

1 . ポストゲノム - 健康科学の推進 -

連携施策群の活動状況と成果

1 . ポストゲノム連携施策群の目標

本連携施策群は、ライフサイエンス分野のうち、新興・再興感染症以外のほぼ全ての研究領域に関わるため、各領域の専門家および関係府省の担当官が一堂に会するワーキンググループ会合（WG 会合）を、連携強化と重複排除の観点から行う対象施策の精査にとどまらず、ライフサイエンス分野各領域の今後の方向性について意見交換を行い、認識統一を図る場とすることとした。

その上で、１）関係府省の関係施策の間で実施されていない、あるいは実施が遅れている補完的に実施すべき課題を抽出し、その課題への関係府省の参画と連携を図ること、及び２）ライフサイエンス分野の研究開発の方向性や中心的課題について認識統一を図ることにより、関係府省が次年度の概算要求の考え方を整理する体制の確立を目指した。

現在、本群の研究開発に係る中心的課題を、１）生命のプログラムの再現、２）研究成果を創薬や新規医療技術などに実用化するための橋渡し、３）革新的な食料・生物の生産技術の実現、４）世界最高水準の基盤の整備、としている。

2 . ポストゲノム連携施策群の活動状況

（１）府省間等連携の活動状況

１）連携システムの構築

平成１７年度は、第４０回総合科学技術会議（平成１６年１０月２１日）において整理された各省の対象施策を９つの領域に分け、ワーキンググループ（WG）会合メンバーを主担当及び副担当とする、各領域を検討する小WG会合（平成１７年７－８月に開催）で対象施策を精査した。また、補完的に実施すべき課題に関しては、該当する領域の小WG会合において幅広い有識者からの意見を参考にしながら公募内容の吟味を行った。いずれの検討結果もWG会合にて確認を行った。

さらに、平成１７年度内に予定されていた、第３期科学技術基本計画のもののライフサイエンス分野推進戦略の策定に資するため、ライフサイエンス分野（新興・再興感染症を除く）において今後取り組むべき、あるいは継続・拡充すべき研究開発課題について意見交換を行った。なお、WG会合は計１１回、小WG会合は計１３回開催した。

平成18年度は、「戦略重点科学技術」の推進を中心として活動することとし、ライフサイエンス分野における7つの戦略重点科学技術のうちの6つ（国際競争力を向上させる安全な食料の生産・供給科学技術、生物機能活用による物質生産・環境改善科学技術、臨床研究・臨床への橋渡し研究、標的治療等の革新的がん医療技術、生命プログラム再現科学技術、世界最高水準のライフサイエンス基盤整備）に該当する関係府省の施策について情報収集し、その位置付けを確認しつつ全体俯瞰図素案を作成した。なおWG会合は計3回、打合せは計13回開催した。

2) 予算への反映

平成18年度の登録対象施策を精査（前項参照）した結果、一層の連携が必要な部分は認められたが、いずれの領域においても不必要な重複のないことが確認された。

一方、同時に行った補完的に実施すべき課題の抽出をもとに、平成17年度の補完的に実施すべき課題として「ライフサイエンス分野のデータベース統合に関する調査研究」を選定し、公募により「生命科学データベース統合に関する調査研究」：研究代表 大久保 公策（情報・システム研究機構）1件を採択した。同様にして、平成18年度の補完的に実施すべき課題として「持続的食物生産のための生物間相互作用の解析研究」を選定して公募したが、適合する応募案件がなかったため、採択を見送った。

また、ライフサイエンス分野で今後取り組むべき研究開発課題等に関する議論や戦略重点科学技術に関する全体俯瞰図素案の検討等（平成18年5 - 8月にWG会合及び打合せを開催）を通して、平成19年度概算要求におけるライフサイエンス分野の重要課題や関係府省の役割分担・連携について、有識者メンバー及び関係府省担当官の間で認識統一を図った。

具体的事例として、1) 臨床研究・臨床への橋渡し研究の活性化に係る拠点整備等について、文部科学省、厚生労働省、経済産業省が補完しあう形で概算要求する、2) 補完的に実施すべき課題として実施中の「生命科学データベース統合に関する調査研究」の進捗と歩みを同じくして、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省それぞれが、所管の研究におけるデータベース整備へ向けて概算要求あるいは施策内容の調整を行うこと、3) 食料生産・供給や環境改善への展開を目指して、文部科学省、農林水産省、経済産業省が育種技術や生物機能解析等の基礎研究からそれらの活用・実用化に至る関係施策を拡充あるいは開始していくこと、などが合意された。

