドを有する研究医・臨床医を 目指す学生を養成することであり、今後の本学の研究体制の礎石を築くものであると位置づ けている。

12 行政機関 (厚生労働省・AMED・PMDA など)・企業への人材供給と人材育成

新しい医療技術に対応する各種ガイドラインの作成や医薬行政の円滑化等を目的として、厚生労働省、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)、独立行政法人医薬品医療器機総合機構(PMDA)などの行政機関や独立行政法人の研究機関等と大学との人材交流が積極的に行われている(資料 3-43)。中でも、PMDAから異動した教員は、先端医療・臨床研究支援

センターで薬事などに関する業務を推進しており、有効な人材交流が推進されている。また、 企業などとの人材交流による研究の活性化も従来どおり活発に行われている。

IV 社会貢献

1 情報発信

名古屋大学医学系研究科は、研究成果を広く国民に開示をするアウトリーチ活動として、 プッシュ型情報発信の研究成果プレスリリリースとプル型情報発信の研究成果ウェブ公開を 平成 18 年 12 月から行ってきた。常に日本語と英語をペアにしてウェブ上で情報発信をして きた。プレスリリース数は、平成 24 年度 20 件、平成 25 年度 13 件、平成 26 年度 15 件、平成 27 年度 22 件、平成 28 年度 30 件、平成 29 年度 39 件と漸増してきた(資料 3-44)。

医学部・医学系研究科及び附属病院では毎年公開講座を定期的に開催し、その数は年間 79 ~118 件に上っている(資料 3-45)。

Nagoya Journal of Medical Science は、名古屋大学医学部が刊行する医学雑誌であり、90 年以上の歴史を誇る。長年、冊子体として主に東海地方で購読されていたが、平成 22 年 4 月にオープンアクセスの Web 化を行った。平成 24 年秋には Thomson Reuters 社の認定を受けインパクトファクターが付与され、平成 29 年度のインパクトファクターは 1.016 に上昇した(資料 3-46)。

V 将来への展望

1 研究体制・研究支援体制

平成23年度から基礎医学研究室の教員数を1名増員して4名とし、効率的な研究チームを構築できるようにした。国内屈指の共通機器部門(医学教育研究支援センター)は、最新機器の充実とともに専門の技術系職員を配置し、高価な機器を研究室単位に購入することなく最先端の研究を可能にしている。実験動物部門は、マウス・ラットの飼育スペースがすでに飽和するとともに、ケージの陽圧制御による動物アレルギーの健康被害が生じており、早急な増改築が望まれる。トランスレーショナル研究を支える位置づけとして先端医療・臨床研究支援センターは大型の国家予算を得、今後本学のみならず、東海地区の支援センターとして研究・人材育成に大きな期待がかかる。

2 特徴ある研究活動

神経・精神疾患、腫瘍疾患の克服を目標にした「「神経疾患・腫瘍分子医学研究センター」が研究の核となり、加えて、トランスレーショナル研究の「先端医療・臨床研究支援センター」、医工連携を核にした「予防早期医療創成センター(PME)」、脳とこころの学際型研究を行う「脳とこころの研究センター」を起動し特徴ある活動を育んできた。また、最先端機器を共通機器として運用する国内屈指の「医学教育研究支援センター」を安定して運用している。最先端機器は最先端の成果を生み出すことができる半減期が短い機器であり、文部科学省概算枠が縮小しつつある現在、別の手法による機器更新を模索する必要がある。

3 研究資金及び研究成果

研究費は順調であり、特に文部科学省の科学研究費補助金の基盤研究 (B) 以上の比較的大型研究費の獲得が順調に伸びているのは、研究力の上昇に呼応していると見ることができる。 それを裏付けるように教員当たりの論文引用回数は飛躍的に伸びている。

4 人材育成

医学部学生研究会(LOVE LAB)を通して医学部在学中から最先端研究に暴露させるとともに、MD・PhD プログラムにより早期に基礎研究を開始させる仕組みを構築してきた。「名古屋大学若手育成プログラム特任助教プログラム(YLC)」、「名古屋大学高等研究院研究者育成特別プログラム(YLC-t)」の2つのテニュアトラック制度の活用により若手研究者の育成を図ってきた。

5 学内外との共同研究促進と人的交流

名古屋大学創薬科学研究科、名古屋大学環境医学研究所、自然科学研究機構生理学研究所、 国立長寿医療研究センター、愛知県がんセンター、愛知県コロニーの学内外研究者との共同 研究促進と人的交流を目的として「グローバルリトリート」、「医薬系三部局交流シンポジ ウム」、「名古屋大学・生理学研究所合同シンポジウム」を開催してきた。医学系研究科内 で優れた業績をあげた若手による「プレミアムレクチャー」によりキャンパス内の共同研究 促進とコミュニケーションの活性化を促している。

6 社会貢献

人類の知識探求意欲を基盤として、国民の嘱託を受けて我々は研究を行っている。近年の世界情勢に沿って我々は知的財産による経済学的な自立を求められるとともに、医薬品医療機器開発に向けたトランスレーショナル研究も求められている。名古屋大学医学系研究科は、人類の叡智の蓄積に貢献をする研究に加えて知的財産の取得・トレンスレーショナル研究の推進を行ってきた。また、定期的な市民公開講座に加えて、国内屈指の数を誇るとともに年々増加させているプレスリリース活動を行ってきた。

第4章 診療

第4章 診療

I 名古屋大学医学部附属病院の理念・目標

名古屋大学医学部附属病院(以下、本章において「当院」という。)は、以下の理念と基本方針を掲げてその社会的使命を達成すべく活動をしている。

理念

「診療・教育・研究を通じて社会に貢献します。」

基本方針

- (1) 安全かつ最高水準の医療を提供します。
- (2)優れた医療人を育成します。
- (3) 次代を担う新しい医療を開拓します。
- (4) 地域と社会に貢献します。

当院は、嘉永 5 年(1852 年)に設置された尾張藩種痘所を起源とし、この種痘所を中核にして明治 4 年(1871 年)に名古屋藩評定所跡に公立の仮病院が設置されたのを創基として、以来今日まで約 150 年間にわたり国民・地域の理解と支援を得て発展してきた。明治初頭に西洋医学が移入された名古屋にあって、愛知県公立病院(のちに愛知医学校・愛知病院)時代をはじめ(資料 4-1、資料 4-2)、県立愛知医科大学病院、官立名古屋医科大学附属医院、名古屋帝国大学医学部附属病院などの時代を経て、昭和 24 年(1949 年)に新制名古屋大学医学部附属病院が設置された。平成 16 年度には国立大学が法人化され、当院も国立学法人名古屋大学医学部附属病院と改称、様々な面での改革を実行した。平成 21 年度に、当院の使命として「臨床・教育・研究を通じて社会に貢献すること」と定め、具体的な行動目標として、安全で高度な医療の提供、次代を担う医療者の育成、未来を拓く新規医療の研究・開発、人材交流による地域医療支援を掲げ、時代が当院に求める新しい諸課題の実現に向けた取組を展開している。

病院長のガバナンスのもと、医療の質・安全管理部、医療機器総合管理部、メディカル IT センターが基盤的役割を果たし、診療科、中央診療施設、薬剤部、看護部、医療技術部、事務部が連携して病院業務を行っている(資料 4-3、資料 4-4)。私たちは使命を達成するために、構成員である職員や学生だけではなく、広く市民や患者・社会の意見に耳を傾け、開かれた病院・国民の負託に応える病院として一層の充実を図るため、努力し続けたい。

Ⅱ 安全かつ最高水準な医療の提供

1 医療安全の確保

良質で安全な医療を提供する基盤構築を目的とし、平成23年度以降、全国に先駆けて医療の質・安全管理部及び感染制御部に専従教授と教員を配置し、恒常的に医療安全活動を推進してきた(資料4-5、資料4-6)。

また、平成25年度、「病院機能推進本部」内に、「病院機能評価対応グループ」、「クリ

ニカル・インディケーター策定グループ」、「院内マニュアル整備グループ」を設置するとともに、同本部の下に各部門・診療科から推挙された病院質向上推進委員(約 180 名)からなる「病院質向上推進全体会議」を置き、クリニカル・インディケータの策定と改善、恒常的な環境整備及び業務の標準化等、医療の質改善活動への着手を開始した。

