

原子核反応データ研究開発センターの設立にむけて

Research and Development Center of Nuclear Reaction Data

北海道大学大学院理学研究院

加藤幾芳

KATO Kiyoshi

Faculty of Science, Hokkaido University

今年（2007年）4月、北海道大学大学院理学研究院に「原子核反応データ研究開発センター」が発足することになりました。これまでは「日本荷電粒子核反応データグループ」の名称でしたが、今後「グループ」から「センター」になります。これによって、国際的な核データネットワークのメンバーとしての活動が新たな段階に移行するだけでなく、センター独自の研究開発活動が求められることとなります。そこで、センター新設の経過を紹介するとともに、今後の新たな活動について少し考えてみたいと思います。

はじめに、経過を簡単に紹介します。センター設置の議論のきっかけは、昨年9月、ウィーンにある国際原子力機関（IAEA）で開催された核データセンター会議での議論でした。IAEA核データセクションのO. Schwerer氏は北大でのセンター設立を強く支援することを約束し、ただちに具体的な行動として、IAEAの核データセクションから北大側にセンター設置を薦める手紙を送付してくれました。その後、10月のはじめに開催された理研での日独ワークショップの機会に理研の方々と核データ活動について議論する機会があり、理研としても研究協力を推進する形で賛同・協力してくれることになりました。それらの国際的機関および国内研究者からの支持と協力の下で、北大理学研究院長、事務部長とセンター設置について打ち合わせを行ないました。センターの形態をどうするかが最初の問題でしたが、国立大学の法人化に伴って研究教育組織の改変が柔軟に出来るようになったおかげで、新たなポストや予算を伴わないのであれば学部・大学院組織の中で実現できることが確認され、直ちにその形態で新センターを作ることに同意が得られました。あとは、事務的な書類作成と理学研究院の会議での承認だけでしたが、研究科長はじめ事務の皆さんの積極的なご協力をいただき、年末から新年にかけての短期間に基本的な枠組みや、それらの準備があらたか出来上がってしまいました。

一方、この2-3年、北海道大学理学部の組織改革の議論も進んできています。大学院教育組織と研究組織が分離され、大学院教育の方は理学院の名称のもとに、物理学専攻の宇宙・素粒子・原子核分野と地球惑星科学専攻の惑星科学分

野が統合して、宇宙理学専攻が新設され、今年度、4月から発足することになりました。この新たな組織改革の動きの中で、原子核反応データに関するセンターの新設は大いに歓迎され、宇宙理学専攻内の強い支持の下で進められてきたことも「センター」設置への追い風となりました。

新設されることになったセンターの名称は「北海道大学原子核反応データ研究開発センター」となり、現在、英語名とその略称名について検討がなされています。新センターの設置目的は「核反応データの調査、収集、整理、公開を行い、提供することにより、社会との連携並びに国内及び国外の関連分野における研究開発の推進に資するとともに、関連する研究開発を行うことを目的とする。」とセンター内規にも述べられることになっています。その目的を実現するために、上で述べた理化学研究所との研究協力を進めることを目指して研究協力協定を結びました。理化学研究所の仁科加速器研究センターが生産する核反応データを、「北海道大学原子核反応データ研究開発センター」が包括的に編纂することになりました。また、主に大学院教育については日本原子力研究開発機構と連携大学院協定を結び、日本原子力研究開発機構の職員が北海道大学大学院理学研究院の核データ研究分野の教員となり、学生の研究指導を行うこととなりました。

国内研究機関との協力した活動を行うとともに、このセンター設置によりこれまでの IAEA を中心にした国際核データネットワーク活動での役割が明確になり、その責任も一層重くなります。さらに、新たな開発研究活動を進める上では、センターとして課題を明確にして取り組んでいく必要もあります。その一つの可能性として、この間、核データの評価活動を行うことが議論されてきました。北海道大学の新しい宇宙理学専攻におけるセンターとしての特徴を出すために、宇宙理学専攻の特徴ある研究と強く結びついた天体核反応を取り上げ、元素生成ネットワーク計算の上で鍵となる軽い原子核反応の反応率評価を行うことを検討しています。そのために、2月に宇宙核物理、宇宙物理関係者が北大に集まり、センター発足のお祝いの会とともに第一世代星の問題や宇宙核データの課題について議論する場；「宇宙黎明期の恒星の進化と元素合成過程」に関する研究会が持たれました。一方、今年度は、データベースに関する科研費で、宇宙核データのデータベース作成の研究を開始しており、それらの成果に基づいて、今後、新センターとして核データの評価活動を行っていくことが自然な活動の発展と思われます。

最後に、本センターの設立のため研究科長、事務部長をはじめ多くの方々にお世話になりました。この場をお借りして、心からお礼申し上げたいと思います。