

科学技術振興機構の「バイオインフォマティクス推進センター」との連携：公募について

科学技術振興機構では、バイオインフォマティクス推進センターの平成 19 年度 創造的な研究開発課題の公募を予定している。これは、報告書「我が国におけるライフサイエンス分野のデータベース整備戦略のあり方について」(平成 18 年 5 月 17 日科学技術・学術審議会)中の「データベースを活用した研究(バイオインフォマティクス)の推進」に相当するが、「ライフサイエンス分野の統合 DB 整備事業」との連携の観点も踏まえ、JST にて公募要領を検討する予定である。

1. 「バイオインフォマティクス推進センター」とは

- 1)平成 13 年度より、事業を開始し、平成 18 年度までの事業概要は、
バイオインフォマティクスの展開に不可欠なデータベースの高度化・標準化、データベースの提供、バイオインフォマティクスの創造的研究開発の進展、普及活動等を促進する。また、世界的協力体制の地球規模生物多様性情報機構(GBIF)への参画に必要な諸活動を行うことであった。

注：GBIF(地球規模生物多様性情報機構) - Global Biodiversity Information Facility。2001 年秋から正式に活動開始(事務局 デンマーク コペンハーゲン)。機構を通じて我が国の分担金を拠出。技術専門委員会を設置し、その事務局として活動。生物多様性データベースの調査を実施。

- 2)平成 19 年度からの中期目標 (JST 中期目標期間 平成 19 年度 平成 23 年度)では、

ゲノム情報等の生物情報データベースの構築、高度化、活用のための研究開発を行い、研究開発成果を情報発信することにより、世界最高水準のライフサイエンス分野の情報基盤の整備の一翼を担うとともにライフサイエンス研究のさらなる進展に貢献することとなっている。

また、中期計画の 1 項目では、

総合科学技術会議及び文部科学省によるライフサイエンス分野のデータベース整備戦略を踏まえ、統括の指導のもと、外部有識者・専門家により構成される委員会を組織し研究開発課題の選考及び評価を行うとともに事業運営に関しその助言を受けて、研究開発を推進することとなっている。

2. 統括の紹介

統括については、指導力、洞察力、研究実績等の総合的な視点から卓越した人物として勝木元也氏に委嘱。

勝木博士は平成 19 年 4 月より、大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 名誉教授、自然科学研究機構 理事(非常勤)、独立行政

法人 学術振興会 学術システム研究センター センター副所長(非常勤)の職に就任。

参考:平成 18 年度公募要領の抜粋

募集する研究開発課題は、ライフサイエンス分野における大量、複雑化するデータを対象とし、知識を発見する数学的な理論および情報科学の要素技術の開発、また、効果的な理解と発想を促すような表現技術、生物情報データベースを活用する情報科学技術等を対象とします。多様な生物科学情報から生物現象の原理や法則を発見し体系化するために、数理科学や情報科学の面から研究開発を行う課題です。情報科学が有効に機能できると期待されている分野を始め、新しい生物学上の発見や情報学の新たな創造へとつながるような、データ処理、データ共有、データ表現を創出する研究開発などです。情報科学的、生物学的研究のインセンティブとして機能する 21 世紀のバイオインフォマティクスの確立を目指します。

生物という複雑な対象を扱い、原理を解明していく上において、多種多様の情報を考慮することは必須であり、生物学と情報科学はこの目標にアプローチするための両輪であると言えます。生物学の実験や知識、経験則の学習やそのフィードバックによる強化により予測や隠れた法則の顕在化のための情報技術の開発を対象とし、生物学上の発見までのスピードの短縮および過程の改善をもたらすことを期待しています。

○情報生物学に関する創造的な研究開発

・ライフサイエンス分野における大量、複雑化するデータを対象とし、知識を発見する数学的な理論および情報科学の要素技術(例えば、情報の記述形式など)の研究開発

・ライフサイエンス分野における大量、複雑化するデータを対象とし、知識を発見するための効果的な理解と発想を促すような表現技術の研究開発

・生物学の実験や知識、経験則の学習やそのフィードバックによる強化により予測や隠れた法則の顕在化のための情報技術の開発など、データベースを活用する情報科学の要素技術の研究開発

・研究開発経費 年間 2～3 千万円程度(但し、間接経費は除く)

・研究開発期間 3 年間

研究開発費には、不足する設備の購入費、消耗品費、ワークショップやシンポジウム開催費、雇用する研究員等の給与、システム開発費、旅費、情報機器に関する費用等が含まれる。