

RCNP 研究会報告書

タイトル : 重イオン融合分裂反応機構と超重核合成反応の動力学
日程 : 2006年7月13日(木) - 14日(金)
開催場所 : 大阪大学 核物理研究センター 本館4階講義室
参加人数 : 約30名
ホームページ : <http://www.nucl.phys.tohoku.ac.jp/~washi/RCNP/workshop.html>
世話人 : 滝川 昇(東北大)、阿部 恭久(RCNP)、
森田 浩介(理研)、鷲山 広平(東北大)

内容・成果 :

理研の実験グループによる113番目の元素の合成をはじめ、世界的に超重元素合成に関する実験が進展しつつある。先駆的理論研究も日本で展開されてきた。本研究会では、超重元素を中心とした重元素の合成、構造、崩壊に関して実験・理論両面からの研究の現状について包括的に議論を行った。

主なテーマは、

- ・ 重元素及び超重元素の合成に関する実験的研究の現状と課題
- ・ 重イオン融合反応機構の実験及び理論の新展開
- ・ 集団運動に対する摩擦に於ける量子効果の検討
- ・ 重元素核および超重元素核の崩壊過程の系統的研究
- ・ 超重元素の化学的同定の最近の発展
- ・ 融合分裂過程が共存する系での特異現象が示唆するもの

講演は、ほとんどすべてが単なる結果の報告ではなく、現状の明快な説明と問題を抉り出すもので、大変充実したものであった。議論も、講演の途中、後を問わず活発に行われ、中身の濃いものであった。参加者が、物理から核化学まで、実験から理論まで、それぞれ関連はしていても、異なる研究課題、手法を用いて研究を行っていることを考えると、互いの研究の中身に立ち入った深い議論は、多少の感慨を禁じえなかった。今後、この分野の学際的研究の発展に大きく寄与する記念碑的研究会として、参加者に記憶されるであろう。RCNPがこのような機会を与えてくれたことに感謝すると共に、もう少し大勢の人に参加してもらえように準備にできなかったことは、世話人として慙愧に耐えないところである。なお、たまたま、RCNPに滞在中のこの分野の専門家4人をふくむ5名の外国人が参加し、すべての講演および議論は英語で行われた。