翌平成26年度、世界最高水準の医療の質確保を目指すこととし、わが国ではまだ20施設程度しか認証施設のない、Joint Commission International(JCI)の認証取得を目標に設定した。病院機能推進本部を病院質向上推進本部へと改組し、新たに「5Sグループ」、「クリニカル・パス整備グループ」、「7次電算システム整備グループ」、「教育グループ」、「効果測定グループ」を設置し、活動を推進した。

平成29年度に、JCI模擬審査を受審した。審査結果を受け、病院質向上推進本部内に、「JCI受審統括会議」を設置、上記各グループをさらに機能的に再編し、「方針・手順書ワーキング」、「教育・実践ワーキング」、「医療の質測定・評価ワーキング」として再整備、その他 JCI 規準に沿った各セクション会議を充実させた。

現在、平成30年度内、国立大学病院初となる認証取得を目指し、各診療科や部門との連携を強化し、病院職員が一丸となって準備を進めている。

平成26年度から文部科学省からの補助金を受け、課題解決型高度医療人材育成プログラム「明日の医療の質向上をリードする医師養成プログラム(ASUISHI)」を開始した。このプログラムは、トヨタ発祥の品質管理の概念を医療に取りこみ、医療の質改善を組織的に実践できる人材を養成するプログラムで、名古屋大学医学部附属病院医療の質・安全管理部と中央感染制御部、そして中部品質管理協会が連携して開始したプログラムである。第1期(平成27年10月から平成28年3月)には16名、第2期(平成28年7月から12月)には23名、第3期(平成29年4月から9月)には26名が修了し、第4期(平成30年1月から6月)には26名が修了し、北海道から鹿児島までの広域に亘り、合計89名の医師を養成した(資料4-7)。

当院でも個人情報漏えいの事例が発生しており、個人情報保護に関しては、教職協働で強力に取り組んでいる。教職員の情報セキュリティ向上を目指して、外部講師を招いての教育研修会を開催するとともに、個人情報の保護及び管理方法に関するマニュアルも策定し周知している。また、新規採用の医療従事者には、医療従事者の心構えとしてオリエンテーションにおいて、個人情報保護に関する研修を実施し、マニュアル及びハンドブックを配布している。

平成27年度からは、各医局等が保有している個人情報の状況について調査を開始し、保有個人情報の持ち出し時には、持ち出し台帳への記載を義務付け、患者情報の取得状況を診療科長等が把握できるようにした。また、電子カルテ端末からのデータ出力については、担当部署に申請後、院内にある特定の電子カルテ端末から、当院で許可されたUSB-HDDのみを使用して出力できることとした。未登録の電子カルテ端末及びUSB-HDDからはデータ出力ができないこと、かつ、出力時には台帳への記載を義務付けることとし、患者情報の取得状況が把握できるシステムを構築した。同時に、個人情報保護に関する内部監査も実施できるように体制を整え、許可・登録したHDDの運用状況の調査、マニュアルの遵守について指導し実施している。

2 高水準の医療

平成 25 年度に「メディカル IT センター」の専任病院教授を配置し、事務部門についても 基盤整備を行った。また、災害時の活動継続のため、全国 42 国立大学・46 大学病院で利用 している「国立大学病院医療情報システムデータ遠隔バックアップシステム」と、災害時の 現場で即座に対応するための「愛知メディカル BCP ネットワーク」(名古屋大学医学部附属 病院、名古屋医療センター、国立長寿医療研究センター、東名古屋病院、名古屋第二赤十字 病院、名古屋掖済会病院)の 2 つの仕組みを利用し BCP 環境を構築して、中核病院として災 害時医療情報閲覧システムを通じた電子カルテの共有運営を開始している。さらに平成 27 年度に「名古屋大学医学部附属病院事業継続計画 (BCP)」を策定し、災害時の対応体制や非 常時優先業務などを定めた。平成 29 年度には災害対策マニュアルを取り込んで改訂した。

平成28年度から第7次病院総合情報システムの導入準備を開始し、平成29年度にシステム構築を行い、平成30年1月から本稼働となった。本システムの稼働により、院内に存在した100以上の部門システムとも密に連携して診療データの集約・一元管理が可能となった。さらにそのデータを利活用することによって、高度な医療や臨床研究を推進することはもちろん、医療安全上の問題である検査レポートや画像の既読・未読のチェックも可能となり、患者の権利であるカルテ開示機能も格段に進歩し、電子カルテのセキュリティを高めるとともにデータの院内共有ならびに患者との共有を大幅に前進させた。

平成25年度に、手術部に臨床工学技士2名及び外部委託業者2名を常駐配置し、医療機器操作支援・保守管理業務を充実させた。平成26年度にはハイブリッド手術室の設置に伴い、放射線技師を2名常駐させた。これにより、手術と血管内治療を同時に行うことができるようになり、より高度で低侵襲の治療が可能になった。同年度からICUの臨床工学技士を24時間勤務体制とし、また小児がんによる造血幹細胞移植の患者増に対応するため、移植手術に対応した無菌室を3室増設した。

平成24年6月に閣議決定したがん対策基本計画の重点的課題の一つが小児がん対策である。 当院では、平成 24 年度(平成 25 年 2 月)に厚生労働省の「小児がん拠点病院」に採択され たことを受け、平成25年度に小児がん治療センターを設置し、小児がんに関する診療・研究 及び専門的知識を有する医療従事者の育成を推進する体制を整備した(資料 4-8)。また、 小児患者家族のための宿泊施設「ドナルド・マクドナルド・ハウスなごや」を鶴舞キャンパ ス内に誘致し、小児分野における地域医療の環境整備に貢献した。 平成 28 年度には新基準の 造血細胞移植施設認定の取得のため、造血幹細胞移植コーディネーターを選出し、講習会を 受講させた。 平成 28 年度に心臓移植実施施設認定を取得し、心臓移植を目的とした重症心不 全治療センターを設置した(資料 4-9)。本センターでは多職種による植込型補助人工心臓 (VAD) 治療管理や心臓リハビリテーションを行うとともに、心移植・VAD コーディネーター・ 看護師や臨床工学技士の育成を行っており、平成29年度には中部地区で初めての心臓移植手 術を行った。平成28年度の診療報酬改定より「身体疾患を有する認知症患者のケアに関する 評価」として認知症ケア加算が算定できるようになったことを受け、 平成 28 年度から認知症 サポートチームを発足させ、名大病院に入院する高齢者に対して、認知機能のスクリーニン グ、医療介入の是非、せん妄予防、認知症自体への介入、アドヒアランスの向上、地域への 連携など一連の医療・ケアを実施し、認知症患者に対する病院全体の対応力の向上やケアの 質の向上を図った。

