

## 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

|   |        |
|---|--------|
| 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）                            | 研究 0-1 |
| 1. 教育地域科学部・教育学研究科                                   | 研究 1-1 |
| 2. 医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子ども<br>ものこころの発達研究センター  | 研究 2-1 |
| 3. 工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研<br>究所・遠赤外領域開発研究センター | 研究 3-1 |



## 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）

| 学部・研究科等                                      | 研究活動の状況     | 研究成果の状況     | 質の向上度     |
|--|-------------|-------------|-----------|
| 教育地域科学部・教育学研究科                               | 期待される水準にある  | 期待される水準を上回る | 質を維持している  |
| 医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子どものこころの発達研究センター   | 期待される水準を上回る | 期待される水準を上回る | 質を維持している  |
| 工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研究所・遠赤外領域開発研究センター | 期待される水準を上回る | 期待される水準を上回る | 改善、向上している |



**教育地域科学部・教育学研究科**

I 研究の水準 ..... 研究 1-2

II 質の向上度 ..... 研究 1-4

## 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〕 期待される水準にある

〔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「期待される水準にある」と判断した。

- 教職大学院では30機関以上の拠点校等と教育実践研究を進めるとともに、他大学と連携して教師教育改革コラボレーションを組織し、実践研究交流を行うなど、全国規模の交流拠点を形成している。
- 研究成果の発表状況について、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）と第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）を比較すると、著書数は年間平均15.8件から23.8件、教科書等執筆数は年間平均13.5件から21.7件、研究発表数は年間平均102.5件から116.5件となっている。

以上の状況等及び教育地域科学部・教育学研究科の目的・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、特に考古学、芸術一般の細目において卓越した研究成果がある。また、実践的な教育研究・教師教育研究において教職大学院や附属学校園と連携した研究を展開し、カリキュラム開発研究等に関する成果をあげているほか、教育内容・方法に関する研究や地域と教育に関する研究において成果をあげている。
- 卓越した研究業績として、考古学の「古代日本の織物と紡織技術に関する考古学的研究」、芸術一般の「大型木彫制作技法の開発並びにアーティストインレジデンス（Artist in Residence：AIR）における国際交流推進活動」がある。「大型木彫制作技法の開発並びにアーティストインレジデンス（Artist in Residence：AIR）における国際交流推進活動」において、米フリーマン財団によるアジア11カ国を対象としたアジアン・アーティストフェローシップにおいて、日本人応募者の中で最高賞のWINNERを受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に芸術一般、スポーツ科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、芸術一般の「NPO 法人 E&C ギャラリーにおける展覧会活動を核としたアートマネジメント人材育成プログラムの研究開発」、スポーツ科学の「スポーツ選手の実力発揮に関わる基礎的及び実践的研究」及び「高齢者の寝たきり・介護予防のための転倒予防システムの構築」がある。

以上の状況等及び教育地域科学部・教育学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、教育地域科学部・教育学研究科の専任教員数は 97 名、提出された研究業績数は 20 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 17 件（延べ 34 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 7 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 12 件（延べ 24 件）について判定した結果、「SS」は 1 割未満、「S」は 9 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〕 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。

- 研究成果の発表状況について、第1期中期目標期間と第2期中期目標期間を比較すると、著書数は年間平均 15.8 件から 23.8 件、教科書等執筆数は年間平均 13.5 件から 21.7 件、研究発表数は年間平均 102.5 件から 116.5 件となっている。
- 科学研究費助成事業の新規採択件数は第1期中期目標期間の年間平均 8.2 件から第2期中期目標期間の年間平均 15.3 件となっている。

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。

- 教職大学院における理論研究・教師教育研究の取組について、中央教育審議会等における教員養成改革に関する議論と政策形成において、実践事例として紹介されている。

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。

**医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子ども  
のこころの発達研究センター**

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

## 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。

- PET、MRI等の生体画像技術を基盤とする分子プローブ、画像解析法、生体機能解析法等の開発では、平成22年度に採択された科学技術振興機構「分子イメージング研究戦略推進プログラム」の実施や医工連携による産学官共同研究、生体機能画像国際ワークショップの開催等により、画像医学の研究拠点の形成に取り組んでいる。
- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における査読付き英文論文数は1,798件、国際学会発表数は1,580件となっている。
- 科学研究費助成事業等の外部資金の総額は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の約44億円から第2期中期目標期間の約49億円へ増加している。また、平成23年度から平成27年度における科学研究費助成事業の採択金額は、生理学一般、法医学、耳鼻咽喉科学、疼痛学の細目において、上位5機関に入っている。
- 寄附講座の受入状況は、第1期中期目標期間の年度平均2件（約3,200万円）から第2期中期目標期間の年度平均4件（約6,500万円）へ増加しており、自治体等からの寄附講座では、地域医療を担う人材の研修プログラムや派遣システム等に関する研究に取り組んでいる。

以上の状況等及び医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子どものこころの発達研究センターの目的・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、特に医化学一般、整形外科、基礎看護学の細目において卓越した研究成果がある。また、イオンチャネル、脳神経回路の形成や制御機構、大脳変性疾患、感染免疫応答等の研究では、トップジャーナルへの掲載や紫綬褒章の受章等の成果がある。

