

P56a

ジャイアントインパクトは見えるのか？～高温デブリ円盤の直接観測

玄田英典（東大），小林浩（名大），河原創（東大），松尾太郎（京大），小谷隆行（国立天文台），村上尚史（北大），藤井友香（東大），小久保英一郎（国立天文台），他 SEIT メンバー

地球型惑星形成の最終ステージでは、火星サイズの原始惑星が互い衝突し惑星が成長していく。これらの巨大天体衝突で大量の破片が継続的に地球型惑星形成領域に供給されることがこれまでの我々の研究で分かってきた。実際に、太陽系外の比較的若い星（10-100Myr）で、高温のデブリ円盤の存在を示唆する赤外超過が多数報告されており、地球型惑星形成領域における高温デブリ円盤と巨大天体衝突との関連が議論されはじめてきた。

本講演では、地球型惑星形成の最終ステージで大量にばらまかれたデブリ円盤の中心星からの反射光が、次世代望遠鏡（TMT など）および計画段階にある観測装置（SEIT）で直接観測可能かどうかについて検討する。また、巨大天体衝突デブリ円盤のどのような観測から惑星形成理論へどのような制約条件を与えることができるのかについても議論を行う。