

開所式・記念講演会を開催した。記念講演会では、2000年ノーベル化学賞受賞者の白川英樹名誉教授、共同受賞者のアラン・ヒーガー米国カリフォルニア大学教授、アラン・マクダイアミド米国ペンシルベニア大学教授、ならびに前筑波大学長の江崎玲於奈芝浦工業大学長の4名のノーベル賞受賞者をはじめ、岸輝雄物質・材料研究機構理事長、田中一宣産業技術総合研究所理事による特別講演が行われた。二日間にわたる学内外から研究者、学生の参加数はのべ900名に達した。筑波研究学園都市のみならず全国の大学や国立・民間研究所への周知と、本センターの研究活動の情報発信及び今後の研究活動を展開する上で、極めて意義のある開所式であり記念講演会となった。

3 自己評価と課題

- (1) 発足初年である平成15年の5月にセンター看板上掲式、6月にスタートアップ・シンポジウム、11月に開所式・記念講演会と、一連の行事を執り行うことで、新設研究センターとして速やかなスタートアップを果たすとともに、全国的周知と研究の情報発信を行った。今後は学際物質科学研究の拠点として、一層の研究活動の推進と、学内外での共同研究の実施を図る必要がある。
- (2) 高度な研究環境を構築するにはセンター独自の建物が必須となるが、未だ実現していない。平成16年度の施設整備に関する概算要求に引き続き、平成17年度もねばり強く取り組む必要がある。また、研究推進費の中心となる大型外部資金を獲得すべく、センター独自の自助努力を払ってきたが、さらなる工夫と不断の取り組みが必要である。
- (3) センターの研究分野の充実を図るべく、現在、物質科学と生命科学との融合分野について教官公募を実施している。速やかに教官ポストを充足することに加え、非常勤研究員及び研究支援推進員の増員を図り、研究体制を完備する必要がある。
- (4) センターの運営方針や研究活動等を協議すべく、センター運営協議会を設けており、すでに学外の学識経験者として4名の委員を選出している。今後は研究活動の評価法を確立する必要がある。

知的コミュニティ基盤研究センター

1 知的コミュニティ基盤研究センターの活動

知的コミュニティ基盤研究センターの運営の中心である運営委員会（センター勤務教官と学内関係組織教官により構成）を平成15年度は6回開催し、組織、研究に関わる人事、予算、設備等に関する審議を行った。平成16年度からの国立大学法人移行に向けてセンターのあり方について、センターの目的、研究課題、設置の経緯と現状、関連組織の方向性等の諸点から検討を行い、図書館情報メディア研究科の関連センターとして位置づけ、現在の目的、活動のあり方をさらに展開していくことが適切と判断し、法人化の準備を進めた。

平成15年4月に助教授3名、10月に客員助教授1名（独立行政法人産業技術総合研究所）を配置した。また、客員教員（外国人研究員）2名を、バベシューボヤイ大学（ルーマニア）、リンチェピン大学（スウェーデン）から迎えた。これによって、センター勤務教員は専任9名、客員1名、客員（外国人研究員）2名となり、設置当初の計画どおりの教員配置を完成した。研究体制としては、これらの教員を中心に、共同研究員9名（内2名は愛知淑徳大学、米沢女子短期大学教員）によって構成した。

コミュニティとの連携のもとに研究を推進しつつ、社会への貢献を図ることを目的として、県内の情報化を推進している岡山県と協力を進めるために、平成15年5月に「筑波大学知的コミュニティ基盤研究センターと岡山県高度情報化推進本部情報デジタル化推進ワーキンググループとの間における共同研究に関する協定」を締結した。この協定のもとに知の共有基盤研究部門を中心として共同研究を開始し、平成16年度以降にも継続する予定である。そのほか、独立行政法人物質・材料研究機構、国立国会図書館、日本図書館情報学会等とも共同研究を行っている。また、各部門において、米国、英国、フィンランド、タイ等の研究者とも研究交流、共同研究を実施している。