- 卓越した研究業績として、医化学一般の「活性化 B 細胞分化決定機構の研究」、整形外科の「急性脊髄損傷・慢性圧迫脊髄の病態と神経保護・再生に関する基礎的研究」、「脊柱靭帯骨化症の発生メカニズムに関する研究」、基礎看護学の「災害初期から災害中長期における実際的かつ有効な心理的支援に関する研究」がある。中でも「急性脊髄損傷・慢性圧迫脊髄の病態と神経保護・再生に関する基礎的研究」は、脊髄損傷後急性期における抗 IL-6 受容体抗体投与の有用性を発見し、欧州脊椎外科学会之最優秀論文賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に基礎看護学の細目において卓越した研究成果がある。また、スギ花粉症の新しい診断・治療・臨床マーカーの開発や好酸球性慢性副鼻腔炎の診断基準の決定等、医療水準の向上、新たな治療薬の開発や地域社会へ貢献する成果がある。
- 卓越した研究業績として、基礎看護学の「災害初期から災害中長期における実際的かつ有効な心理的支援に関する研究」があり、災害時の心理的変化や災害初期から中長期に及ぶ継続的な心理的支援の重要性を社会へ発信している。

以上の状況等及び医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子どものこころの発達研究センターの目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、医学部・医学系研究科・高エネルギー医学研究センター・子どものこころの発達研究センターの専任教員数は 258 名、提出された研究業績数は 51 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 46 件（延べ 92 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 27 件（延べ 54 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 6 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〕 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。

- 外部の研究機関や大学、企業等との共同研究により、画像医学や生体機能イメージング研究の拠点形成に取り組んでいる。

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。

- 電気生理学的手法によるイオンチャネル機能の解析、イオンチャネルの膜内動態と機能、嗅覚神経回路の研究成果は、トップジャーナルに掲載され、国内外の主要国際会議で招待講演を行っているほか、紫綬褒章を受章している。

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。

**工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研究  
所・遠赤外領域開発研究センター**

|          |        |
|----------|--------|
| I 研究の水準  | 研究 3-2 |
| II 質の向上度 | 研究 3-4 |

## 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。

- 地域産業の活性化を図る際に、学官が地域産業ニーズを元にした戦略を練り、該当する産業界と産学官連携活動を行う、「ふくい方式」を推進したことにより、共同研究プロジェクト受入件数は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の47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68件へ増加している。
- 第2期中期目標期間における査読付学術論文発表件数は、教員一人当たり年平均2.5件となっている。また、第2期中期目標期間における著書の件数は、年平均14件、学会等発表件数は年平均868件となっている。
- 科学研究費助成事業の採択件数は、第1期中期目標期間の年度平均66件から第2期中期目標期間の年度平均95件へ増加している。

以上の状況等及び工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研究所・遠赤外領域開発研究センターの目的・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、特に電子デバイス・電子機器、建築環境・設備において卓越した研究成果がある。また、国際学会等で招待講演を行っているほか、文部科学大臣表彰（若手科学者賞）や応用物理学会フェロー賞等を受賞している。
- 卓越した研究業績として、電子デバイス・電子機器の「幅広い学術研究への応用を目指した遠赤外／テラヘルツ帯ジャイロトロン的高度化研究」、建築環境・設備の「薄明視測光技術の実用化研究」がある。「幅広い学術研究への応用を目指した遠赤外／テラヘルツ帯ジャイロトロン的高度化研究」は、遠赤外／テラヘルツ帯高出力電磁波を用いた学術研究の前進に貢献し、平成22年第6回福井県科学学術大賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に設計工学・機械機能要素・トライボロジーに

において卓越した研究成果がある。また、民間企業と共同開発した「アカルミナ防犯灯」が全国の街路に普及しているほか、研究成果を地元企業に技術提供するなど、研究成果を地域社会に還元している。

- 卓越した研究業績として、設計工学・機械機能要素・トライボロジーの「マイクロスラリーエロージョン（MSE）を用いた材料表面強度評価法の研究・開発とその実用化」がある。「マイクロスラリーエロージョン（MSE）を用いた材料表面強度評価法の研究・開発とその実用化」は、微小固体粒子を含む水のジェット噴流を投射して材料表面を損傷（エロージョン）させて機械的特性を評価する原理と手法を提案し、薄膜から樹脂までのあらゆる材料表面の強度や劣化等に対して、ナノスケールで評価できることを実証し、企業と共同研究したインバータポンプが平成 27 年度に一般財団法人省エネルギーセンターの省エネ大賞を受賞している。

以上の状況等及び工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研究所・遠赤外領域開発研究センターの目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、工学部・工学研究科・産学官連携本部・附属国際原子力工学研究所・遠赤外領域開発研究センターの専任教員数は 154 名、提出された研究業績数は 32 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 29 件（延べ 58 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 7 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 14 件（延べ 28 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 7 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。

- 学官が地域産業ニーズを元にした戦略を練り、該当する産業界と産学官連携活動を行う、「ふくい方式」を推進したことにより、共同研究プロジェクト受入件数は、第1期中期目標期間の47件から第2期中期目標期間の68件へ増加している。
- 科学研究費助成事業の採択件数は、第1期中期目標期間の年度平均66件から第2期中期目標期間の年度平均95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。

- 電子デバイス・電子機器、遺伝・染色体動態等の細目で「窒化物半導体パワーデバイスの研究」や「エピジェネティックな遺伝子発現制御機構の解明」等の卓越した研究成果等があり、研究成果が科学技術振興機構（JST）「さきがけ」等の採択につながっているほか、国際会議での招待講演の実施、文部科学大臣表彰（若手科学者賞）や応用物理学会フェロー賞等の各種学会賞を受賞している。

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。