

テンソル相関と対相関で生まれた ^{11}Li のハロー構造

池田 清美 氏
(重イオン核物理研究室)

中性子ドリップ線上の原子核である ^{11}Li は“2中性子ハロー構造”を持ち、隣の核 ^{10}Li と共に“ $N=8$ の閉殻性の破れ”が現われている核であることが、実験研究で明らかにされてきました。安定核では見られない $^{10,11}\text{Li}$ 両核での異質性の発生の機構を解明するための理論的研究を、わたくしどもは、 $^{10,11}\text{Li}$ 系を“ ^9Li 芯核クラスターと1中性子及び2中性子からなる微視的2体・3体模型”の枠組で、1980年代の終わりから継続的に行なってきました。その間、幾つかの研究の発展の転機を経緯しましたが、最近漸く両核の異常性を引き起こす重要な要因がテンソル相関と対相関の二つの相関との理解に達し、二つの相関のパウリ・ブロッキング効果によって、二つの系での異常構造の性質を総体的に矛盾なく導く研究結果を得ることになりました。

理論の枠組の説明を含めて上記の研究内容を、研究の展開の転機で区切って話したいと存じます。

Feb. 12(Tue), 2008

1コマ目 13:30 - 14:30

2コマ目 14:45 - 16:15

Nishina Hall, RIKEN

The seminar will be given in Japanese

Contact: RIBF Nuclear Physics Seminar Organizer

npsoc@ribf.riken.jp

<http://ribf.riken.jp/~seminar>