

## Q35a 山口32mによる6.7 GHz メタノールメーザのサーベイ観測

佐伯 太郎、澤田 昭浩、高橋 由佳、藤沢 健太、増山 博行(山口大理)

山口32m電波望遠鏡によるメタノールメーザ(6.7 GHz)のサーベイ観測について報告する。山口32mは豊富な観測時間を利用してメタノールメーザ天体のサーベイ観測することを当初からの目標としていた。観測システム整備が一定の成果をあげたので、2004年夏にはメーザサーベイを本格的に実施している。

主な観測対象は Szymczak et al. (2000) で観測された約1400天体のメーザ候補である。基本的に、文献の観測と同じ観測を同じ天体について行い、変動を中心とした統計的研究を行う。VLBI観測による一直線に伸びた構造から原始惑星系円盤から放射されていると広く考えられている(Norris et al. 1998)。メーザのフラックス密度は比較的短時間に強度変動を示すことが知られている。強度変動がメーザ放射領域の幾何学的な構造の変動を反映していると考えれば、変動を観測することはメーザ放射領域の物理状態に関する手がかりになると考えられる。

あわせて、Szymczak et al. (2000)とは異なった基準で選択した天体について観測を行う。ここではIRASのフラックスによる基準値を変えた候補天体リストを作成し、基準が異なるとどのように異なった結果が得られるのか、統計的な手法でメーザ出現状況について研究する予定である。さらに、特定の領域についてバイアスなしの全面サーベイを行う。

講演では観測の状況と初期成果について報告する予定である。