

**医歯薬学研究部・疾患プロテオゲノム研究センター・藤井節郎記念医科学センター・糖尿病臨床・研究開発センター・アイソトープ総合センター**

|    |       |        |
|----|-------|--------|
| I  | 研究の水準 | 研究 5-2 |
| II | 質の向上度 | 研究 5-4 |

## 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。

- インパクトファクター（IF）10以上の学術雑誌に掲載された論文の発表数は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の69件から第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の83件へ増加している。
- 外部資金の採択状況等について、第1期中期目標期間の平均と第2期中期目標期間の平均を比較すると、科学研究費助成事業は217件（約6億5,200万円）から279.7件（約7億2,400万円）へ、共同研究は70件（約1億8,400万円）から89.5件（約1億8,800万円）へ、受託研究は47件（約2億7,800万円）から63件（約5億4,400万円）へそれぞれ増加している。また、寄附講座・共同研究講座の設置状況について、第1期中期目標期間の合計と第2期中期目標期間の合計を比較すると、寄附講座は1件（1億6,800万円）から10件（約11億9,300万円）へ、共同研究講座は0件（0円）から1件（6,050万円）へそれぞれ増加している。
- 平成21年度文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム（グローバル型）」に採択された徳島健康・医療クラスター事業では、平成23年度の間評価結果で総合評価Aとなっており、地域イノベーション支援プログラムに引き続き採択されている。
- 第2期中期目標期間にイメージング機器を新たに設置したことにより、機器使用、受託解析による収入は、平成21年度の2,970万円から平成27年度の3,410万円へ増加している。

以上の状況等及び医歯薬学研究部・疾患プロテオゲノム研究センター・藤井節郎記念医科学センター・糖尿病臨床・研究開発センター・アイソトープ総合センターの目的・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、特にナノバイオサイエンス、神経生理学・神経科学一般、病態医化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、ナノバイオサイエンスの「革新的がん治療の研究」、神経生理学・神経科学一般の「iPS細胞由来のニューロンを用いたTimothy症候群の研究」、「光遺伝学を用いた青斑核ニューロンの制御による覚醒反応の研究」、病態医化学分野の「肥満に伴う腸内細菌の変化による肝臓の発症機構の発見」の研究がある。そのうち、「肥満に伴う腸内細菌の変化による肝臓の発症機構の発見の研究」は、肥満ががんの発症率を高めることについて、発症機構を明らかにしており、研究成果はトップジャーナルに掲載され、平成25年度に学術誌に掲載後、2年間で被引用数は191回となっている。
- 社会、経済、文化面では、特に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、免疫学の「免疫補助シグナルによる免疫制御に関する研究」があり、抑制性免疫補助受容体PD-1が、自己免疫応答、腫瘍免疫応答及び感染免疫応答を抑制することを明らかにしており、平成27年の第一四半期のPD-1阻害抗体の売上が1.2億ドルとなっている。

以上の状況等及び医歯薬学研究部・疾患プロテオゲノム研究センター・藤井節郎記念医科学センター・糖尿病臨床・研究開発センター・アイソトープ総合センターの目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、医歯薬学研究部・疾患プロテオゲノム研究センター・藤井節郎記念医科学センター・糖尿病臨床・研究開発センター・アイソトープ総合センターの専任教員数は423名、提出された研究業績数は87件となっている。

学術面では、提出された研究業績83件（延べ166件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は5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16件（延べ32件）について判定した結果、「SS」は1割未満、「S」は5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〕 改善、向上している

〔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。

- 科学研究費助成事業の採択状況は第1期中期目標期間の217件（約6億5,200万円）から第2期中期目標期間の279.7件（約7億2,000万円）へ増加している。
- 寄附講座・共同研究講座の受入状況について、第1期中期目標期間の合計と第2期中期目標期間の合計を比較すると、寄附講座は1件（1億6,800万円）から10件（約11億9,300万円）へ、共同研究講座は0件（0円）から1件（6,050万円）へそれぞれ増加している。
- IF10以上の学術雑誌に掲載された論文の発表数は、第1期中期目標期間の69件から第2期中期目標期間の83件へ増加している。

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。

- 「肥満に伴う腸内細菌の変化による肝臓の発症機構の発見」の研究では、研究論文の被引用数は、トップジャーナルへ掲載後2年間で191回となっている。
- 「免疫補助シグナルによる免疫制御に関する研究」では、研究成果から開発したPD-1阻害抗体が、がんの治療に劇的な効果を示し、売上が平成27年度の第一四半期で1.2億ドルを記録している。
- 糖尿病地域連携システムに徳島県内の22か所の医療機関が参画し、地域医療連携の推進、医療情報の解析を行った結果、平成26年度には糖尿病死亡率が14.9%まで低下している。

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。