

1 2. 医歯学総合研究科

I	医歯学総合研究科の研究目的と特徴	・ ・ ・	1 2	—	2
II	「研究の水準」の分析・判定	・ ・ ・ ・ ・	1 2	—	3
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	1 2	—	3
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	1 2	—	8
III	「質の向上度」の分析	・ ・ ・ ・ ・	1 2	—	1 0

I 医歯学総合研究科の研究目的と特徴

- 1 医歯学総合研究科では、卓越した医学・歯学研究を推進し、その成果を先端医療へ応用し、究極的には地域住民を含む国民の健康や福祉の向上を図ることを研究の目的としている。

本学の第二期中期目標にある「研究の自由を担保し、多様な基礎的研究を土台として、分野横断的・創造的な特徴ある先端的研究を推進する」と「大学での実績と社会からの要請に基づいて、特徴ある最先端の研究を推進する」に基づき、以下の研究が行われている。

- 2 研究の特徴として、神経・脳研究、腎臓・腎臓病研究、感染症・疫学研究、口腔生命科学の各研究領域での実績が挙げられる。

神経・脳研究は脳研究所と連携しながら基礎系分野と臨床系分野が連携して、神経・脳の基礎研究から疾患の研究までを広く推進している。

腎臓・腎臓病研究では、腎研究施設、基礎系および臨床系分野臨床系分野、関連寄附講座が連携して、基礎・臨床腎臓病研究、探索型研究を行っている。

感染症・疫学に関連する研究は、基礎系分野と幅広い臨床系分野で行われている。インフルエンザウイルスの国際共同研究や、コホート研究などが精力的に進められている。

口腔生命科学研究では、口腔環境研究、摂食嚥下研究、歯科再生研究、口腔保健福祉学研究が進められている。

[想定する関係者とその期待]

医歯学総合研究科のミッションは、人類の健康と幸福に寄与する研究を行い、得られた研究成果を社会へ還元することである。そのため、医歯学分野における基礎・応用研究において国内外の学界をリードし、その研究成果を先端医療や地域医療・保健の向上に役立てることが求められる。想定する関係者は、医学・歯学研究者、医療・保健・福祉サービスの提供者であり、さらに患者および住民を念頭に病気の治療・予防と健康の向上を図ることが期待されている。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

○研究実施体制

医歯学総合研究科に加え、寄附講座が加わり、総数 248 人の教員が研究を行っている(資料 1)。医歯学総合研究科では 5 年の任期制を実施しており、5 年間の教育、研究、診療、社会貢献の実績に対し再任審査が行われている。

歯学系専攻担当教員のうち、教授全員(26 人)および若手特定支援制度による若手教員 3 人が年俸制に移行し、歯学系専攻の 31%が年俸制教員となった。教授職全員の年俸制移行は全国初である。また複雑化する研究内容への対応、若手人材の自由な発想による研究を推進するため、学際的な研究環境となるコモンラボ、アライアンスラボを整備するとともに、歯学研究の司令塔となる高度口腔機能教育研究センターを新設し、研究環境を整備した。また医学系では『研究戦略委員会』を設置し、研究費の獲得、異分野連携研究の推進、共同実験設備の充実、若手研究者育成・支援等への戦略的取り組みを行った。

平成 21 年度に旧科学技術振興調整費「自立・競争的環境で育てる若手研究者育成プログラム」、平成 24 年度に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」に採択され、平成 21 年度から国際公募により優れた若手研究者を選抜し、テニュアトラック教員として教授(1 人)、准教授(5 人)、講師(1 人)の育成・支援を行い、現在まで審査を受けた 5 人中 4 人がテニュア移行や主任研究者として自立した。

資料 1 平成 27 年 5 月現在の医歯学総合研究科の教員配置

	専攻	教授	准教授	講師	助教
医歯学総合研究科	分子細胞医学	10	6	2	15
	生体機能調節医学	22	22	9	19
	地域疾病制御医学	5	6	2	9
	口腔生命科学*	20	19	1	45
	口腔生命福祉学*	6	5	0	3
寄附講座		特任 5	特任 7	特任 1	特任 9