平成29年度にはがんゲノム医療中核拠点病院に指定された。平成29年度に希少未診断疾 患に対する診断プログラム(IRUD)の拠点病院として選定された。

名古屋大学の「持続可能なネットワーク型中部先端医療開発拠点の形成」に向けた附属病 院機能強化整備として、手術室 10 室増設と SICU16 床から 30 床への移転・増設、化学療法室、 内視鏡検査室の移転・増床、新たな放射線治療室、Phase 1 病床の新設などの「最先端医療 機能強化拠点病院」の整備に着手し、平成25年度に整備計画コア会議を設置し、基本計画と 基本設計を策定した。平成26年度には旧東西病棟の撤去及び本体工事の基礎工事を完了させ、 平成29年度には地上7階、地下1階延べ床面積18000平米の建物中央診療棟Bが竣工し稼働 させた(資料 4-10)。放射線治療室(地下 1 階)には治療計画立案用 CT や 3 テスラーMRI と、サイバーナイフを配置し、高度な放射線治療を可能とした。クリニカル・シミュレーショ ンセンター(1・2階西)には国内トップクラスの設備を完備し、明日の医療人材を育成する ための施設として、学外の方も利用できるようにしている。外来化学療法部(1階東)には、 患者・家族のサロンや、緩和ケア・相談支援センターも配置し、一度に65人の患者さんの治 療が行えるよう、機能を強化・拡充した。光学医療診療部(2階東)は、従来の2.7倍のス ペースに、最新の内視鏡と超音波を用いた光学診療機器を導入し、近年増加傾向にある鎮静 下の検査も安全に行えるよう、検査後のリカバリールームも完備している。Phase1 病床(3 階)は、日本発の革新的医薬品や医療機器の開発を行うための「治験」に必要とされる第一 層臨床試験 (Phase1) の実施を可能とする病棟として整備され、「臨床研究中核病院」とし て新規薬品・医療機器開発の機能を強化・拡充した。外科系集中治療部(SICU)(4 階)は、 14 床増床し30 床のSICUとして、重症な術後患者の受入体制を強化した。各ベッドスペース には、専用の手洗いを配置し、個室又は前面の空いた半個室となっており、プライバシーと 感染防御に配慮した設計となっており、陰陽圧室も2室整備されている。手術室(5 階)は、 既存の手術室 14 室と空中回廊を通して清潔域でつながっており、全体で 24 室の中央手術部 として一体運用されている。当院二つ目のハイブリッド手術室、ロボット支援手術で活躍す るダ・ビンチ X1 や、内視鏡手術に特化した複数の手術室も整備されている。また周術期の患 者安全を一層推進するために、術後患者を病棟に帰室させる前に一時的に収容するリカバ リールームが 10 床整備された。6 階には周術期管理エリアや会議室も配置され、今後当院の 高度急性期機能をより一層強化し、地域の医療をリードするとともに、臨床研究中核病院と して国際水準の研究を展開するための設備が整えられた。なお、本棟では株式会社豊田自動 織機と当院が共同開発したロボット搬送システムが薬品、血液製剤、検体の夜間物品搬送を 担当しており、当院の IoT 化推進の一端を担っている。

平成 26 年度から JCI の受審に向け、各部署ごとに「部署目標」を設定し、自己評価を行うとともに、各部署ごとにクリニカル・インディケータを設定した。また、院内各マニュアルの点検を行い、実臨床と相違のあるマニュアルの改訂及び周知を開始し、コンサルタント業者によるヒアリング・トレース調査を行い、院内の運用の見直し等を行った。平成 28 年度には院内感染対策指針などを改定し、講習会などを通じて院内に広く周知を行った。平成 29 年度には JCI の模擬審査を受審し、国際標準となる新たな知見を得、平成 30 年度の本審査受審に向けた準備を進めた。

3 臨床研究倫理

臨床研究の倫理審査体制の強化・充実を図っている。平成27年度には再生医療等計画を審査する特定認定再生医療等委員会を設置、平成29年度には、臨床研究法の下での特定臨床研究を審査する認定倫理審査委員会の申請準備を行い、法の下で実施する先端医療に対する審査体制を整備した(資料4-11)。平成28年度に開始された中央倫理審査委員会基盤整備モデル事業のもとで、中央倫理審査委員会機能を拡充し多施設共同臨床研究を一括審査することで、倫理審査の質の向上及び均一化を図り、臨床研究の推進を図った。平成29年度には中央審査対象を介入・侵襲のある研究だけでなく、観察研究にも拡大した。中央倫理審査に電子申請システムを導入し審査手続の効率化を行った。本制度の利用促進を東海3県の倫理審査委員会登録機関・臨床研修指定病院(合計約100機関)に依頼し、その結果平成29年度には5件の審査を行った。

平成 28 年度には電子申請システム導入以前に実施許可された紙ベースによる研究データを電子化し、臨床研究に関する文書の電子化と一元管理が可能となるシステムを完成させ、臨床研究の管理を推進した。平成 28 年の個人情報保護法の改正に対応し、平成 29 年度には当院で実施している全ての臨床研究について、同法に適合しているか点検し、必要に応じて研究責任者が行った改訂内容を承認した。

研究倫理教育も一層の充実を図っている(資料 4-12)。平成 26 年度には、臨床研究を実施するための資格として、臨床研究認定者制度を開始、教育プログラムを受講した者のみが臨床研究を実施できる体制を構築した。また、平成 28 年度から先端医療・臨床研究支援センターの品質保証部門に配置した専任教員(特任教授)を中心に臨床研究品質管理責任者制度を義務化し、モニタリング担当者認定制度と合わせ、臨床研究におけるリスクマネジメント体制を構築した。倫理面では、平成 27 年 3 月には、国際シンポジウム「研究倫理における正義」を開催し、臨床研究の領域において、主要国の研究機関との間で倫理的・法的・社会的問題について、グローバルな視点で議論を行った。

Ⅲ 優れた医療人の養成

1 総合医学教育センターの機能充実

平成 25 年度に従来のスキルス&IT ラボなどを統合して名古屋大学クリニカルシミュレーションセンターを設置し、センター長の下に内科系及び外科系専任教員を各1名配置した。当初は4フロアに分散していたが、平成29年度に新棟に移転、集約され、基本的手技のスキルスラボ、疑似診察室(1階)、救命救急処置トレーニングセンター(1階)、手術・血管内治療などのトレーニングセンター(ドライラボ)(2階)、手術機器ミュージアム(2階)、患者画像データ出力・3Dプリンター室(2階)などに整理された(資料4-13)。日本内科学会認定内科救急・ICLS(二次救命処置)講習会、各種の腹腔鏡下手術ハンズオンセミナー、腹部超音波検査のセミナー、多職種の手術機器セミナー、ケアマネージャーのためのシミュレーションセミナーなどをセンターが主催して実施した。また、本学医学部学生の臨床実習において、VRシミュレータやトレーニングボックスを使用した内視鏡手術手技実習を実施しているほか、県内他大学の医学部学生の内視鏡手術実習も同センターで実施した。手術機器

ミュージアムは、内視鏡手術やヘルニア手術の発展の歴史に関する資料を実際の機材とともに展示しているが、移転と共に拡充し、教育だけでなく資料室として研究にも資することを目指している。本学においては、平成28年度から献体を用いたCSTラボ(クリニカルアナトミーラボラトリー名古屋: CALNA)が脳神経外科の手術手技トレーニングコースを中心に、形成外科や耳鼻咽喉科などのコースも開始されているが、ドライラボのクリニカルシミュレーションセンターと連携しながら手術トレーニングや評価の体制を構築しつつある。さらに、テレカンファレンスセミナーや手術教育研究会を通じて、全国の多職種の医療職とともに手術教育について討議を行った。

初期臨床研修に関する業務、研修指導医の養成は、これまでに築き上げてきた名古屋大学 医学部附属病院を中心とする関連病院との密接な連携のもとに、卒後臨床研修・キャリア支 援センターが担ってきた(資料 4-14)。平成 30 年 4 月より新しい専門医制度が発足するに あたり、基本領域に当たる診療科を中心にサブスペシャリティ領域の診療科とも協働しつつ、 専修医の庶務も卒後臨床研修・キャリア支援センターが担当し、関連病院との調整も図りな がら、新たな専門医教育・研修の枠組みの構築を目指している。

2 がん診療を担う専門医の養成

平成24年度から5年間に実施された「組織横断的がん診療を担う専門医療人の養成」では名古屋大学を主幹とする東海地域の6大学(浜松医科大学、岐阜大学、名城大学、藤田保健衛生大学、名古屋市立大学、愛知医科大学)と連携しながら臓器横断的ながん診療・がん研究を担う人材の養成を発展させるとともに、放射線治療と緩和ケアの専門医療人の養成にも力をいれた。このプログラムによって養成されたがん専門医療人が各臓器を専門とする診療科や他職種との組織横断的なチーム医療のなかでその専門性を十分に発揮することにより、高度ながん医療とがん研究を実践できる新しい診療体制と教育の拠点を東海地域に創生、整備した。

3 国際化

平成 28 年度に附属病院国際化推進ワーキンググループを設置し、外国人患者受入の依頼が 国際連携室にあった場合は病診連携室を通じて受入先の調整を行うなどのルールを作成した。 その結果、平成 28 年度には 2 名、平成 29 年度には 2 名の患者を海外から受け入れた。

