

# — 第882回九大原子核セミナー —

講師：金子 和也 氏 (九州産業大学)

演題：中性子過剰 Ti, Cr, Fe 同位体における  $g_{9/2}$  軌道の効果

日時：2月24日(木) 16:00～

場所：理学部 物理大学院講義室 (理学部2号館2階2263室)

## 概要

原子核物理学のフロンティアの一つである中性子過剰核には、陽子よりもはるかに多い中性子が含まれている。通常の原子核は安定核と呼ばれる。例えば地球上の物質を構成しているのはほとんど安定核である。中性子過剰核では、「余分な中性子」がベータ崩壊により次々に陽子に変わり、それを繰り返していつかは安定核になってしまう。そのため短寿命で、不安定核とも呼ばれる。

近年、超新星爆発時の元素合成過程の研究において中性子過剰核を経由して進む R-プロセスが注目されており、理化学研究所の RI ビームファクトリーなど大強度不安定核ビーム加速技術の進展により、中性子過剰核の実験データが期待されている。これらの不安定核では、陽子数と中性子数のアンバランスのために、安定核では見られない様々な新しい量子多体効果が見られる。

セミナーでは、中性子過剰 Ti, Cr, Fe 同位体における殻模型計算および射影殻模型計算の結果について報告する。

連絡先：九州大学理学部物理学教室原子核理論研究室

TEL : 092-642-2111 (内線 8357)

境 祐二 (sakai@phys.kyushu-u.ac.jp)

No. 825      平成 23 年 2 月 10 日