

医科学研究所

I	研究水準	研究 16-2
II	質の向上度	研究 16-3

I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

1. 研究活動の状況

期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況については、教員 136 名が年間平均して 400 件の論文を査読付欧文論文誌に発表している。研究成果の特許出願は年間 40～50 件程度、企業との共同研究の成果を共同出願しているケースが多く、外国出願の比率が高い。研究資金の獲得状況について、科学研究費補助金の獲得件数は、年間 180～200 件程度、厚生労働省科学研究費補助金は、増加している。奨学寄附金は、年間 140 件程度に上っている。外部資金の総額は、年間 40 億円以上であり、常勤教員一名当たりでは、3,000 万円以上獲得している。新興・再興感染症、再生医療、オーダーメイド医療、TR 等について、これまでの研究実績を踏まえて 21 世紀 COE プログラムをはじめ多くの大型プロジェクトを導入している。企業との共同研究件数は、増加傾向にあり、平成 19 年度で 56 件となっている。また、現在 5 名の教員が、研究成果活用兼業としてベンチャー企業等の取締役就任し、研究成果の社会還元に取り組んでいる。企業等からの寄附研究部門を積極的に受入れており、平成 16 年度以降では延べ 9 件の寄附研究部門が設置された。中国国内に感染症研究の拠点を設置しているほか、パスツール研究所やハノイ医科大学と学術協力協定を締結する等海外研究機関と交流を行っていることなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

「我が国における医科学研究の推進の拠点としての活動状況」のうち、「ヒトゲノム解析センター」ではゲノム医科学の展開による先端医療開発拠点プロジェクト(21 世紀 COE プログラム)等世界的なレベルでの先端的な研究を遂行している。国内最大級のスーパーコンピュータシステムを導入し、ゲノム関連研究に従事する研究者に広く提供している。臍帯血バンクは、出産時に提供を受けた臍帯血を、患者の必要とする時まで保存している。これをベースとした研究用幹細胞バンクの中心施設として、これまでに、574 件(全国計では 1,601 件)の研究用臍帯血を提供した。本研究所はオーダーメイド医療実現化プロジェクトの「バイオバンクジャパン」の中心を担い、協力医療機関から提供された延べ約 29 万件(平成 20 年 2 月現在)の DNA 及び、血清を厳重に保管・管理している。これらの資料は、審査の上、オーダーメイド医療実現のために研究機関に提供している。感染症に対する先端的な医学・生物学研究と人材育成の拠点となる機関を目指して「感染症国際研究センター」を、平成 17 年 4 月に設置した。「ヒト疾患モデル研究センター」は、平成 10 年度に設立し、遺伝子を改変して人の疾患モデルを作製したり、これらのマウスを用いてヒト疾患の発症機構を解析したりしているなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断さ

れる。

以上の点について、医科学研究所の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、医科学研究所が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

2. 研究成果の状況

期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、癌、新興・再興感染症、再生医療、オーダーメイド医療、ヒトゲノム解析等において先端的な研究成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、例えば、感染症関連では、大正7年に大流行したスペイン風邪ウイルスを人工合成し、マカカ属のサルに強い致死性の肺炎を惹き起こした研究成果は、H5N1鳥インフルエンザウイルス等の病原性の決定に関連し、抗ウイルス薬やワクチン開発等への重要な手がかりとなる。臨床治療では、成人に対する非血縁者間臍帯血移植を積極的に推進し、平成10年以来累積150例以上という単一施設としては世界トップクラスの移植件数と世界最高水準の移植成績(移植関連死10%未満、無病生存率(70%))を上げ、国際的な注目度が非常に高い。近年の我が国における臍帯血移植件数の増加率は非血縁者間骨髄移植をしのぐ勢いであるが、本報告が大いに貢献している。過去4年間の主な受賞は33件である。社会、経済、文化面では、上述の臍帯血移植の他に、悪性中皮腫の新規有効治療薬の開発の研究があるなどの優れた成果である。

以上の点について、医科学研究所の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、医科学研究所が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している

当該組織から示された事例は2件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」と判断された。