平成 29 年度にホーチミン医科薬科大学医療センターとの MOU を締結し、平成 29 年度には本協定に基づきベトナム人医師 2 名を研修として当院にて受け入れ、当院医師 1 名をホーチミン医科薬科大学に派遣した。ホーチミン医科薬科大学医療センターはベトナムで最も先進的な病院のひとつであり、人材を継続的に育て、先進諸国で開発された最先端の医療をベトナムに導入する役目を担う。名古屋大学医学部附属病院はこの覚書により多くのベトナム人医師を招聘し日本の医療を学ぶ機会を提供するとともに、日本式あるいは名大方式の医療をベトナムに提供する機会を得る。またホーチミン医科薬科大学医療センターは豊富な症例数を有することから本邦において施行困難な大規模な研究・調査活動を展開する機会が得られる。特に消化器診療については、本学から提案した日本式消化器医療の教育プログラムが、平

成 27-29 年度に厚生労働省『医療等国際展開推進事業』、平成 29 年度に科学技術振興機構『さ

くらサイエンスプラン』に採択され、ベトナム、タイ、ミャンマー、ラオス、カンボジアの メコン 5 ヵ国より 38 名の消化器科医師及び看護師の受け入れと、現地への当院消化器内科医 師の派遣を行い、日本式あるいは名大方式の消化器医療の教育を行った。

4 看護教育

看護部においてはeポートフォリオを導入し、研修受講や学会参加等の実績をもとに自己の能力を可視化して、今後のキャリアプランを考えることができるようにした。院内の研修においては平成26年度から「saving lifeナース育成プログラム」を開始し、8つのコースそれぞれに100名程度が受講している(資料4-15)。全コースを修了した看護師が認定試験を受け、毎年50名程度をsaving lifeナースとして認定している。院外の研修受講においては、平成30(2018)年度より専門・認定看護師教育課程への進学支援を充実させて、自薦・他薦で進学者を募り、より積極的かつ計画的に専門・認定看護師の養成に取り組んでいる。附属病院と医学部保健学科との連携による看護教育・研究活動の向上促進、看護師の大学院進学などのキャリアパス構築などを強化するため、平成27(2015)年度、附属病院卒後臨床研修・キャリア形成支援センター内に「看護キャリア支援室」を新設し、教授、准教授及び助教の3名の教員を順次配置した。現在、看護キャリア支援室においては、当院の看護師のみでなく、広く地域の看護師を対象として、キャリア形成・促進のための研修を実施している。

IV 次世代を担う医療の開拓

1 先端医療・臨床研究支援センターの整備

先端医療・臨床研究支援センターは、革新的医療技術創出拠点及び臨床研究中核病院に関する様々な事業を強力に推進するためのコア組織として、求められる ARO (Academic Research Organization)機能の充実を図ってきた。平成 28 年度には革新的医療技術創出拠点機能の充実を目的に「データ品質管理部門(データセンター)」と「品質保証部門」の 2 部門を新設し、これまでの「先端医療支援部門」、「臨床研究支援部門」、「管理部門」の 3 部門と合わせ、5 部門体制とした。さらにその後、臨床研究中核病院機能の充実を目的に「医薬品安全管理部門」を新設した。これにより平成 30 年 3 月現在、6 部門、15 室、23 担当となり、それぞれがミッションステートメントと年間目標を掲げ、事業の遂行に当たっている。平成 24 年度から 6 年間の主な実績は、治験届出 5 件、FIH(First-in-human)試験 4 件、薬事承認取得 1 件、関連特許出願数 55 件となっている。また、全体の治験件数も平成 29 年度には 164 件まで増加している。

2 臨床研究中核病院

平成28年1月には、一定の基準を満たした病院として臨床研究中核病院に承認された。臨床研究中核病院は、日本発の革新的医薬品・医療機器の開発などに必要となる質の高い臨床研究を推進するため、国際水準の臨床研究や医師主導治験の中心的役割を担う病院として医療法上に位置づけられている。また、中部先端医療開発円環コンソーシアムを平成28年4月

に NPO 化し、連携機関間の承認が一元化できる等、臨床研究を支援する体制を強化した。平成 29 年度からはメディカルメッセを開催し、アカデミアと企業との間で、最先端の医療機器展示や情報交換を行っている。

V 地域と社会への貢献

1 地域医療への貢献及び地域医療を担う医療人の育成

当院では従来、医師・看護師・医療ソーシャルワーカー(MSW)・相談員など多職種で構成される地域医療センターが退院支援、医療福祉相談・看護相談などの業務を対応してきた。近年、急性期病床における地域医療支援機能の多様化に伴い、平成27年度に地域医療センターを「相談支援部門」、「退院支援部門」、「地域連携部門」の3部門からなる「地域連携・患者相談センター」に改組した(資料4-16、資料4-17)。

地域において医療・介護を統合的に運用するために介護支援専門員(ケアマネ)に対する教育プログラムが同センターの主催により通年で開催され、多数のケアマネがプログラムを修了し地域ケアを担う人材として育成されている(資料 4-18)。また増え続ける認知症高齢者への施策(新オレンジプラン)に対応すべく介護者や家族に対する年 6 回シリーズの支援プログラムを「認知症の人と家族の会」との共催によって院内で実施してきた。

平成26年度から開始された「名古屋大学地域包括医療連携モデル事業」においては、連携先の名古屋逓信病院との病病連携と在宅療養支援、地域の多職種間の連携ネットワーク(JP都市型多職種連携)の構築に着手した。病病連携に関しては、当院と名古屋逓信病院のスタッフが一同に会し、地域のスタッフも交えて連携症例に関して検討する「JPUC月例会(葵フォーラム)」を毎月開催し現在に至っている。地域における在宅療養支援に関しては、名古屋市医師会の在宅医療介護支援センターとの緊密な連携のもと、JP都市型多職種連携との合同でのプログラム「都市部における地域包括ケアを考える会」を開催するに至った。平成28年には愛知県内のDPC医療機関の協力により、収集したDPCデータの分析を行い、その結果について、県内医療関係者に対し地域医療のための研修会を開催するとともに、連携強化を図るため、逓信病院に設置した地域包括医療連携センターへのスタッフの増員をはかった。

地域連携・患者相談センターでは従来から前方連携(おもに病診連携)推進の目的で近隣地区の医師会との連携推進に関する協議(運営協議会)及び登録医を対象にした情報発信と交流の場(センター講演会)を例年開催してきた。平成29年度からは後方連携(おもに病病連携)推進をはかるため、当院と連携実績のある地域の医療機関のスタッフへの声掛けによる名古屋・尾張中部地域医療連携推進協議会を発足し、第1回目は78施設(104名)の参加による意見交換が行われた。今後も地域連携における課題を共有するべく定期的な開催を予定している。

