



物理学第二教室 談話会

少数核子系から探る三体核力

関口 仁子 氏
(東北大学大学院理学研究科)

日時:2020年11月17日(火) 15:00 ~ 16:30
オンライン開催(Zoom)

概要:

原子核物理学では、三体核力(三体力)を含めた核力による原子核、核物質の記述が進みつつある。ここでの三体力とは、三つの核子が同時に作用することで引き起こされる核力の事を言う。

二核子系をゆるぎない精度で記述する二体核力(二体力)の確立、そしてその二体力をインプットとする第一原理計算の実現により、原子核の諸性質(たとえば原子核の結合エネルギー、中性子星に代表される高密度核物質など)の理解には三体力が不可欠であることが明らかになった。

我々は、三体力の全貌を解明する事を目指し、少数核子系散乱の実験研究を理化学研究所 RI ビームファクトリー、大阪大学核物理研究センターの加速器施設等で進めている。

談話会では、我々が切り拓いてきた三体力の実験的研究とその背景、また今後の展望についても言及したい。