

## X02a 円盤星の金属量分布と銀河系形成におけるガスの再降着過程の重要性

豊内大輔（京都大学）, 千葉柁司（東北大学）

銀河系円盤を形作る円盤星の金属量分布は銀河系の形成史、化学進化史を知る重要な手掛かりとなる。最新の銀河系内赤外分光サーベイである APOGEE サーベイは非常に広範囲にわたって詳細な金属量分布を明らかにした。本研究では APOGEE で観測された円盤星の金属量分布について銀河円盤化学進化モデルを用いて議論した。本研究で用いた化学進化モデルにおいて特筆すべきは恒星フィードバックに伴い円盤から一旦放出されたガスの円盤上への再降着過程を陽的に取り扱っている点である。このようなガスの再降着過程はこれまで銀河形成シミュレーションの中で存在が確認されており、銀河円盤全体の化学進化に対する影響が示唆されていたが、これまで具体的に議論されることが無かった。本研究ではモデル計算の結果、観測された銀河系の金属量分布を再現するにはそのようなガスの再降着過程が必ず必要であることを示した。本発表ではガスの再降着過程が銀河系円盤の化学進化史に与える影響を中心にモデル計算の結果得られた銀河系形成史に関する幾つかの示唆について紹介する。