

## Z213a すばる+TMTで切り拓く星・惑星形成

本田充彦 (岡山理科大学), 大朝由美子 (埼玉大学), すばる+TMTサイエンスブック・星惑星系星検討グループ

本講演では、これまでもたらされてきた すばる望遠鏡による星・惑星形成研究における成果を概観し、TMTでもたらされる星・惑星形成研究のブレイクスルーについて、サイエンス検討グループで議論されてきた内容について紹介する。具体的には、2011年のTMTを用いたサイエンス検討の際の以下のトピックについてのアップデートおよび新しい検討内容をかいつまんで紹介する予定である。

星形成：

- 「赤外線領域での高分散分光観測による新しい星間分子の探査」
- 「若い星の質量と年齢、初期質量関数」
- 「TMTによる若い星からのジェット・アウトフロー現象の観測的研究」
- 「大質量星形成」

惑星形成：

- 「星周円盤の詳細構造の観測」
- 「原始惑星系円盤の固体物質分布観測」
- 「円盤における磁場構造」
- 「水素分子輝線で探る原始惑星系円盤ガス散逸機構」
- 「原始惑星系円盤ガス中の有機分子の空間分布」