

— 第 928 回九大原子核セミナー —

講師：河野 通郎 氏 (大阪大学 RCNP)

演題：カイラル有効理論による核力のつくり方

日時：2月18日(木) 13:30 ~ 15:30

† 今回は通常と曜日が異なりますのでご注意ください

場所：理学部 物理学部門 物理 セミナー室 1
(ウエスト 1 号館 7 階 W1-A-701 室)

概要

近年、原子核の微視的記述に用いられる核力は、AV18, Nijmegen, CD-Bonn のような精密ポテンシャルモデルに替わり、カイラル有効理論に基づいて構築される核力ポテンシャルが主流になっている。QCD の対称性とその破れの機構に基づいた有効核力であり、多体力を統一的・整合的に導入できる枠組みである。多体力は、消去されている自由度が関わるハドロンレベルでの多体効果と解釈することができ、Pauli 原理が重要な役割を果たす。パラメトライズされた核力を用いる研究者も、カイラル有効理論の核力がどのようにつくられているかを知っておくことは重要である。湯川中間子論から始まる核力の理解と記述の進展を概観し、カイラル対称性の役割と低エネルギー展開に触れたのち、Okubo によるユニタリ変換法と、T 行列の Feynmann ダイアグラム計算による核力の構成法を、具体的な例によって説明する。

連絡先: 九州大学 理学部 物理学教室 理論核物理研究室
TEL: 092-802-4101 (内線 8072)
渡邊 慎 (s-watanabe@phys.kyushu-u.ac.jp)

平成 28 年 1 月 27 日