

## Y08b 教育学部大学生及び現職教員を対象にしたGIGASTARによる天体望遠鏡実習

内山秀樹（静岡大学）、間瀬康文（特定非営利活動法人ギガスター）

小中学校での天文教育（天体観測）の充実には、指導する教員が望遠鏡の扱いに慣れ、苦手意識を持っていないことが必要である。しかし、近年の調査（平成23年JST）によると、小学校教員養成課程で天体望遠鏡の使い方を指導している大学の割合は5割に満たない。そして小学校教員を目指す学生が指導に最も不安を抱えている実験・観察の1つが「天体望遠鏡の使い方」となっている。大学で天体望遠鏡の使い方の指導がなされない理由の1つに、望遠鏡実習が天候に左右される上、夜間に行う必要があり、実施が難しい点が考えられる。GIGASTARを使った天体望遠鏡実習はこれを解決し得る。GIGASTARは特定非営利活動法人ギガスターが開発を進める直接式プラネタリウムであり、望遠鏡で拡大しても、実際の星空と同様にシャープな「点」として星が見えるのが特長である。GIGASTARを模擬的な観測対象とすることで、望遠鏡の操作を学ぶ実習が日中の屋内で可能になる。

我々は、静岡大学教育学部の学生を対象にした地学実験（2014～2016年度）、および、小中学校・高校の現職教員を対象にした教員免許状更新講習（2016年度）にて、GIGASTARを使った天体望遠鏡実習を行なった。本講演では、その実施の様子と、実習の前後に行なった受講者アンケートの結果について報告する。アンケート結果から、多くの大学生は天体望遠鏡の操作・組み立てを「授業等の機会があれば出来る様になりたい」と考えており、授業内での望遠鏡実習への需要は高いことが分かった。更に、望遠鏡を使った指導に対する大学生の自信が、実習により高まっている様子も見て取れた。また、現職の教員からは、小中学校でも昼間に天体の観測は難しいため、天文分野の授業を進める上でGIGASTARを使ってみたい、といった感想が多く出された。これらのアンケート結果を基に、GIGASTARを使った実習の今後の発展や改良の見通しについても論じる。