(注) *は歯学系専攻

○ 研究論文・学会発表

中期目標期間中に英文と和文を合わせて 5,879 編の論文が発表され(資料 2)、英文論文数の割合は 46%であった。教員 1 人あたりでは発表英文論文数は 11 編、和文論文数は 13 編で、研究成果を教育の場に還元するために、1,758 編の著書類(教科書を含む)の執筆がなされた(資料 3)。学会発表(資料 4)については、中期目標期間中の教員 1 人あたりの国際学会発表数は 9 編であった。学会、シンポジウムの開催数は総計 704 回で(資料 5)、特許出願・取得件数はそれぞれ 80 件、51 件であった(資料 6)。第一期と第二期の年あたりの平均を比べると、論文発表は 1,049 編から 1,090 編に、発表著書類は 187 編から 293 編に、学会発表は 2,071 編から 3,016 編に増加した。

資料 2 論文発表数

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	計
英文論文数	405	398	521	481	440	467	2,712
和文論文数 (含商業誌)	550	539	498	492	539	549	3,167
その他	99	110	122	125	97	105	658
計	1,054	1,047	1,141	1,098	1,076	1,121	6,537

資料3 発表著書類

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
著書	208	214	198	196	148	189	1,153
教科書	106	91	79	83	103	100	562
翻訳書	8	6	0	3	13	13	43
計	322	311	277	282	264	302	1,758

資料4 学会発表数

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
国際学会	306	367	355	417	365	353	2,163
国内学会	1,463	1,498	1,572	1,644	1,691	1,678	9,546
研究会・その他	902	1,006	967	1,250	1,148	1,116	6,389
計	2,671	2,871	2,894	3,311	3,204	3,147	18,098

資料5 研究成果発表の活動状況

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
国内学会・研究会の主催	97	83	90	103	96	115	584
国際学会・研究会の主催	2	3	2	4	0	5	16
シンポジウムの開催	13	14	17	12	19	29	104
計	112	100	109	119	115	149	704

資料6 特許の出願・取得状況

	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		計	
	出願	取得	出願	取得										
国内	3	1	4	3	5	2	2	4	2	6	8	3	24	19
国外	0	1	6	2	0	2	7	9	30	12	13	6	56	32

(注) 医歯学総合病院，超域研究機構所属の教員データを除く。

○研究資金

1人あたりの年平均研究資金獲得金額（科学研究費補助金，厚生労働省科学研究費補助金，共同研究，受託研究，寄附金，学長裁量経費）は5,298千円あった。科学研究費補助金に絞ると，申請率は平均114%，採択率は平均57.7%（資料7，8），1人あたりの取得件数は4件で総額は1,830,620千円であった。科学研究費の細目別採択件数上位10機関（過去5年間の新規採択の累計数）では，医学系では12細目が，歯学系では10細目中9細目がトップテン入りしており，歯周治療系歯学は全国1位を継続している。また神経科学のすべての細目でトップ10入りを果たしている。

大型の科学研究費である基盤研究（A），（B）と新学術領域研究193件のうち，主なものは腎臓研究，神経・脳研究，感染症・コホート研究，口腔生命科学研究などの研究領域で獲得している。第二期の概算要求事業は資料9に示した。

資料7 研究資金の獲得状況（金額：千円）

	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
科学研究費補助金	特定領域研究	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	新学術領域研究	0	0	1	4,100	4	20,300	7	33,100	6	28,400	3	58,700
	基盤研究(A)	1	11,600	2	26,300	3	33,300	4	39,100	4	37,400	4	34,800
	基盤研究(B)	25	81,600	27	117,700	19	83,300	21	89,900	28	133,400	34	122,100
	基盤研究(C)	55	60,000	64	69,300	68	84,800	72	91,200	79	92,300	75	87,400
	挑戦的萌芽研究	6	7,500	14	18,300	25	30,800	23	27,700	25	29,100	33	39,500
	若手研究(A)	1	3,900	1	1,400	1	1,000	0	0	0	0	2	19,300
	若手研究(B)	23	27,400	27	37,100	31	42,800	27	31,500	17	20,500	20	21,900
	研究活動サポート支援	1	1,260	2	2,460	1	1,200	1	800	1	600	1	1,200
	特別研究員奨励費	3	2,500	2	1,200	4	3,600	3	3,100	5	5,900	7	7,000
合計	115	195,760	140	277,860	156	301,100	158	316,400	165	347,600	179	391,900	
厚労科学研究費	21	57,130	27	51,432	34	69,935	28	96,300	21	91,640	13	23,203	
共同研究	27	13,945	29	20,871	26	10,138	27	12,299	29	31,517	43	93,752	
受託研究	33	91,597	35	101,268	35	85,914	31	96,991	34	330,226	44	342,791	
寄附金	594	530,593	585	602,151	1,021	763,703	584	852,015	579	779,567	589	823,762	
プロジェクト推進経費 (学長裁量経費)	17	28,334	17	17,455	19	25,275	8	5,915	1	3,360	—	—	

