

「ライフサイエンス統合データベース」の原則(堀田案)

- (a) 大量情報を基礎とするこれからのライフサイエンス研究とその利用におけるデータベースの重要性
- (b) 従来から大学, 大学共同利用機関, 研究機関で行われてきた研究とそのデータベースをつなぎ、横断的に利用するための「統合データベース」の重要性
- (c) 「統合データベース」は、将来のライフサイエンス研究およびその応用に新しい基盤を提供する

上記(a)~(c)の認識を共有し、データベース開発研究者、関連研究者の協力を得て、情報・システム研究機構(ROIS)が大学共同利用機関の特性を生かし、またこれまでデータベースの開発と支援を行ってきた科学技術振興機構(JST)と協力して、「統合データベース」事業(以下「統合」と略す)を行う。この事業に協力してくださる皆様方に、以下の原則をご理解いただきたい。

(1) 「統合」は利用者のためである。

これまでは、データ生産者、データベース構築者の視点にたったデータベースが多かったとの反省を踏まえ、本プロジェクトではユーザ(生命学者、医療・バイオ産業従事者、生命科学系学科専攻の学生など)の視点、立場に立った利用しやすい統合データベース開発とその検索・解析サービスを目指す。

(2) 「統合」はデータベース開発研究者の支援にも役立つ。

データベース開発研究者は「統合」の運営方針の作成に参加するとともに、統合化に協力することにより、それぞれのデータベースの高度化と利用の促進をはかる。また、データベースの安定的な維持のための基盤構築に参加出来る。そのためには、統合データベースの運営と経営に個々のデータベースの利害を超えてわが国のライフサイエンス研究推進のための協力が要請される。

(3) 「統合」は縁の下の力持ち。

「統合」は個別の研究機関が開発してきたデータベースに対して統合への協力要請をすることはあるが、それらの物理的統合を意図するものではない。最先端のバイオインフォマティクス技術と情報技術により、これまでに開発されてきたデータベースの利便性を高め、新しい利用環境の構築を目指す。これは縁の下の力持ち的な活動であり、関連研究者および利用者からの協力が得られることが不可欠である。

(4) 「統合」のためにはよい情報技術の開発が不可欠。

統合データベースの開発には個々のデータベース開発の技術に加えて新たなバイオインフォマティクス技術、情報技術の開発を必要とする。また、さまざまな専門家や利用者の英知を集約する仕組みを開発する。最先端の情報技術を使うことにより、徹底的な省力化・効率化・コストダウンを図る。

(5) データベース作りと維持のための人材養成と環境整備。

データベースの維持管理、統合化のための技術開発には人材育成が重要であるとともに、そこで働く高度技術者・研究者の貢献を正しく評価して報いるシステムの構築が必要である。大学や大学共同利用機関と協力して人材育成のための教育を行うとともに、育った人材に働きがいのある環境を提供するための努力を行う。

(6) 欧米に学ぶべきことは学ぶが、特にわが国の独自性を追求する。

分子レベルのデータは欧米でのデータベース化・統合化が進んでいる。本プロジェクトでは単に欧米の後追いをするのではなく、わが国のユニークさを目指して、特に細胞レベル、組織レベル、器官レベル、個体レベル、進化レベルのデータや高次生命機能に関する知識を主なデータベース開発の対象とする。

(7) 将来的にはライフサイエンスの大連合の核となる新しいパラダイムの構築を目指す。

「統合」を通して、ライフサイエンス研究の国内外の動向、それにかかわる種々の計測技術、情報技術の動向を的確に把握し、その情報を広く周知することを可能とする。それにより、わが国におけるライフサイエンスデータベース作り、さらにはライフサイエンス研究とその応用の進むべき方向の羅針盤の役割を果たし得る。またわが国におけるライフサイエンス(プロジェクト)の透明性、客観性、定量性を高めることに貢献する。