平成15年度は、平成14年10月のセンター設置時に各研究部門で設定した研究課題に引き続き取り組むとともに、

新しい研究課題の開発、展開も行った。

知の共有基盤研究部門では、ネットワーク上での情報資源の形成と共有のための技術開発を目標として、Dublin Core Metadata Initiativeとの協調によるMetadata Schema Registryの開発、Web文書の一貫性管理技術、XML文書・データの情報統合技術等の開発を行うとともに、岡山県との共同研究の一環として、岡山県総合文化センターとの共同による実験的メタデータ蓄積、およびインターネット情報資源向き主題語彙開発を進めた。

知の表現基盤研究部門では、コンテンツ表現技術、およびコンテンツ作成の技術環境の開発を目標として、基礎的手法としての多次元空間の次元縮約手法に関する開発、学習・教育におけるコンテンツ作成・利用を対象として、シミュレータ、データベース、WBT、教育支援システム、専門語彙・概念の構造とその表現手法等に関する研究開発を、自然科学領域と人文科学領域を題材として進めた。

知の伝達基盤研究部門では、コミュニティにおける知識伝達の様態、伝達組織、知識の社会的組織化の解明と設計を目標として、国立国会図書館との連携のもとに日本国内の科学技術文献の資源配置、図書館に対する利用者・住民の選好意識と公共図書館サービスの評価、地域情報資源の構築、メタデータ統合による横断利用と品質管理のための協調作業環境、図書館の評価における顧客満足度、サービス品質、成果（アウトカム）など多様な観点からの研究を進めた。

知の環境基盤研究部門では、知的コミュニティの形成を支える基盤技術であるメディア素材の評価を目標として、シリコン以外の半導体材料の開発・評価、特に、炭化珪素（SiC）半導体デバイス、ダイヤモンド半導体デバイスの開発・評価、電子スピンをを用いた量子コンピュータの固体素子での実現研究、既存のシリコンLSIの極限的な集積化、電子媒体の劣化機構の解明を含めた信頼性の評価等の研究を進めた。

これらの研究の成果は、論文発表24件（英語学術論文誌10件を含む）、学会等の発表27件（国際学会等16件。国際学会での招待講演4件を含む）として公表した。また、昨年度に続けて、知的コミュニティ基盤研究センター・モノグラフシリーズを発行した。

平成15年3月2～5日に国際シンポジウム「International Symposium on Digital Libraries and Knowledge Communities in Networked Information Society DLKC'04」を図書館情報学系と共同で開催した。海外からの参加者29名を含む143名の参加を得て、19件の発表とパネルディスカッションを行った。また、センター主催の研究談話会を13回開催した。

2 自己評価と課題

平成14年度にセンターの運営と研究実施体制をおおむね確立できたので、平成15年度は各部門での本格的な研究の推進を大きな課題とした。上記のように各部門での研究は順調に進展し、その具体的成果も現れ始めている。今後は各研究部門の研究の推進を中核としつつ、さらに各部門の力を結集した総合的な共同研究プロジェクトを構想し、実現していく必要があると思われる。また、研究のあり方として、多様なコミュニティとの連携の開発を検討、実現していく必要があるが、平成15年度には岡山県等との共同研究の推進体制を実現するなどの成果があった。さらに、多様なコミュニティとの連携の方向を探る必要がある。平成15年度はそのための調査研究を開始したが、継続してコミュニティ・ニーズの調査等を通じて、この面でのセンターの具体的役割を展開させる必要がある。ところで、センターは自前の施設を持たず、図書館情報学系、附属図書館の施設を借用している状況にあるため、研究施設の確保が重要な課題である。そのために総合研究棟新設の予算要求を行っているが、実現をみていない。継続して努力をする必要がある。また、国立大学法人化後もセンターの基本的な目標に変更はないが、新しい体制のもとでの研究の推進体制を確立するとともに、活動の評価方法について検討を行うべき時期に来ていると思われる。