

## J21a           ガンマ線バーストのパルスの固有パラメータと内部衝撃波モデル

高木 亮 (筑波大学)

ガンマ線バーストの光度曲線には様々なものがある。1つのパルスしかない滑らかなものから、たくさんのパルスが重なり合っているような複雑なものまでかなり多様である。このような多様性がどのような物理に依っているのかはいまだわかっていない。今回はパルスの見かけの多様性がどのような理由によりできるかについて考える。

観測されるパルスの形を決めるパラメータとしてはバーストの放射源と観測者との距離、放射源の速度などがある。そこで、今回はパルスの簡単なモデルを使い、まずこれらのパラメータにどのような多様性があるのかをBATSEによる観測結果との比較により求める。そして、次に、現在最も有力なガンマ線バーストのモデルである内部衝撃波モデルの枠組みではどのような物理状態が要求されるかなどについて考える予定である。