(注) 医歯学総合病院，超域研究機構所属の教員データを除く。

資料8 科学研究費補助金申請・採択状況

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
申請件数	225	254	251	262	265	284	1,541
採択件数	112	138	152	155	160	172	889
採択率(%)	49.8	54.3	60.6	59.2	60.4	60.6	57.7

(注) 医歯学総合病院，超域研究機構所属の教員データを除く。

資料9 第二期の概算要求事業

医学系	腎糸球体プロテオーム解析による慢性腎不全への進展機序の解明
	寝たきりゼロを目指した多面的オミックス疫学研究（佐渡プロジェクト）
	システム脳病態学の確立とそれを用いた臨床研究推進事業
歯学系	口腔保健医療に対応した国際イニシアティブ人材育成プログラム
	ネットワーク型教員組織の構築によるレジリエンスな教育研究拠点の形成

○特色ある研究の推進

第二期における医歯学総合研究科附置のコア・ステーションは7件（第一期は3件），超域プロジェクトは5件（第一期は4件）とそれぞれ増加した（資料10）。またコア・ステーションから超域プロジェクトに移行するケースも2件現れ，これらのプロジェクトで重点的に研究を進めた。

超域プロジェクト「霊長類大脳高次機能の解読と制御」が文部科学省脳科学研究戦略推進プログラム課題Aに，また平成27年度に国立研究開発法人日本医療研究開発機構感染症研究国際展開戦略プログラム「ミャンマーにおける呼吸器感染症制御へのアプローチ」が採択された。さらに，歯学系では，平成26年度からWHO（世界保健機構）の歯科専門技官（世界で一人）に准教授を派遣し，国際オーラルヘルスプロモーション研究を推進している。

新潟大学医歯学総合研究科

医学系のコホート研究として、佐渡プロジェクトに加えてさらに2つの大規模住民コホート研究を立ち上げ、現在5万人超の追跡を行っている（新潟コホート研究）。また歯学系では、新潟高齢者スタディを行っている。

資料 10 医歯学総合研究科に関連するコア・ステーションと超域プロジェクト

	実施年度	プロジェクト名	概要
コア・ステーション	平成 24～26 年度	プロテオゲノミクスセンター	関連する研究者が連携、協力し、それぞれの研究手法、機器利用を共用し、プロテオゲノミクスの中心的研究技術基盤を構築、推進するとともに、その技術基盤を多くの研究者に提供する。
	平成 19～29 年度	国際口腔保健教育研究センター	口腔保健分野の教育、研究プロジェクトを推進し、基礎、疫学研究から応用研究へと展開するとともに、諸外国の大学や研究機関と連携して多角的教育研究ネットワークを構築し、口腔保健分野の国際的教育研究拠点として活動する。
	平成 19～28 年度	こころの発達医学センター	子どものこころに関する問題に対応するために、ヒトが生まれ、一個人としての人格を形成していく道程、すなわち「こころ（精神）の発達」を、脳とこころの科学として解明し、さらに生物学的なエビデンスに基づいた包括的致傷・介入プログラムを開発するための取組を行う。
	平成 21～30 年度	脳の夢づくり連携センター	視覚イメージ創造の脳神経機構に焦点を絞り、関連研究領域の技術力を融合し成果を活用するためのプラットフォームを提供することにより、基礎神経科学と先端医療／工学技術の相補的な発展と研究成果の社会への還元を目指す。
	平成 22～27 年度	臓器関連研究センター	高齢者における臓器障害で重要な因子である臓器関連について、新潟大学の特徴である脳研究所、腎研究施設の研究基盤と高齢者人口の多い過疎地での地域医療基盤を融合させ、基礎及び臨床面から臓器間ネットワークによる病態を解明する。
	平成 22～27 年度	国際感染症教育研究センター	ミャンマーでの感染症サーベランス体制の充実、インフルエンザウイルスを中心としたウイルス感染症の共同研究の推進、両国の感染症教育研究者の人材育成を行う。
	平成 27～29 年度	細胞のオートファジー研究センター	医学、生物学、情報科学といった多様な視点からオートファジーを捉え、臨床応用へ向けたオートファジーの研究基盤を確立するとともに、新潟から世界に先駆けた研究成果を発信する。
超域プロジェクト	平成 23～28 年度	成長円錐の分子基盤に基づく神経回路の形成と修復の総合的研究	神経成長・軸索再生の分子機構に関するアプローチを、神経先端の成長円錐機能に焦点を当て、研究を進める。
	平成 23～28 年度	霊長類大脳高次機能の解読と制御	人間らしい高次の認知活動は、脳に広がる神経細胞のネットワークからどのようなようにもたらされるのか？の問いに答えるため、脳に網をかけるように張り巡らせるメッシュ型の電極を開発し、動物実験から臨床研究まで一貫したアプローチで取り組む。

