

蛋白質研究所

I	研究水準	研究 19-2
II	質の向上度	研究 19-3

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

期待される水準にある

[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、教員一名当たりの平均論文数が3件を超えている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金の採択獲得額が教員一名当たり1,000万円を超えており、科学研究費補助金の獲得状況は極めて良好である。21世紀COEプログラムやタンパク3000プロジェクト等に中核機関として参画し、外部資金を獲得するとともに、優れた成果を出している。二つの寄附研究部門を設置し、「バイオ関連多目的研究施設」を設けるなど、産学連携プロジェクトの取組も活発である。競争的外部資金の受入れ状況も良好で、活発な研究活動が展開されていることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、国内の研究機関より毎年約30名の共同研究員と数十名の研究協力者を受け入れているほか、国外からも毎年数名の国際共同研究員を受け入れて共同研究を遂行している。共同研究員の便宜のための宿泊施設も運営している。また、超分子の解析に特化したSPring-8の専用ビームラインを利用した共同研究のために毎年約40名の共同研究員を受け入れている。さらに、日本蛋白質構造データバンク(PDBj)を運営管理し、国内外の研究者に開放している。また、自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンターと連携プロジェクトを立ち上げたことなどは、相応な成果であることから、期待される水準にあると判断される。

以上の点について、蛋白質研究所の目的・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、蛋白質研究所が想定している関係者の「期待される水準にある」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、タンパク質の高次構造の解析手法の進歩発展に伴い、タンパク質分子の構造及び超分子複合体の構造解析と機能解明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、細菌の異物排出タンパク質

構造の解明、ゲノムのメチル化パターンの維持機構の解明、減数分裂時における染色体の新規複合体の解析等がある。また、ペプチド合成の新規な手法の開発、植物葉緑体の鉄硫黄クラスターの形成機構の解明、ATP 合成酵素サブユニットの構造解明、動物体の形成の鍵となる Wnt タンパク質と脂質複合体の機能解明、脳発生におけるタンパク質の構造解析、溶液中のタンパク質の運動観測の時間分解能を向上させる手法の開発、緑色光合成細菌の光受容体の立体構造の決定等の優れた研究成果が生まれ、世界的な研究拠点になりつつある。これらの状況などは、優れた成果である。

以上の点について、蛋白質研究所の目的・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、蛋白質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6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。