VI 安定した財務基盤の維持

1 病院機能の充実

平成 25~29 年度にかけて平均在院日数の短縮と病床回転率の改善が達成され、その他の経

営指標は変化なく推移している(資料4-19~資料4-24)。医師の入局や看護師の採用につい ても、5 年間で変化なく推移している(資料 4-25、資料 4-26)。平成 25 年度に、第二手術 室の効率的運用により麻酔科管理列の増列(61列→64列)を実現し、手術件数が増加した(対 前年度比 246 件の増)。これにより病院全体で対前年度比約 13 億円の収入増となった。平成 26 年度には医療従事者の増員 (病院助教 10 名、薬剤師 5 名、検査技師 1 名、放射線技師 4 名、作業療法士1名、言語聴覚士1名、臨床工学技士3名、歯科衛生士2名)により診療体 制の充実を図り、病院全体で対前年度比約11億円の収入増となった。平成27年4月に病床 マネジメント委員会において病床再編を行い、同月ベッドコントロールセンターを設置した。 また、病床運用の効率化により、病床稼働率の上昇(対前年度比2.9ポイント増の87.5%)、 平均在院日数の短縮(同0.8日短縮の12.6日)、小児入院医療管理料対象病床の26床増加 等を実施した結果、病院全体で対前年度比で約13.9億円の収入増となった。平成28年度に は第二手術室において未稼働であった3列について、看護師3名を配置のうえ有効利用する ことにより麻酔科管理列の増列(64列→67列)を実現し、手術件数が増加した(対前年度比 165 件の増)。また、後発医薬品への切り替えを促進し、後発医薬品使用率(数量ベース) を前年度実績(平成26年10月~平成27年9月)の47.6%から71.8%まで引き上げた。平成 29年度には年末年始において実施される第7次病院総合情報システム導入に伴う入れ替え作 業の影響により、手術室の利用制限が不可避であったため、手術件数は前年度比約 3%減少 したが、手術患者一人当たりの手術料が前年度比約 3%上昇していることから、より重症度 の高い手術の割合が増加したものと考えられる。また同年度には、他病院と連携して診療用 材料の共同購入を実施し、年間約1,288千円の経費を削減した。また、平成30年度の診療報 酬改定における医療・看護必要度の厳格化の見通し、及び中央診療棟 B 開院後に増加する手 術患者の受け入れ病床の確保などに対応するため、平成 29 年度から病床再編に係るルールの 見直しを行ない、医療・看護必要度を重視した評価ルールに変更した。その結果、医療・看 護必要度は 28 年度上半期 29. 5%から 29 年度下半期には 36. 0%に大幅に上昇した。平成 29 年から,中央診療等 B の完成を見据えた病院全体の最適化と NU MIRAI 2020 の実現のための病 院整備計画の策定が開始され、平成29年10月には完成した。それを受けて、病院長をリー ダーとする「病院整備プラン実行部会」が設置されることとなり、病院整備プランの実行計 画の立案及び進捗管理が行われ、医学部附属病院では以下の目標を設定した。

- ・がん、移植医療など特に強化すべき分野の組織整備を推進
- ・最先端医療機能強化棟の新設及び中央診療棟の再編等、スペースの有効活用のための 「病院整備プラン」の策定
- ・海外拠点を利用した内視鏡分野の展開、タイバンコク病院との連携等による病院機能 の国際展開の推進
- ・医療人材有効活用促進事業など次世代を見据えた地域医療連携の強化
- ・医療法に基づく「臨床研究中核病院」の承認取得等による革新的医療技術創出拠点と しての最先端臨床研究の推進
- ・安全な医療を提供するための「病院質向上推進本部」等を中心としたモニタリング体制の強化、医療の質向上のための人材育成。

平成29年度より医療機器総合管理部が発足し、新規購入すべき医療機器を公募して合理的に選択・購入し、機器の企業等による定期的な点検整備を推進している。また、購入後所定の年数が経過した機器の使用状況の確認と必要に応じた更新を積極的に推進している。さら

に、ME 管理が必要な生命維持に関わる機器については院内での点検整備を進め、適正台数の 把握と更新を進めている。院内の医療機器を統括し、計画的な整備を進める第一歩として、 平成 29 年度には院内の軟性内視鏡、超音波装置の機種、台数、使用頻度を一括把握すべく調 査を行った。

VII 将来への展望

「臨床・教育・研究を通じて社会に貢献すること」の使命のもと、当院は高水準の医療の 実現、革新的医療の開発と実用化に向けて、ハード・ソフト両面から診療体制を整備してき た。

当院では医療安全の確保を通じた医療の質向上に努めてきたが、平成30年に予定されているJCIの認証取得により、医療の質が世界最高水準に位置づけられることで、当院の医療レベルがさらに向上するのみならず、職員全体の意識・行動改善が進むことが期待される。平成29年度に完了した第7次病院総合情報システムの導入により、業務の効率化や連携強化が進んでおり、今後医療情報の診療・研究への利用がさらに進むことで新しい医療の開発が加速すると予想される。平成29年度に中央診療棟Bが稼働したことを受け、今後病棟再編などによりさらなる効率化と強化が進むと考えられる。また、当院は数多くの領域において拠点病院の指定を受けており、小児がん、重症心不全に続いて、平成30年度にはがんゲノム医療センターの設置も予定されている。こうした重点領域の医療体制を強化することで、当院から最新・最善の医療を社会に届けるとともに、新しい治療法開発への挑戦にも大きく貢献できるものと考えられる。

新しい医療の開拓には、基礎研究と臨床研究を繋ぐトランスレーショナルリサーチの発展が極めて重要であるが、それを支える開発体制と、倫理性の担保が極めて重要である。当院では臨床研究中核病院の認定を受けて、先端医療臨床研究支援センターの ARO 機能が強化されており、中部先端医療開発円環コンソーシアムを通じた医療機関同士の連携体制と併せ、医薬品・医療機器の開発に向けた支援が進められている。平成 30 年度以降は、データ品質管理部門(データセンター)のさらなる独立性の確保、並びに事業の推進、審査、規制の各分野の役割分担を明確にすべく、現行の先端医療・臨床研究支援センターを中軸に「先端医療開発部」の設置を検討している。

一方、研究倫理についても、中央倫理委員会や臨床研究法に対応した審査体制が整備され つつあり、時代に即したリスクマネジメントが実現されると期待される。名古屋大学大学院 医学系研究科の高い研究水準を土台として、新しい医療が開発されるとともに、アカデミア 開発拠点としてリーダーシップを発揮し、我が国の医療の発展に寄与することが今後ますま す重要と考えられる。

少子化・超高齢化社会となった我が国では、今後、これまで経験したことのない医療課題に直面するものと予想される。こうした局面を乗り越えるためには、国内外の様々な機関との連携と、若手医師・医療スタッフの育成が極めて重要である。当院が構築・発展させてきた地域医療体制と、総合医学教育センターなどを活用した医療者教育は、今後ますますその重要性が高まると考えられ、平成29年度に稼働した中央診療棟Bは最新の診療のみならず、教育を担う設備としても期待される。平成30年度から始まる新しい専門医制度に合わせ、当院でも研修医の採用数を増加させることで、教育の充実が図られる見通しである。また、ア

ジアを中心に展開している国際協力体制をさらに強化していく予定であり、国際的リーダー として医療課題に取り組む所存である。

第5章 業務運営

第5章 業務運営

I 業務運営の改善及び効率化

1 組織運営の改善

名古屋大学医学部・医学系研究科では、組織運営における意思決定の機動性を高めるために、研究科長、副研究科長及び総長補佐等から成る補佐会議及び企画運営会議を開催し、重点課題や将来構想について具体的な議論を行うことによって様々な取り組みを進めてきたが、平成29年4月より補佐会議を企画運営会議に合併させることによって集約化を行った。また、教授層、教員層、職員層、学生層から成る運営協議会の会議内容、実施回数について見直しを行い、平成29年6月より運営協議会では医学系研究科における懸案事項についてのみ協議を行うこととし、実施回数についても隔週の実施から年3回の実施として会議の合理化を図った。また、平成29年12月より大幸地区との合同教授会を含む全ての教授会資料の電子化を実施し、大幅な印刷費用の削減及び事務の省力化を行った。そして同システムを学位審査にも活用することで更なる合理化を図った。

平成25年5月には医学系研究科に国際連携室を設置し、専任の教員と事務補佐員を配置することによって研究科及び附属病院の次世代を担うグローバル人材の包括的育成のための体制を強化した。そして平成27年にアデレード大学と本邦で初めてとなる海外の大学とのジョイント・ディグリー・プログラムを開始した際には、同室が中心的な役割を果たした。また、平成26年4月には医学系研究科に生命倫理統括支援室を設置し、専任の教員を配置することによって臨床研究に参加する患者の権利保護並びに研究者が遭遇する倫理的問題についての支援を組織的に行うよう体制を整備するとともに、近年の医学の発展がもたらす倫理・法・社会的問題について継続的な検討を可能とした。