平成 24～ 29 年度	異分野連携を介した内 耳特殊体液の物性の生 理的意義の解明	難聴の克服を目指し、蝸牛の体液「内リンパ液」の 基礎的研究を異分野連携体制で行い、微量な体液の 粘性の測定法や、光を用いた微小振動計測装置を開 発し、内リンパ液の物性の調節機構と聴覚機能との 共役関係を理解する。
平成 24～ 28 年度	自閉症スペクトラム障 害の包括的病態解明お よび生物学的サブグル ープに基づく個別化療 育法の開発	自閉症スペクトラム障害 (ASD) の脳病態を解明する ために分子遺伝、脳イメージング、動物モデルなど による研究を行い、ASD の病態解明および診断法の開 発を目指す。
平成 24～ 26 年度	プロテオミクスによる 腎臓病の解明	国内外の研究者との共同研究により、慢性腎臓病の 病因と病態の分子機構の解明と慢性腎臓病の新規バ イオマーカーの開発を行う。

○文部科学省大型プロジェクトの実施

平成 25 年に文部科学省よりヒト腎臓プロテオミクスの拠点に採択され、革新的イノベーション創出プログラム COI STREAM (文部科学省) のサテライトとして生体液バイオマーカーセンターが平成 27 年度に設置され、多くの疾患を尿検査から予測・発見する「なんでも尿検査」プロジェクトの活動を開始した。

平成 18 年の新潟県中越地震を契機に災害医学の研究と実践活動が行われ、平成 26 年度に文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」事業に採択され、災害医療教育センター (地域医療推進・教育学講座) が設立された。

○寄附講座の新規開設

第二期中期目標期間において、9つの寄附講座が新規に開設され (資料 11)、地域のニーズに対応した先端医学研究を行っている。地域医療推進・教育学講座が中心となる災害医療教育センターは代表的なものである。

資料 11 第二期中期目標期間に新設された寄附講座一覧

設置年月	寄附講座名	寄附企業等
平成 24 年 1 月	健康増進医学講座	新潟県
平成 26 年 3 月	地域医療推進・教育学講座	新潟県
平成 26 年 4 月	病態栄養学講座	亀田製菓(株)
平成 26 年 4 月	先進老化制御学講座	(株)ブルボン
平成 26 年 7 月	生活習慣病予防検査医学講座	(社)新潟県労働衛生医学協会
平成 27 年 4 月	先進心肺血管治療学講座	アクテリオン ファーマシューティカल्ズ ジャパン(株)
平成 27 年 4 月	地域精神医療学講座	新潟県病院事業管理者
平成 27 年 4 月	地域医療長寿学講座	新潟県病院事業管理者
平成 27 年 10 月	健康寿命延伸・生活習慣予防治療医学講座	阿賀野市

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

本学の第二期中期目標の下、神経・脳研究、腎臓・腎臓病研究、感染症・疫学研究、口腔生命科学の各研究領域で研究が進められ、公表論文数、外部資金の獲得など、第一期中期目標期間より増加した。また、新しい技術や治療などの応用を目的とした寄附講座の新規開設、地域に根ざした新潟コホート研究、新潟高齢者研究の実施、また WHO でも国際オーラルヘルスプロモーション研究が行われ、成果を国内外に発信しており、関係者としての医療等サービス提供者や地域住民のニーズに応えている。

観点 大学共同利用機関，大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては，共同利用・共同研究の実施状況

該当なし

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関，大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては，共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

