

RCNP 研究会報告

タイトル：エキゾチック原子核構造研究の最前線 (Forefronts of Researches in Exotic Nuclear Structures)

日程：2010年3月1日(月) - 4日(木)

開催場所：新潟県十日町市、ホテルベルナティオ

参加者数：約120名

ホームページ：<http://niigata2010.cc.niigata-u.ac.jp/>

世話人：青山茂義(新潟大)、新井好司(長岡高専)、板垣直之(東大)、王恵仁(RCNP)、川畑貴裕(京大)、工藤久昭(新潟大)、櫻井博儀(理研)、鈴木宜之(新潟大)、谷畑勇夫(RCNP)、中務孝(理研)、中村隆司(東工大)、松尾正之(新潟大)、本林透(理研)、明孝之(大阪工業大、RCNP)

内容・成果：

上記表題の不安定核(エキゾチック原子核)の研究会を、国際シンポジウムとして開催した。新潟大が中心になった不安定核の国際会議(シンポジウム、ワークショップ等)は、1991年、1994年、1997年、2003年の4回にわたって行われており、今回が5回目になった。当初の参加想定数は、国内60名、国外20名の合計80名程度であったが、約120名(国外約40名)の参加があり、下記のサブテーマに関する議論が行われた。

1. ダイニュートロン相関とクラスター相関
2. テンソル力によるクラスタリングと殻構造の変化
3. 天体核反応におけるテンソル力の効果
4. 集団性異常、ハロー等のエキゾチック構造
5. 変形と集団励起
6. 超重元素
7. 第一原理計算
8. 共鳴状態と連続状態の物理

特に、ダイニュートロン相関、クラスター構造、密度汎関数法などに関しては、多くの発表があり、活発な議論が行われた。また、RCNPの実験・理論の研究成果発表に対する議論も行われ、RCNPの実験・理論からの不安定核分野への継続的な貢献とそれに対する期待の大きさが感じ取られた。不安定核分野若手の参加も多数あったが、財源等をもたない若手に対するRCNPからのサポートが大きな寄与になった。