2 教育研究組織の改編

研究科内では平成25年度に領域融合型教育研究の推進を目的として、これまでの健康社会医学専攻、細胞情報医学専攻、分子総合医学専攻、機能構築医学専攻の4専攻からなる講座組織を大幅に改編し、基礎医学領域・臨床医学領域・統合医薬学領域の3領域を内設した総合医学専攻の1専攻に統合した。また、環境医学研究所や国立研究開発法人国立長寿医療研究センター、愛知県がんセンター等の協力講座及び連携講座を拡充し、研究科外や学外のリソースを大学院生の希望に応じて無償で活用可能となる研究科内組織体制の構築も推進した。そして平成25年には自然科学研究機構生理学研究所と、平成29年には岐阜薬科大学と協定を結び、双方の研究と人材の交流を促進して連携を一層強化した。

平成27年度にはアデレード大学健康科学部と、平成28年度にはルンド大学医学部とそれぞれ提携し、合同で1つの学位を授与する国際連携専攻の制度を設立した。また、平成29年度にはフライブルク大学との連携も計画し、他に例を見ない3大学との国際連携専攻を持つ唯一の組織となる見込みである。

平成 26 年度からは名古屋大学アジアサテライトキャンパス学院と連携して大学院博士課程のハイブリッド型プログラム「アジア諸国の国家中枢人材育成プログラム」を開始し、優れた医療行政スペシャリストの育成に取り組んだ。加えて、同学院のプロジェクトの一環としてベトナムに名古屋大学内視鏡センターを開設し、医学教育のアジア展開に力を入れ着実

な成果を上げている。

平成27年4月に助教のテニュアトラック制度が実施された。テニュアトラック制度開始に際してはテニュア付与に係る審査基準を設け、研究科における中間審査を経て、5年目の審査に合格した者はテニュアを付与した講師に昇格することとした。その後、平成29年度にテニュアトラック制度の見直しが行われ、平成29年8月以降の採用からテニュア付与審査に合格したものは原則としてテニュアを付与した助教とし、研究科長が必要と認めた場合は更に講師昇格に係る審査を行うこととなった(資料5-1)。

また、平成26年10月に初期研修医の指導体制を強化することを目的に卒後臨床研修・キャリア形成支援センター所属の教育専任教員が設けられ、設立当初5名だった教育専任教員は、平成27年1月に8名、平成27年4月に11名となり現在に至っている。各診療科に配置されている教育専任教員は、各診療科で初期研修医が研修を行う際のコーディネートを行っているほか、勉強会やセミナー、ワークショップ等を開催し、初期研修医の教育にあたっている。また、月に2回、教育専任教員会議を開催し、研修プログラムの改善や初期研修医の募集活動について検討を行うなど、初期研修医に対して直接指導するだけでなく、幅広く本院の初期研修医教育に関与している。

3 業務等の効率化・合理化

医学部・医学系研究科では、全学における取り組みでもある事務改善「CAP・Do (キャップ・ドゥ)」を中心に、医学部・医学系研究科における事務業務の効率化・合理化を推進した。 具体的には、平成 29 年 4 月に部課長が毎月一同に会する定例の「課長会」に、業務と密接に関わっている課長補佐及び筆頭係長も参画することにより、会の名称も「事務部連絡会」と 改め、事務部全体として円滑に業務が遂行できるようにした。また、主任以下の各課若手代表職員にも、業務改善に繋がる問題を提起できるよう、業務のスリム化や効率化を考える場として「若手職員WG」を立ち上げ、若手WGのメンバーが直接「事務部連絡会」で発表する形をとることで、若手の意見を汲み上げ易くするととともに、若手職員のモチベーションの向上につなげた。

平成27年4月には総務課に臨床審査公正係を新設(平成28年4月に経営企画課に改組)し、臨床研究の倫理審査を専門的に支援する体制をとった。さらに平成28年4月には新財務会計システムを導入し(資料5-2)、個々の教職員がリアルタイムで予算の執行状況を把握できるようにするとともに、発注内容のデータ化に伴い、検収センター職員等、第三者による発注物品の納品確認が可能となった。また、近年は事務業務の中で英語力を求められる機会が急増しているため、TOEIC-IPテストに関しては平成24年度から、外部講師による英会話研修に関しては平成29年度から、東山地区に加え鶴舞地区にも会場を設け、医学部・医学系研究科所属職員が語学系の研修に参加しやすい環境を整備した。

大学院授業科目である医学基礎実習及び基盤医科学実習については、毎年度、専用冊子を作成して学生に配付するとともに、紙媒体での履修登録、業者による履修登録集計及びアンケート集計を行っていたが、平成28年1月よりシラバス、学生履修登録及びアンケートのウェブ化を行うことの検討を開始し、平成29年度中に各種整備を行い、平成30年3月よりウェブシステムの運用を開始した(資料5-3)。これにより、冊子印刷費用、履修登録集計業務委託費用、アンケート集計業務委託費用が削減され、事務の効率化及び学生の利便性が増大することが見込まれる。また、実際には学生受入のない専門分野等を廃止し、主な専門分野

名称に統一整理を図ることで、各種紹介媒体や授業科目をスリム化し、学生にとっても分かり易い体制とした。

また、優秀な女性研究者を獲得するため、平成29年度の名古屋大学理系PI女性教員募集に医学系研究科も参加し、教授職を念頭に基礎医学領域から広く公募を行ったところ22名の応募があった。選考委員会における慎重な選考の結果、今回は推薦候補者なしとの結論に至ったが、教授会では優秀な女性研究者の獲得に向けて今後も引き続き努力する方針が確認された。

Ⅱ 財務内容の改善

1 寄附金その他の自己収入

平成29年4月に「名古屋大学基金」の寄附金を特定の部局事業に活用できる「特定基金」制度が設けられたことを受け、「医学系未来人材育成支援事業」と「医学部附属病院支援事業」を創設した。前者では教育や研究環境の改善を、後者では診療環境の充実や患者さんへのサービスの更なる向上、先進的な臨床研究の推進を進めている。

2 ドナルド・マクドナルド・ハウスなごや

難病を有する子供を抱える家族の経済的な負担や精神的苦痛を少しでも軽減するべく、病気の子供とその家族が利用できる滞在施設として平成25年11月に「ドナルド・マクドナルド・ハウスなごや」が名古屋大学鶴舞キャンパス内に設立された(資料5-4)。

3 資産の運用管理の改善

資産である施設建物の運営管理の改善を図るため、維持管理業務の一元化によるサービスの質向上及び契約事務の効率化を実施した。具体的には電力供給設備等の運転監視や、法令等に基づく点検の実施等、多様な業務を集約化することによる合理化を目的に、平成26年度から一括契約化するとともに、5年間の複数年での契約を実施した。これにより、契約事務の省力化と計画的な維持管理業務の実施が実現した。

Ⅲ 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供

1 自己点検・評価

(1) 部局評価、認証評価、自己点検を効率的に行うシステムの構築

「医学部・医学系研究科における自己点検・評価の実施に関する要項」に基づき、平成29年度に第三期中期目標・中期計画や自己評価及び外部評価を実施するためのワーキンググループメンバーを一新した。また、2021年度に受審を予定している日本医学教育評価機構が実施する分野別認証評価の受審に向けたワーキンググループを平成28年5月に設置し、国際基準に則したカリキュラムの策定、臨床実習の週数増加及び見学型から診療参加型にシフトした実習の実施など、検討を重ねている(資料5-5)。

(2) 次世代医療をリードし、国際水準の臨床研究と診療、人材育成を行う中核拠点として の附属病機能の一層の強化

名古屋大学では、松尾清一総長のリーダーシップの下で教育・研究などをさらに発展させていくために、平成27年に総長の任期内に達成すべき目標を"NU MIRAI 2020"として公表した。そして、医学部附属病院では以下の目標を設定した。

- ・がん、移植医療など特に強化すべき分野の組織整備を推進
- ・最先端医療機能強化棟の新設及び中央診療棟の再編等、スペースの有効活用のための 「病院整備プラン」の策定
- ・海外拠点を利用した内視鏡分野の展開、タイバンコク病院との連携等による病院機能 の国際展開の推進
- ・医療人材有効活用促進事業など次世代を見据えた地域医療連携の強化
- ・医療法に基づく「臨床研究中核病院」の承認取得等による革新的医療技術創出拠点と しての最先端臨床研究の推進
- ・安全な医療を提供するための「病院質向上推進本部」等を中心としたモニタリング体制の強化、医療の質向上のための人材育成