平成 26 年度に医学系，平成 27 年度に歯学系の第三者による研究評価を実施した。

医学系では英文論文数，インパクトファクター (IF)，IF クォーターランク，科研費取得情報に基づき，A (優) が 14 講座 (35%)，B (良) が 8 講座 (20%)，C (普通) が 12 講座 (30%)，D (努力が必要) が 4 講座 (10%)，評価不能が 2 講座 (5%) であった。外部評価を行った際のデータを利用した独自集計によると，第二期平均では，第一期最終年に比べ，1 年あたりの英文論文数とその IF の合計とも約 30% の伸びが見られ，特に医歯学総合研究科を代表する神経・脳研究では論文数が +86%，IF が +69%，また腎臓・腎臓病研究では論文数 +85%，IF +112% と変化が顕著であった。

歯学系では外国人研究者を外部評価者として，各教育研究分野の論文の発表状況，科学研究費の獲得状況を指標に，「期待された水準を大きく上回る」から「期待された水準を大きく下回る」の 5 段階評価を行った結果，2 大項目で最低評価 1 となった教育研究分野はなく，36% が「期待された水準にある」，51% が「期待された水準を上回る」，「期待された水準を大きく上回る」の評価を得た。

第二期中期目標期間中に国内外の賞を 384 件，年平均 64 件受賞しており (資料 12)，第一期中期目標期間の 74 件を大きく上回っている。

資料 12 学会賞の受賞状況

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	計
医学系	20	28	37	47	56	53	241
歯学系	27	30	25	13	28	20	143
計	47	58	62	60	84	73	384

1) 神経・脳研究

「霊長類大脳高次機能の解読と制御」では，皮質脳波法から高次の視覚認知脳情報を読み出す方法論を開発して高い評価を受け，5 件の特許出願，Neuroimage, Neurosurgery, Cerebral Cortex への論文発表を行った。「成長円錐の分子基盤に基づく神経回路の形成と修復の総合的研究」では，成長円錐を制御するシグナル伝達の新規分子を発見し，成果を Nature Communication, Cell Reports, Neuron 等に報告した。「異分野連携を介した内耳特殊体液の物性の生理学的意義の解明」では，難聴の解明につながる内耳蝸牛における高電位のメカニズムを解明し，成果を PNAS, J Physiology に報告した。コア・ステーション「こころの発達医学センター」では，精神医学分野等との共同研究を通して，精神疾患の分子遺伝・薬理メカニズム解明，発達障害の包括的研究等を進め，Molecular Psychiatry などのハイインパクト国際誌に成果を発表した。脳の臨界期の可塑性に関する研究は日本学術振興会「最先端・次世代研究開発支援プログラム」に採択され，平成 25 年ソロブチミスト日本財団女性研究者賞を受賞した。

2) 腎臓・腎臓病研究

慢性腎臓病の主要疾患である IgA 腎症発症の遺伝，環境因子に関する研究，糖尿病性腎

症、ネフローゼ症候群の病態解明、新規治療法開発に向けた研究を進め、その成果を Nature Genetics, Diabetologica, J Am Soc Nephrol, J Clin Inv, Am J Physiol, Lab Inv など当該領域のトップジャーナルに報告した。血液型不適合腎移植の成立機序を解明し、Transplantationなどに報告した。COI STREAM「生体液バイオマーカーセンター」との共同研究で推進している腎プロテオミクス研究では、微量サンプルを用いて腎構成蛋白を網羅的に解析し、病態を解析する手法を開発し、Molecular & Cellular Proteomics, Journal of Proteome Researchなどに報告した。

3) 加齢医学・臨床研究

加齢による生活習慣病の発症における神経・液性因子による臓器間シグナルネットワークと組織の P53 依存性細胞老化シグナルの活性化と代謝不全の制御メカニズムの解明の成果が Cell, Cell Metabolism (2報) に掲載された。肝硬変に対する自己骨髄細胞等を用いた再生医療の研究開発の成果は Hepatology, Nature Cell Biology 等に発表した。選択的オートファジーおよびミトコンドリアオートファジーの研究成果は Nature Communication, EMBO Report (2報) に掲載された。特筆すべきは、オートファジー研究の第一人者である小松雅明教授が、平成 26 年にトムソン・ロイター Highly Cited Researchers に選出されたことである。また、臨床・疫学研究では、日本人の糖尿病の治療・リスク要因に関する成果が J Clin Endocrinol Metab, Diabetes Care 等に発表された。

