

医科学研究所

I	研究の水準	研究 16-2
II	質の向上度	研究 16-5

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 国際粘膜ワクチン開発研究センター（平成 23 年度）、抗体・ワクチンセンター（平成 24 年度）、遺伝子・細胞治療センター（平成 26 年度）、TR・治験センター（平成 26 年度）、ヘルスインテリジェンスセンター（平成 27 年度）を設立し、トランスレーショナルリサーチ（橋渡し研究）の実践に取り組んでいる。
- 第2期中期目標期間（平成 22 年度から平成 27 年度）において、新たに6件の国際学術交流協定を締結し、平成 27 年度には文部科学省スーパーグローバル大学創成支援事業の一環として、スタンフォード大学（米国）と若手研究者育成事業を開始している。また、生産技術研究所と共同で、米国における産学連携拠点として、ニューヨークオフィスを開設している。
- 第2期中期目標期間において、橋渡し研究加速ネットワークプログラムやオーダーメイド医療の実現プログラム等、新たに6件の大型研究プロジェクトを実施しており、平成 23 年度以降の科学研究費助成事業等の外部資金の総額は、毎年度、50 億円前後となっている。
- 第2期中期目標期間において、3,374 件の英文査読付き論文を発表しており、インパクトファクター（IF）10 以上の雑誌に 425 件の論文が掲載され、IF10 以上の雑誌への論文掲載比率は、平成 22 年度の 12.4%から平成 27 年度の 15.2%へ増加している。また、特許保有数は、平成 21 年度の 1 件から平成 27 年度の 93 件へ増加している。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 共同研究は、平成 22 年度の 45 件程度から平成 27 年度の 100 件程度へ増加している。また、第2期中期目標期間における共同研究による論文数は、648 件（IF20 以上の雑誌に掲載された論文数は 27 件）で、拠点に所属する者が第一著者又は責任著者の論文数は、316 件となっている。
- 文部科学省による平成 27 年度の共同利用・共同研究拠点の期末評価では、S 評価となっており、広範な学問背景を有する卓越した人材を結集し、異分野融合の優れた研究成果を数多くあげていることが評価されている。

以上の状況等及び医科学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特にゲノム医科学、システムゲノム科学、医化学一般、病態医化学、細菌学、ウイルス学、免疫学、膠原病・アレルギー内科学の細目において卓越した研究成果がある。また、紫綬褒章の受章3件のほか、日本学士院賞を含め、115件を受賞している。
- 卓越した研究業績として、ゲノム医科学の「全ゲノム関連解析による肝疾患感受性遺伝子の同定」、「全ゲノム関連解析による消化管疾患感受性遺伝子の同定」、「全ゲノム関連解析による疾患感受性遺伝子の探索」、ウイルス学の「単純ヘルペスウイルスの新規感染受容体の同定」、「エボラウイルスワクチンの研究」、免疫学の「大動物体内でヒト臓器作成」等、8細目で16件の業績がある。中でも「単純ヘルペスウイルスの新規感染受容体の同定」、「エボラウイルスワクチンの研究」は、ヘルペスウイルス感染症の治療又は予防のための医薬組成物の特許取得や、エボラウイルスに対するワクチンを開発している。
- 社会、経済、文化面では、特に免疫学の細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、免疫学の「多能性幹細胞を用いた赤血球・血小板の産生」は、iPS細胞を用いて赤血球や血小板を大量に産生する新たな基盤技術確立し、実用化を目指して大学発ベンチャーを設立し、国家戦略特別区域法に基づく特定中核事業の適用第1号案件として内閣総理大臣より認定を受けている。

以上の状況等及び医科学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、医科学研究所の専任教員数は124名、提出された研究業績数は27件となっている。

学術面では、提出された研究業績22件（延べ44件）について判定した結果、「SS」は9割、「S」は1割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績5件（延べ10件）について判定した結果、「SS」は1割、「S」は4割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 最先端研究体制の構築に向けて、国際粘膜ワクチン開発研究センター等の特徴あるセンターを設立し、支援体制の面では、プロジェクトコーディネーター室の設置や共通設備・コアラボラトリーの充実等、研究活動の効率を高める取組を行っている。
- 教員一人当たりの外部資金獲得金額は、平成 22 年度の 2,400 万円程度から平成 27 年度の 3,600 万円程度へ増加している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 感染症・免疫、がん、ゲノム医科学、幹細胞・再生医療に特化した世界トップ水準の研究成果をあげている。特に、第 2 期中期目標期間において、生命医学系のトップジャーナルに 11 件、IF10 以上の雑誌に 425 件の論文が掲載され、紫綬褒章の受章 3 件のほか、日本学士院賞を含め、115 件を受賞している。また、研究成果は、国内外のマスメディアを通じて世界で報道されている。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 最先端研究体制の構築に向けて、国際粘膜ワクチン開発研究センター等の特徴あるセンターを設立し、支援体制の面では、プロジェクトコーディネーター室の設置や共通設備・コアラボラトリーの充実等、研究活動の効率を高める取組を行っている。
- 第 2 期中期目標期間において、生命医学系のトップジャーナルに 11 件、IF10 以上の雑誌に 425 件の論文が掲載され、紫綬褒章の受章 3 件のほか、日本学士院賞を含め、115 件を受賞している。また、研究成果は、国内外のマスメディアを通じて世界で報道されている。

