情報技術部

概要

情報技術部（ITD）はシステム技術課と図書資料課から成り、両課とも放影研の研究に対する支援業務を行っている。システム技術課は、コンピュータおよびネットワーク環境の維持、および大規模で複雑な放影研の研究用各種データベースの保護と管理に関する業務を担当している。図書資料課は、学術記事および歴史的文献の管理と利用に関する業務を担当している。

システム技術課は、ネットワークおよびハードウェア環境の維持（パーソナルコンピュータも含む）、解析用の様々なデータベース（例えば、疫学研究、資源管理、成人健康調査［AHS］のためのデータベースなど）の構築、関連するアプリケーション・ソフトの開発を行っている。これらのデータベースは、放影研の研究員が個人・共同研究目的で効果的かつ迅速に必要とする資料を検索、入手ができるような先端の技術を用い管理されている。そのため、複雑な構造を持ったこれらのデータベースを研究員が容易に理解できるよう、システム技術課はデータ・ディクショナリや文書管理データベースの作成などの研究支援業務にも携わっている。システム技術課が最近重点を置いている業務は、放影研ネットワークへの不法侵入およびコンピュータ・ウィルス感染の防止、個人情報保護法施行に伴う放影研における調査対象者データの個人情報管理のための新たな機能の追加などである。

図書資料課は図書係と資料係で構成され、図書係は学術雑誌の購入および保存の手続き、図書の管理および保存、そして放影研研究員からの論文複写要請への対処を担当している。これらの業務に対する需要が近年急速に増加し、ITD の運営に少なからず影響している。定年退職による人員減が懸念材料となって図書係と資料係に影響しており、今後もこの影響が続くことが考えられる。その一方で ABCC-放影研に関連した歴史資料に対する外部からの注文数は増加傾向にある。

ITD は、外部の研究機関との様々な共同プロジェクトに参加している。例えば、米ローレンス・リバモア国立研究所（LLNL）ヒトゲノム・センターのバイオインフォマティクス研究室との共同研究をすでに開始しており、大規模なゲノム関連システム開発のための技術について放影研を手助けできる体制になっている。その他 ITD の研究・共同事業として世界保健機関（WHO）放射線緊急事故医学的対応・支援ネットワーク（REMPAN）への参加、西日本の「三次被ばく医療機関」のひとつとして、広島大学への協力的技術専門知識の提供、旧ソビエト連邦が行ったカザフスタン共和国セミパラチンスクでの核実験による低線量の放射線影響に関する文科省科学研究費補助金プロジェクト専用の疫学研究用データベースの構築、更に世界保健機関（WHO）国際がん研究所（IARC）の SEMI-NUC プロジェクト（セミパラチンスク核実験場近郊住民に対する前向きコホート研究に関する予備調査）の外部諮問委員会委員としての参加などが挙げられる。

情報技術部

2015 年度業績

1. セキュリティ環境の整備

ITD は、ネットワーク通信のチェックを厳格に行う目的で新しいセキュリティ・システム（パケットフィルタリング・システム）を本年導入した。このシステムによりほぼ全種類の不法な内部および外部の通信を発見して遮断することが可能となり、外部からのサイバー攻撃と内部からのデータ漏洩の抑制強化となる。

2. 各種サーバの単独仮想サーバへの移行

各種オペレーション・システム（UNIX、Linux、Windows 等）に関連する多数のサーバがサーバルームで機能しているため、サーバ管理が困難になっている。仮想サーバにより各種オペレーション・システムが同時に作動することが可能となる。技術的精巧さが追加的に求められる面もあるが、仮想サーバの利用により多数のサーバを管理する負担減につながる。

3. 新しい生物試料データベースの開発

超低温自動搬送保冷庫の放影研への導入にともない、新しい生物試料データベース・システムの開発およびそのアプリケーションン支援を行う必要が生じた。新データベースの管理は臨床研究部、分子生物科学部、および生物試料センターの 3 グループが行う。

4. 現行棚卸システムの多機能型システムへの移行

図書係は現行棚卸システムを 1996 年 10 月から使用していたが、それに代わる多機能棚卸システムを導入し、放影研の研究員がこの新システムを利用して各種の方法で雑誌の参照が可能となるようにした。