

“量子力学における様々な位相と干渉：故外村彰博士の実験 にちなんで”

Various Phases and Interference in Quantum Mechanics: In memory of late Dr. Akira Tonomura

藤川 和男 氏

(東京大学 名誉教授)

Prof. Kazuo Fujikawa

(The University of Tokyo)

理研にも関係が深かった日立の外村彰博士はこの5月に亡くなられた。外村さんの長年の友人として、まず外村さんに関する個人的および物理の実験に関するエピソードおよび外村さんがおこなった代表的な基礎物理の実験の概要を紹介したい。

つぎに、具体的に外村さんの代表的な実験であるAharonov-Bohm効果と2重スリットの干渉実験の本質である物理における位相的（トポロジース）性質と干渉効果の基礎的、理論的側面を議論したい。この議論には量子力学の第2量子化のごく基礎的な知識が有用であることを示す。位相的に正確なAharonov-Bohm効果と近似的に位相的な性質を持つ一般の断熱的な幾何学的位相（Berryの位相とも呼ばれる）の差異を説明したい。時間が許せば、場の量子論における位相効果である量子異常（アノマリー）についても簡単に触れたい。

Language: Japanese  
(講演言語：日本)

2012年10月9日(火) 15:30 -  
於 理研 RIBF棟大会議室

Contact: RIBF Nuclear Physics Seminar Organizer  
[npsoc@ribf.riken.jp](mailto:npsoc@ribf.riken.jp)  
<http://ribf.riken.jp/~seminar/>