

平成18年度 事業計画書

自 平成18年4月 1日
至 平成19年3月31日

I. 助成部（一般会計）に関する事項

1. 収入について

基本財産運用収入 7,171 千円、賛助会会費収入 5,000 千円、寄付金収入 500 千円、運用財産運用による利息等収入 23,050 千円、有価証券売却収入 122,700 千円が助成部の収入として見込まれます。

2. 事業計画について

- (1) 図書印刷費 600 千円
大阪大学蛋白質研究所紀要出版費として計上しました。
- (2) 大阪大学蛋白質研究所における講演会及び討論会の助成 1,200 千円
上記の助成のため交際費 600 千円、会議費 600 千円を計上しました。
- (3) 蛋白質に関する研究の助成 3,000 千円
大阪大学蛋白質研究所における一般研究助成費として 3,000 千円を計上しました。
- (4) 学会等開催に対する助成 500 千円
ペプチド関連学会等に対する助成費として計上しました。
- (5) 赤堀・鈴木奨学金の支給 2,880 千円
蛋白質に関する研究者養成のために大阪大学蛋白質研究所所属の研究生及び大学院後期課程修了程度以上の研究者に対し、1人月額 80 千円、年額 960 千円、3名分を計上しました。

- (6) 金子・成田研究奨励金の交付 3,000 千円
アミノ酸、ペプチド、蛋白質に関する優れた研究に対し、1件当たり 600 千円、5 件分の研究奨励金を計上しました。
- (7) 海外研究者招聘費 1,500 千円
海外よりの研究者 1 名の旅費、滞在費及び諸雑費を計上しました。
- (8) 分子生物学研究の助成 6,000 千円
A-IMBN・AMBO 分子生物学研修会経費を計上しました。

平成 18 年度 A-IMBN・AMBO 分子生物学研修会

課 題： 未定

主宰者： 未定

場 所： 未定

日 時： 未定

3. 土地・建物等取得費 122,700 千円

当財団および株式会社ペプチド研究所は周囲を住宅地や川に囲まれ、限られた土地及び借地を利用して事業活動を行い、今日にいたっています。このような状況のもと、現在開発が進められている国際文化公園都市（彩都）への移転について、昭和 60 年代に大阪府から誘致の話があり、彩都への移転を決意しその計画を進めてきました。

しかし、平成 16 年秋に諸般の事情により、株式会社ペプチド研究所のみ移転する事に決定し、平成 18 年 9 月には新研究棟が竣工、同年 10 月中に移転の完了が見込まれます。当財団では、同社移転後の建物の有効利用について検討し、同社の土地・建物を取得利用する事に致しました。

当財団は彩都への移転のための建設資金を以前より積み立ててきており（平成 16 年度末 470,285 千円）、今回この資金より同社の土地（600.4 m²）及び建物（鉄筋コンクリート造り、3 階建、677.37 m²、昭和 61 年 2 月築）を購入取得して、研究室の不足等を解消する計画です。なお、株式会社ペプチド研究所の営業部は現在地において、財団の施設を賃借し、事業活動を行

う予定です。

II. 事業部（研究・情報）（収益事業会計）に関する事項

1. 収入について

受託研究料収入 41,400 千円、図書印刷物売上収入 12,700 千円、不動産賃貸料収入 19,815 千円、総額 73,915 千円が事業部の収入として見込まれます。

2. 事業計画について

(1) 研究関係

- 1) クロロホルム・フェノール混合溶媒を用いた固相担体上でのセグメント縮合法（コンバージェント固相合成）を検討し、長鎖チオエステルペプチド（50 アミノ酸以上）調製への応用を行なう。
- 2) ネイティブ化学ライゲーション法およびチオエステル法の検討
 - a) GFP（Green Fluorescent Protein）類の合成
 - b) 長鎖リン酸化ペプチドの合成
 - c) セーフティキャッチ型のチオエステル誘導体の調製
- 3) Fmoc 法を適用した簡便な液相合成法の開発
10 残基程度のペプチドの大量合成により、反応条件・反応後処理等の詳細を検討します。
- 4) ヒスチジン側鎖の新規保護基の開発
His(Bom)基由来の副反応の検定を含みます。
- 5) HF 反応に添加するスカベンジャーの検討
- 6) アミロイドβペプチド(1-40)・(1-42)・(25-35)の毒性に対して、細胞保護的に作用する低分子ペプチド類の検討
アミロイドβペプチド(31-35)の細胞保護活性を維持した低分子アナログの合成を含みます。
- 7) 神経変性疼痛に鎮痛的に作用するペプチド類の検討の一環として、慢性疼痛患者から単離されたペプチド # 56 の構造活性相関の解明を行なう。
- 8) 4,5-アセチルノイラミルペンタサッカリドの合成研究
- 9) シアリル糖ペプチドの合成研究
- 10) 糖尿病関連糖ペプチド、フルクトシルペプチドの固相合成研究
- 11) β-O-GlcNAc 糖ペプチドの合成法の検討

(2) 情報関係

“Peptide Information” 誌に関しては PubMed などの他の有用なデータベースへのリンク情報を記載することで、より一層の充実した情報提供を行います。また、パーソナルコンピュータ版 “Peptide Information/PI-DISK” に関しては、ウィンドウズやマッキントッシュなどにおいて、利用者がより高度に文献データを活用できるように、それぞれに対応するフォーマットを拡充すると共に、インターネット上でのデータベースの検索システムの改良をおこないます。

タンパク質・ペプチドに関するデータベース、PRF/LITDB (文献データベース) および PRF/SEQDB (アミノ酸配列データベース) に関しては、インターネット上で利用できるように World Wide Web サーバーの機能を拡充すると共に、各種検索サービスをより一層充実します。一方、合成ペプチドおよびその関連化合物データベース (PRF/SYNDB) については、画像情報として格納してある構造情報をインターネット上で公開するために、システムの増強を引き続き行うとともに、検索および表示システムの改良を続けます。また、配列データ自体に異常アミノ酸や修飾の情報を組み込んだデータベース (PRF/MODDB) の一層の拡充も進んでおります。国際協力の立場からは、各国の研究機関によるデータベース利用環境の整備を進め、研究者がより一層利用しやすいデータの提供方法を検討し、特にインターネットのより積極的な利用環境の構築を続けます。

平成15年度をもって終了しました文部科学省知的基盤研究「生体内ペプチドのデータベース作成の研究」については、その成果であるペプチドームデータベースの維持ならびに公開に引き続き協力します。また、インターネットを利用した本データベースの構築方法についての研究、及び公開方法ならびにネットワーク機構の研究も続行します。

平成14年度より、文部科学省科学技術振興費 IT プログラム「スーパーコンピュータネットワークの構築 (バイオグリッド)」に参加し、データベースの構築・利用に関する研究を開始していますが、本研究における「データグリッド」システムで利用する基礎データベースとして「疾病に関連する蛋白質とその変異位置に関するデータベース (PRF/DRPDB)」の構築をつづけます。

既存のデータベース利用機構の XML 対応とウェブサービス化の機構を研究することにより、ペプチドームデータベースおよび当財団で構築している各種データベースが、研究者にとって、より一層利用しやすいものとなるようにしてまいります。