

バイオ創薬支援業務について

伊藤麻衣*

鳥取大学技術部 化学バイオ・生命部門 生物化学分野

1. はじめに：創薬研究プロジェクト支援の概要

本学では令和4年度より、第4期中期計画のもとに「創薬研究プロジェクト」が進められている。本プロジェクトは創薬研究者・研究基盤センター・先進医療研究センター・技術部などがテーマごとに「創薬チーム」を編成し、協働・連携して創薬研究を推進する取り組みである。図1にその全体像を示す。

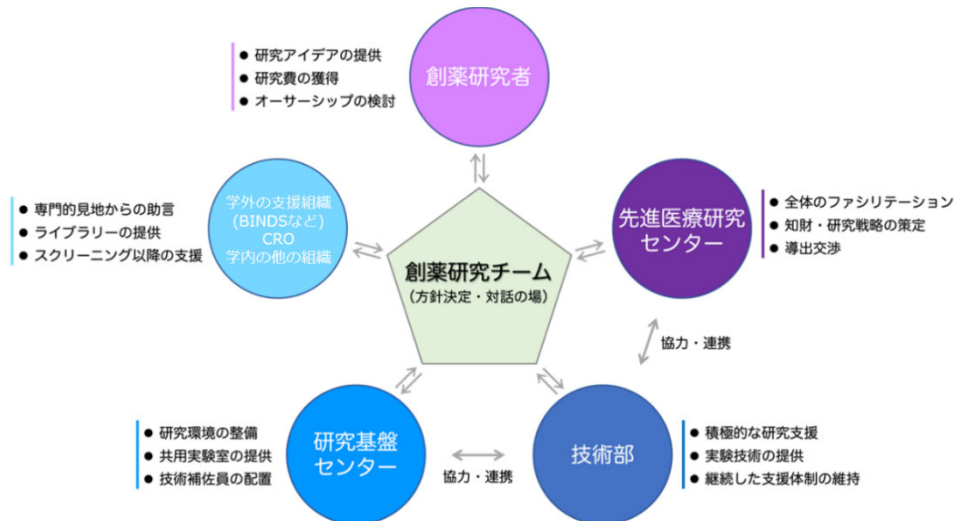


図1 創薬研究プロジェクトの全体イメージ

先進医療研究センターが管理する創薬シーズの中から本プロジェクトで支援するシーズを選定し、技術部は選定されたシーズに対して実務者を参画させ技術支援を行うことで、包括的な研究支援の実現を目指している。

2. 令和4年度の創薬支援業務の実績

今年度は初年度ということもあり、実務者2名体制で合計6件の創薬研究の支援を行った。具体的な業務内容は、分子生物学的技術を基にしたスクリーニング実験の実施、スクリーニング系構築のための条件検討、技術面でのコンサルテーションなど多岐に渡る。技術的に対応できないケースや他業務との兼ね合いで難しい場合もあったが、可能な限り研究者の要望に沿えるよう、設定された期日を目標にそれぞれの業務を遂行した。また、各シーズの研究開発計画の策定にも参画し、積極的な提案を行った。

各案件の支援期間は最長1年間(年度初め～年度末まで)であり、研究の進捗や優先度に応じて年度毎に更新される場合もある。学内で研究をされていて興味のある方は先進医療研究センターにシーズ登録の上、センターを通じてお問い合わせ頂ければ幸いである。

3. 技術部の支援体制構築に向けた取り組み

「創薬研究プロジェクト」はまだ始まったばかりで、技術部の支援体制は十分には整っていない状況である。この令和4年度は「準備期間」と称し、少しずつではあるものの体制構築と問題点の洗い出しをするための取り組みを進めてきた。

今後の創薬支援業務は生物化学分野が中心となって進める見通しだが、同じ分野の職員であるにも関わらず、各職員の支援先や担当業務が異なるために、お互いの持つ知識や技術が把握できていない点が課題とされていた。加えて、創薬研究者からどのような技術が求められているのか明確にする必要があったことから、両者へアンケートを取ることで現状の把握に努めた。

アンケートの解析結果を参考に、まずは分子生物学的実験の基礎を振り返り理解を深めることを目的とした勉強会を実施した。ピペット操作や実験ノートの記載法といった極めて基礎的な内容から、スクリーニング実験の原理など実践的な内容も含めて、現時点で計7回の開催が実現した。生物化学分野に限らず、組織解析分野・機器分析分野の職員も積極的に参加しており、お互いの知識・技術を共有する場として定着しつつある。

4. 「創薬ラボ」の立ち上げ支援

研究基盤センター内に新設予定である「創薬ラボ」の立ち上げについてもサポートを行った。創薬研究者が細胞培養・スクリーニング実験を行うにあたって必要と思われる機器や物品類をユーザーの一人として提案し、初期設備のセットアップに貢献した。

5. あとがき: バイオ創薬支援のさきがけに寄せて

創薬支援は初めての試みということもあり、研究支援・人材育成・環境整備などいずれの面においても試行錯誤する点が多く大変苦勞した。一方、何とかここまで漕ぎつけることが出来たという安堵感もあり、少しばかりの自信がついたようにも感じる。

この一年間で、知識や経験の至らなさだけでなく、マンパワーの不足など多くの課題が見出された。令和5年度は「実践期間」として他の職員にもご助力を頂き、創薬研究者により効果的な支援を行える体制を創り上げていきたいと考えている。

* E-mail: mai-ito@tottori-u.ac.jp