

RCNP研究会報告

研究会タイトル	停止・低速不安定核ビームを用いた核分光研究会
日程	2008年12月24, 25日
開催場所	大阪大学大学院理学研究科 H棟701大セミナー室
ホームページ	http://adam.phys.sci.osaka-u.ac.jp/ssri08.html
参加者数	63名
発表数	講演:33、ポスター:13
世話人(所属)	涌井崇志(東北大サイクロ)、長明彦(JAEA)、宮武宇也(KEK) 上野秀樹(理研)、和田道治(理研)、久保野茂(東大 CNS)、 旭耕一郎(東工大)、谷口秋洋(京大原子炉)、松多健策(阪大理)、 小田原厚子(阪大理)、下田正(阪大理)

内容及び成果

理化学研究所で稼働を始めたRIBFは、高エネルギーの重イオン入射反応を用いて効率的に不安定原子核を生成し、その構造や反応を調べることが可能で、新しい展開が期待されている。他方、停止させた不安定核の核分光測定や、低速の不安定核ビームによる核反応を用いた手法は有効かつ相補的なものであり、ますますの進展が期待される。我が国においては、RCNP-EN, CRIB, TRIAC 等、あるいは、将来的には SLOWRI, SCRIT 等を用いた研究を精力的に推進している研究グループが存在するが、これらの装置の有機かつ効率的利用と将来計画への組織化のために、特色ある研究課題や装置開発についての議論と情報交換を行った。全国からいわゆる「その道のプロ」が集い、様々なテーマについて活発な議論が行われた。発表内容は以下の7つの分野に大別される。

- ・不安定核研究の理論的・実験的新展開
- ・偏極不安定核生成技術とそれによる物理
- ・レーザー、メーザーを利用した新しい測定法
- ・天体核反応研究の新展開
- ・ガンマ線核分光の新展開
- ・不安定核の生成・分離・加速技術の新展開
- ・不安定核の物性研究への応用

この研究会の開催にあたって、大阪大学核物理研究センター、理化学研究所、高エネルギー加速器研究機構、大阪大学理学研究科から財政的・人的支援をいただいた。そのおかげで、学部4年生まで含む多くの若い学生・研究者が全国から集まり、この分野の魅力を内外に発信できた。