4) 口腔生命科学的研究

摂食嚥下機構とその障害に関する口腔形態・機能・治療法の研究により、平成 25 年 JSPS 「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」および平成 25 年三菱財団社会福祉事業に採択されている。口腔機能の維持・回復に向けた顎顔面・口腔の常態、病態及び再建に関する研究では歯周病原性の Keystone 細菌を同定し、この細菌を補体阻害薬で制御する「補体免疫療法」の研究を実施し、Nat. Rev. Immunol., F1000 Prime および Scientific American 等で取り上げられ、国際共同研究では、血管中の分子 Del-1 が炎症反応を抑制する機序と治療方法を見出し、Sci. Transl. Med. および Nat. Commun. に発表した。また平成 22 年 JSPS 「頭脳循環を活性化する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」にも採択されている。顎骨再建に向けた基礎研究ではパターンニング形成の制御、器官形成速度のコントロール、顔面形成遺伝子等に係る研究を網羅的に進め、これらの研究成果が Nat Genet., Proc Natl Acad Sci USA, Human Molecular Genetic, Plos ONE, Journal of Dental Research に掲載された。先端歯科医療に結びつく探索型研究を進め、Bill & Melinda Gates 財団の国際競争資金に世界の歯科領域から唯一採択され(平成 23 年度)、再生歯学の分野で新たな培養システムによる自家培養口腔粘膜作成法、高増殖性細胞の分取法を開発し、特許を取得した。地域・国際口腔保健プロモーション研究では、う蝕予防に関する一連のフッ化物応用介入および多職種連携による包括的う蝕予防管理により、新潟県は 12 歳児一人平均う蝕歯数で 15 年連続都道府県別ランキング第 1 位を獲得した。またう蝕有病率の有意な低下および喪失歯数の有意な減少が健康寿命の延伸に繋がることを医療経済分析も踏まえ明らかにし、「歯科口腔保健の推進に関する法律」の制定(平成 24 年 8 月)に寄与した。なお、平成 24 年 6 月には、これら法制化の根拠となった新潟高齢者研究を中心とした一連の研究業績に対して、IADR から Distinguished Scientist Award を受賞した。

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

医学系では英文論文数とその IF の合計とも伸びが見られ、特に神経・脳研究および腎臓・腎臓病研究で顕著である。また歯学系では歯科系での採択が非常に難しい外部資金事業に採択されるとともに、基礎研究成果は著名な国際誌に掲載されている。また医学系・歯学系ともに第三者による外部評価を受審して高い評価を得ており、学会賞の受賞件数も大きく伸びている。以上から、期待を上回る水準にあると判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

○ 年俸制の導入と研究環境の整備

歯学系専攻担当教員のうち、教授全員（26人）および若手特定支援制度による若手教員3人が年俸制に移行し、歯学系専攻の31%が年俸制教員となった。教授職全員の年俸制移行は全国初である。

また複雑化する研究内容への対応、若手人材の自由な発想による研究の推進のため、学際的な研究環境となるコモンラボ、アライアンスラボを整備するとともに、歯学研究の司令塔となる高度口腔機能教育研究センターを新設し、研究環境を整備した。また医学系では『研究戦略委員会』を設置し、研究費の獲得、異分野連携研究の推進、共同実験設備の充実、若手研究者育成・支援等への戦略的取り組みを行った。以上、研究環境が大きく改善、向上していると判断する。

○ 科学研究費採択の大幅増加および大型プロジェクトの採択

科研費採択件数、採択金額、採択率ともに、第二期中期目標期間中、それぞれ115件から179件、195,760千円から391,900千円、49.8%から60.6%と増加した。また第一期には大型プロジェクトの採択はなかったが、第二期では、前述の文部科学省大型プロジェクト等が多数採択された。以上、「特徴ある最先端の研究の推進」という観点から、大きく改善、向上していると判断する。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

○ 先端的研究の推進とその実績

医学系を代表する神経・脳研究ではIFの合計が69%増、また腎臓・腎臓病研究ではIFの合計が112%増と大幅に増加した。一方、歯学系では学術賞の受賞件数が第一期中期目標期間の14.3編/年から23.8編/年と大きく伸びた。以上、「先端的研究の推進」という観点から、大きく改善、向上していると判断する。

○ 社会に貢献する研究の推進

地域医療・災害医療部門の拡充、地場産業との共同研究による腎臓病治療食・介護食の開発、摂食嚥下リハビリテーションの普及を目指した開業医支援事業の採択、新たな診断方法の開発による特許取得、小児う蝕歯数の都道府県別ランキング第1位など、地域社会・政策立案にも貢献した。以上、「社会に貢献する研究の推進」という観点から、大きく改善、向上していると判断する。