

21世紀COE「物質階層融合科学」セミナー

「X線・ガンマ線観測による宇宙と素粒子」

講師： 高橋 忠幸 教授（宇宙航空研究開発機構）

日時： 1月15日（木） 16:20-

場所： 大学院講義室1 [理学総合棟745号室]

概要：

最近、電波・X線・ガンマ線の観測が進むにしたがって、ほとんど光の速さ
にまで加速された荷電粒子が宇宙のいたるところに存在することが明らか
になってきた。こうした高エネルギー粒子の加速は、超新星爆発から、銀河、
銀河団、そしてブラックホールから吹き出すジェットにいたるまで、さまざま環
境で見られる宇宙の普遍的な現象であると考えられるようになっている。この
事実は、宇宙のエネルギー全体を考えると、われわれがこれまで考えて
いた熱的なエネルギーとは異なり、加速された粒子のように、非熱的な形態
をとるエネルギーが大きな役割をはたしていることを示唆する。

本講演では、これまでの科学衛星による観測で垣間見えてきた「非熱的宇
宙」について解説するとともに、われわれがどのような将来ミッションによって、
「隠された非熱的エネルギー」を探ろうとしているか、具体的なミッション計画
やテクノロジーをふまえて講演する。

世話役 田村 裕和
(原子核物理研究室・内6454)