

2013 年度 第 4 回 物理学科談話会

「高エネルギー原子核実験で 明かされる初期宇宙の世界」

榎園 昭智 助教

立教大学理学部物理学科

日 時: 2013 年 11 月 29 日 (金) 18:30~19:30

場 所: 太刀川記念館 3 階多目的ホール

ビッグバンで始まった宇宙がどの様に発展し、物質を形成して今の宇宙・銀河を形作ったか? この疑問に答えるためには宇宙初期に存在したと考えられている高温高密度の素粒子だけの世界、クォーク・グルーオンプラズマ(QGP)の研究が欠かせません。私たちの研究室では米国ブルックヘブン国立研究所(BNL)にある相対論的重イオン加速器(RHIC)を用いた PHENIX 実験に参加し、高エネルギー原子核衝突で生み出される約 4 兆度にも達する QGP の研究を行なっています。また近年、欧州原子核研究機構(CERN)の巨大加速器 LHC も稼働を開始し、更に高温な物質状態の研究も進んでいます。

今回の物理談話会では高エネルギー原子核衝突実験の最前線についてお話しして現在までに明らかになった QGP の世界について分かり易く説明をします。

談話会幹事 田口 真 (内線 2415 taguchi@rikkyo.ac.jp)