

物理談話会

(先端物理学・宇宙地球科学輪講)

【日時】 2月1日(金)14:40~16:10

【場所】 大阪大学理学部本館D棟5階(D501)

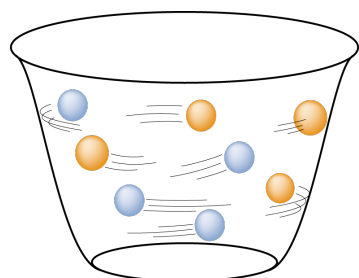
【発表者】 川畑 貴裕 (物理学専攻)

【タイトル】 原子核のクラスター相関と
宇宙における元素合成

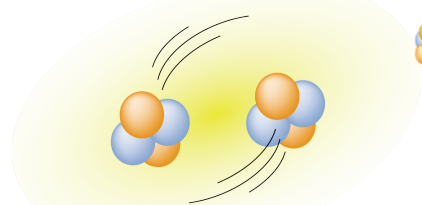
【要旨】

原子核の内部では陽子と中性子が比較的自由に運動していると考えられていますが、時として、複数の陽子と中性子が強く結びついてクラスター構造を持つことが知られています。この「クラスター相関」を調べる研究についてお話します。

また、現在の宇宙に存在する全ての元素は、138億年におよぶ宇宙進化の過程において原子核反応によって生成されたと考えられています。この原子核反応にもクラスター相関は重要な役割を果たしています。「クラスター相関」をキーワードに宇宙における元素合成過程を調べる研究についても紹介します。



通常の原子核のイメージ



クラスター状態のイメージ

