

— 第 856 回九大原子核セミナー —

講師：野呂 哲夫氏 (九州大学)

演題：九大タンDEM加速器質量分析系開発と、
軽イオン核物理研究の現状

日時：5月1日(金) 16時30分～

† 今回は通常と時間が異なりますのでご注意ください。

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

粒子物理学の AMS サブグループと軽イオンサブグループの最近の活動について報告する。

AMS グループでは、タンDEM加速器を用いた ^{14}C 年代測定の実用化を目指して開発を行なって来たが、最近になって、ようやく自信の持てるデータが取得できるに至った。大気中核爆発実験の名残 (bomb 効果) を積極的に利用した、現代種子の年代測定を具体的テーマとして設定、福岡で採取された種子についての年代較正曲線を得るための測定を行なっている。セミナーでは、データ精度向上のキーとなった最近の開発結果についても紹介する。

軽イオングループでは、スピンアイソスピン自由度を制御して原子核の応答を調べ、そこから核内相関などを調べる研究と、自由空間での核子-核子散乱と核内での核子-核子散乱とを直接比べることにより原子核の媒質効果を調べる研究とがなされている。前者では、偏極情報を駆使してスピン双極子励起を抽出し、テンソル効果の強さを抽出する試みが進行中であり、後者ではこれまでの $(p,2p)$ 反応に加えて (p,pn) 反応の結果が出だした。これらについて、また、後者に関連し、不安定核領域の核構造研究に向けた、 $(p,2p)$, (p,pn) 反応の分光学的手段としての検討について紹介する。

時間があれば、伊都キャンパスで進行中の新加速器施設についても紹介したい。

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)

柏 浩司 (kashiwa@phys.kyushu-u.ac.jp)