これを受け、平成27年度には国際水準の臨床研究を担う病院として医療法上位置づけられた「臨床研究中核病院」に申請し、承認された。平成28年度には心臓移植実施施設認定を取得し、心臓移植を目的とした重症心不全治療センターを設置した。そして平成29年度には、中部地区で初めての心臓移植手術を行った。さらに同年度には、放射線治療室(地下1階)、クリニカル・シミュレーションセンター(1・2階西)、外来化学療法部(1階東)、光学医療診療部(2階東)、Phase1病床(3階)、外科系集中治療部(SICU)(4階)、手術室(5階)、周術期管理エリア(6階)からなる中央診療棟Bを稼働させ、当院の高度急性期機能をより一層強化した(資料5-6)。同時に平成27年度には、「病院機能推進本部」を改組した「病院質向上推進本部」を設置し、医療安全の確保に努めた。

また、病院連携強化を図るため、平成28年度に逓信病院に設置した地域包括医療連携センターに医師1名、理学療法士1名を増員し、平成29年度には、名古屋・尾張中部地域の78施設を対象とした医療連携推進協議会を開催した。国際展開に関しては、ベトナムで最も先進的な病院のひとつであるホーチミン医科薬科大学医療センターと平成29年度にMOUを締結し、ベトナム人医師2名を研修として当院にて受け入れるとともに、当院医師1名をホーチミン医科薬科大学に派遣した。

(3) 医学系研究科のグランドデザイン 2018 の作成

医学部・医学系研究科では、2018 年度に今後の運営の指標とするグランドデザインを作成した。ミッションとして「新しい医学・医療により、人類の福祉に大きく寄与する~国民の信託に応える~」を掲げ、ビジョンは「最高の教育力・診療力を基盤に世界トップの研究力を育み、医学・医療を開拓する」とした。このビジョン達成のための戦略として、次に示す3つの柱を設定した。

1) 学問を尊重し研究を大学活動の第一義とする文化の育成、研究に夢中になる環境の醸成 基本はこれがすべてである。本来、被引用回数やランキングに惑わされることなく、

医学分野の学問を究めるべきである。教員の後姿とともに、組織としての教育姿勢が学究文化に強い影響を与える。学部学生教育では、LoveLab (学生研究会)がその一端を担っている。大学院教育では博士課程の質の向上を進める。

2) 限られた人的資源枠の中で、全ての研究室が最大の研究パフォーマンスを発揮するための鶴舞地区・大幸地区の統合的組織改革

これによって実質的研究人口の増加を図る。また、基礎と臨床の協働が研究力向上には必須である。キャンパス内連携促進に取組みたい。この取組みはやがて研究・教育・診療の好循環に繋がる。さらに、統合オミクス TR/rTR (translational research/reverse translational research) センターを設置したい。これは臨床研究のみならず基礎研究を底上げし、両者の協働を促す。研究環境のもう一つの重要な視点は支援である。動物実験施設の増設を達成したい。また、臨床研究は特に組織全体の研究力への重要なインパクトとなる。臨床研究支援体制強化を実現し、多くの高レベルの臨床研究を容易に行える環境を整えたい。

3) 国際共同研究のプラットホームの構築

研究の国際化は今や必須であり、「医学・医療の開拓」実現のための重要な要素ともなる。JDP(ジョイント・ディグリー・プログラム)、JSP(ジョイント・スーパービジョン・プログラム)、GAME(名大を含む世界高レベル9大学医学部のコンソーシアム)は人的交流に留まらず、国際共同研究のプラットホームとして発展させたい。また、卓越大学院を国際化を基盤とするものとして獲得したい。学部生の国際交流や外国人医師の研修は既に長年の実績があり、今後も更に発展させる。

以上を着実に実行するために、研究、教育、診療、運営に分けて(資料 5-7) に示すアクションプランを作り上げた。

2 情報公開や情報発信等の推進

医学部・医学系研究科では、ウエブシステムの活用が情報戦略として主流となる中で、教育・研究に係る情報発信を迅速かつ的確に行うために、平成18年度、平成22年度、平成24年度、及び平成29年度にホームページのリニューアルを行い、学内外への情報発信の充実を図ってきた。このうち平成29年度のリニューアルにおいては、トップページに動画を表示して各項目のページにも写真画像を加えることで、医学部・医学系研究科の先進的なイメージや魅力を視覚的に強く訴えるものに改変した(資料5-8)。また年間40件程度プレスリリースしている研究成果を研究トピックスとして図や写真と共に表示し、本研究科での意欲的な発信をアピールすることが可能となった。またコンテンツ表示の整理を図り利用者の利便性を向上させた。

学外への情報発信の強化として、「国際交流」の項目を設け、日本初のジョイント・ディグリー・プログラムをはじめとする国際連携の情報を充実させた。ジョイント・ディグリー・プログラムについては独自のホームページも設け、関心のある学生向けに詳細な情報を発信している(資料 5-9)。また、インタビュー記事の項目をトップページに設け、医学系研究科における特筆すべき取組を1年ごとに発信できるよう充実を図った。さらに平成28年度に

は、教育、研究環境の改善、充実のための財源を確保・充実すべく、「名古屋大学特定基金 医学系未来人材育成支援事業」の立ち上げをホームページでも案内し、寄附に係る情報発信 を開始した(資料 5-10)。加えて、平成 22 年度に続き平成 29 年度には英語ページも刷新す ることで、国際化への対応を図った。運用面では、ホームページ編集に関する知識がなくて もページやコンテンツの編集が可能なシステムの種類を平成 29 年度のリニューアルの際に 変更したことで、各ページ担当者による更新が簡易となった。

IV その他業務運営

医学部・医学系研究科では、教育や臨床研究の環境や労働環境の整備のために、施設の整備や、職員の安全管理及び安全衛生の推進、法令遵守に関する取り組みなど、各種プロジェクトを次のとおり進めてきた。

1 施設・設備の整備

(1) 研究棟の整備による医学教育研究環境の安全化

教育研究施設の再整備を進め、平成12年度の医系研究棟1号館、平成20年度の医系研究棟2号館に引き続き、平成26年度に医系研究棟3号館(地上10階地下1階建,13,088㎡)を整備した(資料5-11)。これにより学生の実習施設や、基礎医学・臨床医学の融合先端的研究テーマに対応するための適切な研究環境を確保するとともに、共同研究プロジェクト用スペースの確保及び施設機能の老朽化や分散配置化が課題となっていた共同利用施設「アイソトープ総合センター分館」や「機器センター」等を集約配置し、より安全で機能的・効率的な世界水準の研究実験環境を確保することができた。

(2) 教職員の労働環境の向上に資するキャンパス環境整備

慢性的に不足している職員用駐車場を確保するため、平成28年度に立体式駐車場(2階3層建て150台)を新設することにより、労働環境の向上を図った(資料5-12)。

(3) ESCO事業による省エネ、環境配慮及び省コスト化

環境への配慮や省エネルギーを進めるため、平成22年度よりESCO事業(※)を導入し、事業開始後3年間に実地対策期間、それ以降をエネルギー削減効果検証期間と設定していたが、より省エネルギー化を目指すためエネルギーデータの蓄積及び新たな省エネルギー手法の検討を事業期間終了まで継続した。この検討により、機器の運転方法の再調整等といった日々の気づきから生まれる省エネルギー提案は50件以上に上り、うち70%以上を実施した結果、ESCO事業の当初計画に加え平成25年度から27年度に新たに対策を実施することによって、以降の年度における年間電力約20万kWh、都市ガス約1.7万㎡のエネルギー削減を実現した。これらの取組が総合的に評価され、平成27年度に優良エコ事業所として認定され、平成28年度にエコ事業所の中で特に優秀で他の模範となるような取組を実施している事業所として名古屋市から表彰された。

※ESCO 事業:省エネルギー包括的サービス事業。省エネルギー対策にかかる費用を光熱 水費の削減分で賄うとともに、省エネルギー効果(メリット)の一部を報酬として事 業者が受取る。

