

RCNP研究会報告

研究会名 : 「原子核の閾値近傍における共鳴現象と反応ダイナミクス」
日時 : 7月18日(水)～20日(金)
参加者数 : 約60名
世話人 : 菊地右馬(RCNP)、明孝之(大工大)、伊藤誠(関西大)、木村真明(北大)、
船木靖郎(理研)、緒方一介(RCNP)、川畑貴裕(京大)、大津秀暁(理研)
webページ : <http://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/~yuma/threshold12/>

内容および成果 :

本研究会では安定核及び中性子過剰核における閾値近傍にみられる構造としてクラスター構造やハロー構造、分子軌道、2中性子相関などの問題を取り上げた。特にここでは、それらの構造を核子多体系のダイナミクスとして理解するために、構造と反応、理論と実験といった様々な視点から閾値近傍における原子核の様相を広く議論することを目的とした。この目的のため、各講演の時間を長めに設定し、個別の問題について十分議論する時間をとった研究会とした。全体の講演数は30件であった。

取り上げられたテーマは主に共鳴現象や中性子過剰核、核反応であるが、これらの研究に携わるグループが広く一堂に会し、議論できたことは非常に有意義であった。ほぼ全てのテーマについて講演があり、最近の進展についての報告が行われた。このことから上記テーマに関しての研究の到達点と展望について概観することができ、研究会の目的がほぼ達成できたと考えられる。特にクラスター構造と殻構造の二重性による安定原子核における多彩な励起機構や、中性子過剰核の励起状態や分解過程の議論がなされ、閾値近傍における原子核の様相に関しての理解が深まった。また、取り上げられたテーマ以外に関しても、原子核構造におけるテンソル力の役割についての講演や原子物理分野と原子核分野との関連についての講演、近年の計算機科学の発展に伴った理論の進展の可能性などに関する講演などもあり、原子核分野を中心とした広い分野の講演がなされたという点においても有意義であった。

研究会の規模等に関しては、当初の予定より多くの方に参加して頂き、研究会自体非常に盛況に終えることができた。

予算執行状況 :

執行額 450,530円 (全て旅費として支給) (12名)