

B14a 第一世代星の上限質量について

大向 一行（京都大 物理）

大質量星の形成は原始星へのガス降着の結果である。現在の星間ガスから形成される星の上限質量は、星の質量が大きくなると星間ダストへの輻射力が強くなり降着が止まることにより与えられると考えられている（ラーソン&スターフィールド 1971）。一方、銀河形成時の最初の星形成の際には星間ダストがなく上記の機構は働かないので、より大質量の星の形成が可能であると期待される。今回、我々は大質量星のH II領域が膨張して降着を止めるという機構を考慮し（ラーソン&スターフィールド 1971；中野ら 1995）これにより与えられる第一世代星の上限質量とその宇宙論的帰結を議論する。