(4) 図書館の整備

附属図書館医学部分館では、平成 26 年度から 28 年度にかけて館内の改修を行い、医師国家試験の受験に備える医学科 6 年生を主な対象とした年間指定席 119 席の設置及び各指定席への有線 LAN の敷設、利用者用パソコンの 35 台への増設等、学習環境の充実を図った(資料 5-13)。

(5) 院内電子カルテの新システム導入

平成30年1月に第7次病院総合情報システムを導入した(資料5-14)。これにより、これまでの本院独自のカスタマイズ仕様からパッケージ仕様に切り替わるとともに、電子カルテのセキュリティが高まることになった。また、部門ごとで異なっていたシステムの一元化、さらにはデータの院内共有も可能となった。

(6) 入院受付の移動・整備

平成27年7月に、外来診療棟1階にあった入院案内センターを外来診療棟2階に移し、スペースを拡大しスタッフを充実させることで同センターの機能拡張を図った(資料5-15)。これにより、従来までの患者説明等の入院案内業務に加え、緊急入院患者等の受け入れ先病棟を速やかに調整することができるようになり、円滑な病床運用を担保する体制の整備に繋がった。

2 安全管理

(1) 毒物、劇物、放射性物質の管理の徹底

毒物、劇物の管理については、名古屋大学が設置している化学物質管理システム (MaCS-NU)を利用し、安全管理及び運用の徹底を進めている。化学物質の購入・使用に関してもオンライン上で管理を行っている。また、毒劇物は、施錠した毒劇物保管庫による保管を徹底しており、目的外使用・紛失を防ぐように措置されている。さらに、1年に2回作業環境測定を実施し、規定値を超えた研究室では原因を即座に突き止め、改善している。平成26年にアイソトープ総合センター分館が医系研究棟3号館に移転新営され、放射性物質については、最新の設備による監視及び防護が行われている(資料5-16)。

(2) 職員の労働安全衛生への意識改革

鶴舞地区では、職員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進するために、衛生管理者・産業医による巡視を行っており、安全点検を行うことで適切な職場環境の整備や事故を未然に防ぐための措置や職員の労働安全衛生への意識向上のための指導を行っている。また、消防法に基づき、火災や大規模地震等の災害による人命の安全、被害の軽減、二次的災害の発生防止を目的とした消防計画を策定しているが、平成29年度により実質的な計画となるように改定した。主な改定点としては、災害時の避難場所として医系研究棟1号館及び2号館周辺の屋外と設定したこと、また、附属病院で定めている事業継続計画と併せて、飲料水や食料等の防災備蓄について充実を図ったことが挙げられる。

また、全学の保健管理室の協力の下に、保健管理室の鶴舞分室において精神科医師の

相談日を設定しているほか、臨床心理士による「こころの相談室」も開設しており、メンタルへルスの相談ができる体制を整備している。また、常勤の産業医に加えて、平成26年4月から医学部附属病院においてメンタル専門の非常勤産業医を雇用しており、大学院医学系研究科職員の面談にも対応している。また、平成29年から法定となった職員のストレスチェックについてはウェブシステムを通して実施しており、必要な場合は対象者にストレスに関する調査を行い、産業医が内容を確認している。また、年に1回、外部講師によるメンタルへルス講習会を開催し、「セルフケア」の内容のみならず上司が部下へ指導・相談を行う「ラインケア」の内容も取り入れて自己と他者の両面からのケアができるよう充実した講習内容としている。

(3) 医療安全に関する教育と研究の拡充

医療法は第6条において病院の管理者に対し医療安全管理を義務づけ、医療安全確保のための指針策定、研修実施、その他医療安全確保のための措置を求めている。これを受け、医学部附属病院は、医療事故等の防止と患者の安全性の確保を目的に、平成18年度に医療の質・安全管理部を設置したが、平成23年度からは医学部・医学系研究科において、医療安全を専門とする医師を教授とした新講座を設置し、医療安全に関する学生・職員教育及び研究の拡充を図っている。また、同教授を医学部附属病院の医療の質・安全管理部の部長とし、国内最高水準の医療安全体制の構築に取り組んでいる。

平成26年には厚生労働科学研究「診療行為に関連した死亡の調査の手法に関する研究」に加わり、医療事故調査制度の設計に役割を果たした。同年、トヨタ自動車、中部品質管理協会と共同で開発した「明日の医療の質向上をリードする医師養成プログラム」(ASUISHI プロジェクト)が文部科学省課題解決型人材養成事業に採択され、5年間で2億5000万円の補助金を獲得し、品質管理に専門性を有するマネジメント医師を全国に89名輩出した。また、平成27年度、平成28年度には、厚生労働科学研究「医療安全管理部門への医師の関与と医療安全体制向上に関する研究」を主導し、医療法の改正に伴う医療安全管理加算の見直しに貢献した(資料5-17)。さらに、平成29年にはインシデントレポートの自動分類機能を開発し、特許を取得した。現在その技術を応用し、医療機関に潜在するリスクを可視化し、比較するための研究「医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究」(厚生労働科学研究)を主導している。

また、平成 27 年に医学部附属病院内に病院質向上推進本部を設置し、国際基準に即した質管理体制の構築を行い、平成 30 年度内の Joint Commission International: JCI (国際医療認証) の取得を目指している。

3 法令遵守

(1) ハラスメントの防止

近年セクシュアル・ハラスメントのみならず、アカデミック・ハラスメント及びパワー・ハラスメントに関する問題が多様化・複雑化している。これらに関する学生や職員からの相談については、全学組織である「ハラスメント相談センター」が対応しており、鶴舞地区以外のスタッフによる第三者的立場で相談を受ける体制を整えている。鶴舞地区では、平成29年12月にハラスメント相談センター主催によるハラスメント防止のための研修会が開催されるなど、職員の意識向上に努めている。

(2) 研究に関する倫理、公正研究、研究費適正使用の推進

臨床研究に関する倫理における取組では、生命倫理教育委員会が中心となって、定期的に倫理指針等に関する職員対象の研修会を開催している。加えて、質の高い審議を行うため、平成27年2月からは倫理審査委員会委員を対象とした講習会も開催することで、受講者や委員の臨床研修に関する倫理の意識向上を図っている。なお、研究倫理教育として平成28年1月よりCITI-Japan e-Learningも実施している。

また、医学研究における公正な研究の実施及び研究上の不正行為を防止するため、名 古屋大学では総長の下に公正研究委員会を設置しているが、医学部・医学系研究科では、 この委員会と協力して公正な研究を推進するとともに、捏造・改竄・剽窃を疑われる案 件について外部委員を含めて審議をする仕組みを構築している。そして平成29年度には 医学系研究科における研究資料等の保存方法等に関する取扱要領を策定した。これによ り研究資料等の保存方法や保存期間を定め、各講座・分野からその保存状況について毎 年報告をすることとし、同研究科として組織的に研究資料の保存状況を把握する体制を 構築した。

さらに研究費不正使用防止のために、平成 20 年 9 月より「公的資金の使用に係る e-Learning 研修」を実施している。この研修は、研究費の執行・管理に携わる教員のみならず事務職員・技術職員・非常勤職員も受講対象としており、研修の受講が完了していない者は科学研究費補助金を申請することができない仕組みとなっている。

また、毎年、文部科学省の科学研究費補助金申請時期に合わせて平成19年6月より「科研費獲得のための説明会」を開催し、科学研究費申請に当たっての変更点や研究計画調書を作成するための心得だけではなく、研究者の倫理や不正使用に対する本学の対応についても講演している。同説明会には、例年100名以上の研究者が参加しており、外部資金の獲得だけでなく研究費の適正な使用に寄与している。

平成 28 年度より大学院新入生向けに研究コンプライアンスプログラムを立ち上げた。 当該プログラムは、医学系研究者に求められる研究倫理に関してのリテラシーを養成する目的として、臨床研究の倫理に関する講義と研究不正の防止に関する講義の 2 部から構成されている。また、医学系研究科独自で開講している研究コンプライアンスプログラムに加え、平成 29 年度より全学で提供されている研究倫理 e-learning コースの受講を本研究科大学院学生に必須化することで、研究不正防止の徹底を図っている。