

宇宙物理学教室 理論グループ

稲垣 省五 (教授 4号館503 : inagaki@kusastro.kyoto-u.ac.jp)(休職中)

戸谷 友則 (准教授 4号館403 : totani@kusastro.kyoto-u.ac.jp)

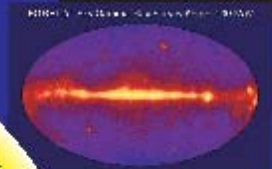
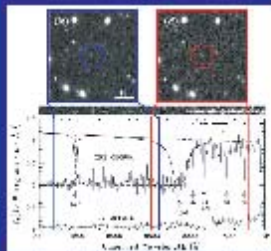
(戸谷の詳しい研究内容は戸谷のWWWページをご参照ください。googleで「戸谷友則」)

D3:織田 岳志、小林 正和 D2:成本 拓朗

M2:大重 俊輔、佐谷 哲、新納 悠 M1:井上 芳幸、住吉 昌直

ガンマ線バーストなどによる初期宇宙の探求を行っている。
特に、05年9月に発生したGRB050904は、これまでで最速方のバーストであり、その理論解析から、宇宙が誕生後9億年ですでに電離していたことが初めて明らかになった。「宇宙の再電離」や初代天体形成の謎に迫る貴重な一歩であり、ガンマ線バーストで初期宇宙を初めて明確に探索できた、画期的な成果となった。

宇宙の物質構成は未知の暗黒物質と暗黒エネルギーに支配されている。その起源を明らかにする研究を続けている。
特に、暗黒物質が対消滅して放出するガンマ線などの検出可能性を精力的に検討している。

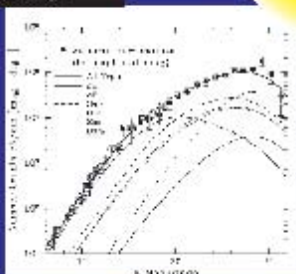
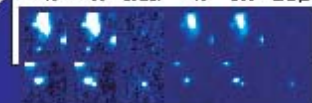


宇宙物理学教室理論グループでは、宇宙物理学の様々な問題に対して理論的側面からアプローチを行なっています。手法はアイデアと紙と鉛筆だけのものから、コンピュータシミュレーション、さらには時に観測家と共同して、観測計画の立案や実際に観測に行ったりもしています。当グループのスタッフがカバーする主な分野は、観測的宇宙論、銀河や宇宙の大規模構造の形成・進化、コンパクト天体の活動現象、高エネルギー天体物理学、などです。

幅広い視野と柔軟な発想を持って
理論・観測の枠を越えて
活躍できる研究者を育てる
のが目標です。



1/20/F 2/16/F 3/10/F 4/10/F 5/10/F 6/10/F



観測される銀河の数の理論的予測とすばる望遠鏡を用いた観測結果の比較。理論値と観測値がよく一致している。これにより銀河の形成や進化、宇宙の星形成史などに重要な知見が得られている

宇宙の星形成史を解明するための、すばる望遠鏡を使った遠方超新星の探査。理論的予測をし、実際に観測も行なっている。

- ・宇宙物理学教室合同ミニ講演会
時間: 11:00-12:40, 13:30-15:10
場所: 4号館4階講義室
- ・ポスターを使用した研究紹介
時間: 随時
場所: 4号館5階会議室
- ・院生による相談会(お茶・お菓子あり)
時間: 随時
場所: 4号館5階談話室