

生体防御医学研究所

I	研究の水準	研究 17-2
II	質の向上度	研究 17-4

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。

- 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、論文発表数は毎年度160件以上となっており、教員一人当たり年間4件から5件となっている。また、研究発表数は毎年度400件前後となっており、教員一人当たり年間10件程度となっている。
- 教員一人当たりの科学研究費助成事業の採択状況は、平成16年度から平成19年度の平均1.4件（1,051万円）から第2期中期目標期間の平均1.5件（1,077万円）となっている。
- 第2期中期目標期間に自然科学系のトップジャーナルに掲載された論文を含めインパクトファクター（IF）10を超える雑誌に掲載された論文数は、平均約24件となっている。
- 第2期中期目標期間における受賞数は23件となっており、平成27年度は紫綬褒章を1名が受章しているほか、日本学術振興会賞や文部科学大臣表彰若手科学者賞等の受賞がある。

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「期待される水準にある」と判断した。

- 共同利用・共同研究の実施件数は、平成22年度の27件から平成27年度の68件となっており、平成25年度以降は国際共同研究を実施している。
- 技術室・発生工学室では、最新の次世代シーケンサ、質量分析装置等を整備し、研究課題1件当たり上限50万円の消耗品費を支給するなどの機器利用サービスを提供しており、共同利用・共同研究の拠点として研究者コミュニティの発展に貢献している。

以上の状況等及び生体防御医学研究所の目的・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、特に遺伝・染色体動態、腫瘍生物学、発生生物学、免疫学の細目において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、遺伝・染色体動態の「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、腫瘍生物学の「がんのシグナル伝達機構の解明」、発生生物学の「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、免疫学の「結核菌の感染機構の解明とワクチン開発」がある。「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」では、生殖細胞の突然変異を抑制する機構と配偶子に受精後の遺伝子発現プログラムを記憶させる機構を明らかにし、平成24年度日本遺伝学会木原賞の受賞や平成27年度紫綬褒章の受章がある。
- 社会、経済、文化面では、特に発生生物学、遺伝・染色体動態、分子生物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、発生生物学の「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、遺伝・染色体動態の「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、分子生物学の「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」がある。

以上の状況等及び生体防御医学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、生体防御医学研究所の専任教員数は37名、提出された研究業績数は9件となっている。

学術面では、提出された研究業績9件（延べ18件）について判定した結果、「SS」は6割、「S」は4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6件（延べ12件）について判定した結果、「SS」は3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。

- 第2期中期目標期間において、論文発表数は毎年度160件以上となっており、教員一人当たり年間4件から5件となっている。また、研究発表数は毎年度400件前後となっており、教員一人当たり年間10件程度となっている。
- 教員一人当たりの科学研究費助成事業の採択状況は、平成16年度から平成19年度の平均1.4件（1,051万円）から第2期中期目標期間の平均1.5件（1,077万円）となっている。
- IF10を超える雑誌に掲載された論文は、第2期中期目標期間の合計で142件となっている。
- 第2期中期目標期間における受賞数は23件となっており、平成27年度は紫綬褒章を1名が受章しているほか、日本学術振興会賞や文部科学大臣表彰若手科学者賞等の受賞がある。

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。

- 皮膚細胞から肝細胞を作出する技術を開発した「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、細胞記憶の刷り込み機構を解明した「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、健康に重要な体内リズムの維持機構を解明した「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」等、移植医療やがん治療等の臨床応用研究による社会貢献が期待される研究成果がある。

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

- 皮膚細胞から肝細胞を作出する技術を開発した「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、細胞記憶の刷り込み機構を解明した「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、健康に重要な体内リズムの維持機構を解明した「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」等、移植医療やがん治療等の臨床応用研究による社会貢献が期待される研究成果がある。