(2) 補完的課題の実施状況

1) 課題の概要

課題名 : 「生命科学データベース統合に関する調査研究」(平成 17 年度採択課題)

研究代表者 : 大久保 公策 国立遺伝学研究所 生命情報・DDBJ 研究センター 教授

参画機関 : 東京大学、国立がんセンター研究所、農業生物資源研究所、産業技術総合研究所

内 容 : ライフサイエンス分野の研究の推進や、成果の医療応用、産業応用を円滑に進めるために必要な研究データベース統合化や適切な連携へ向けて、現存データベースの調査、統合化フィージビリティスタディ、システム設計、及び必要とされる制度設計やロードマップの試案作成を実施する。

2) 実施状況

平成 17 年度においては、まず公開資料の入手、有識者等からの聞き取り等により、主にライフサイエンスの基礎分野(核酸、タンパク質等)の国内外の主要なデータベースの型、数、アクセス数等の調査が行われ、現状がまとめられた。またデータベース統合化の際に留意あるいは検討すべき構築方針や技術的手法等が有識者からの示唆も参考として整理され、データベース統合化の方策、ロードマップ立案等の際の重要な基礎資料が得られた。さらに、平成 18 年度においては、薬学、医学関係のデータベースに主眼を移し調査を継続している。また、実際にデータベースを統合する際の技術的課題を抽出するために、フィージビリティスタディとして、省間での小規模なデータベースの統合を試みている。

(補)平成 18 年度の補完的課題として、「持続的食物生産のための生物間相互作用の解析研究」の公募を行ったが、適合する応募案件が無かったため採択を見送った。



(参考図) ポストゲノム連携施策群における補完的課題

3. ポストゲノム連携施策群の成果

WG会合への有識者メンバー及び全関係省担当官の出席、及び計40回に及ぶ大小の会合を通して、関係者の認識統一と関係府省間のコミュニケーションが円滑になり、関係府省の意見交換・連携強化の向上が図られた。

このような体制のもと、本連携施策群の対象施策の精査を行った結果、いずれの施策においても不必要な重複のないことを確認した。一方、連携強化すべき課題及び補完すべき課題について抽出することができ、それら課題の内から、ライフサイエンス研究全体の活性化につながるデータベースの統合、持続的な食物生産につながる植物を中心とした生物間相互作用の解析を、補完的に実施すべき課題として選定した。このうち「生命科学データベース統合に関する調査研究」として、関係4省所管の研究機関が参画する応募案件1件を平成17年度に採択した。

また本群の連携強化の柱とする、以下の4つの研究開発テーマをまとめた：1) 生命のプログラムの再現、2) 研究成果を創薬や新規医療技術などに実用化するための橋渡し、3) 革新的な食料・生物の生産技術の実現、4) 世界最高水準の基盤の整備。

さらに平成18年度においては、第3期のライフサイエンス分野推進戦略の推進を府省連携のもとに実現するため、6つの戦略重点科学技術(上述)に該当する平成18年度施策を精査するとともに、平成19年度概算要求に向けての各府省の取組について情報収集、意見交換を実施した。また、6領域それぞれについて全体俯瞰図の素案を作成することで、各戦略重点科学技術の個々の施策の位置付けを明確化した。

以上のように、ライフサイエンスの広範囲の課題を整理し、今後の方向性について認識統一する体制が構築され、関係府省が連携して取り組むべき具体的な課題も設定された。

今後の課題と進め方

1. 今後の課題

本連携施策群の活動当初に、対象施策の精査を通して、連携強化すべき点、補完的に実施すべき点がいくつか指摘された(第22回科学技術システム改革専門調査会資料2参照)。それらはその後第3期のライフサイエンス分野推進戦略にほぼ盛り込まれている。これらのうち、すでにデータベースの統合化へ向けた取組や、臨床研究・臨床への橋渡し研究の推進体制整備などが当面の主要課題として動いているが、残りの課題についても分野推進戦略に沿った形で順次連携強化あるいは補足的実施を加速していく必要がある。

2. 今後の活動予定

(1) 活動計画

連携施策群に係る各省施策のうち、戦略重点科学技術に該当するものを中心に引続き連携強化を進める。また補完的に実施すべき課題のフォローアップを行うとともに、平成19年度の補完的に実施すべき課題の選定を行う。

(2) 対外発信、情報共有活動

活動状況報告等を科学技術連携施策群のホームページへ掲載し対外発信を行う予定である。