



地域貢献活動支援報告書

社会連携研究センター長 殿

所 属 教育学部
氏 名 伊藤信成

| | |
|-------|--|
| 活動テーマ | 尾鷲小惑星探査プロジェクト |
| 実施期間 | 平成 25 年 7 月 1 日 ~ 平成 25 年 3 月 17 日 |
| 活動内容 | <p>教育学部では大学と尾鷲市との連携協力協定の一環として、尾鷲市天文科学館を核とした生涯学習への連携協定を締結した。尾鷲市には国内有数の大口径望遠鏡があり、この望遠鏡を活かした地域活性化事業が求められている。その一環として、地元の高校生を対象とした小惑星探査プロジェクトを H23 年度から開始している。このプロジェクトの推進により、以下の効果が期待できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 参加した高校生への知的刺激 2) 地域における科学的関心の向上 3) 大学のノウハウの提供 4) 地域の発意高揚 5) 大学生へのフィードバック <p>H24年度は、前期に望遠鏡の改修に伴う調整等があったことから、実質的な作業は後期からとなった。また、定期的な観測ではなく期日を集中させることで、多くの高校生が参加しやすいように配慮した。高校生を対象とした観測会は11/10,17に行い、また取得したデータの解析を3月に行った。参加した高校生は9名であった(図1)。</p> <p>なお、計画当初は黄道面に沿った複数領域の撮像観測を行い、小惑星の検出を試みる予定であったが、天候に恵まれなかったため、比較的短時間でデータが取得できる星雲の観測を行った(図2)。取得したデータについては、スペクトルを作成し、恒星と星雲のスペクトルの比較から発光機構の議論を行うといった、科学的探究活動を合わせて行った(図3)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>図1: データ解析中の高校生</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図2: 高校生が合成した星雲画像 左から M27, M51, M1</p> </div> </div> |

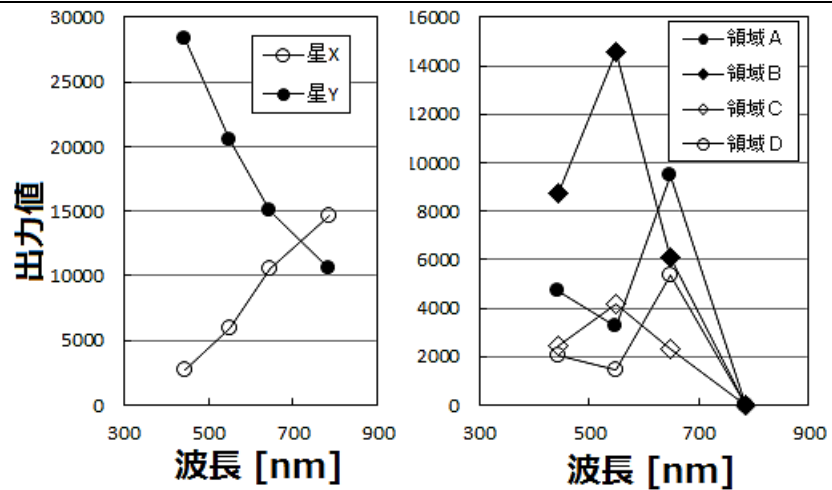


図3: データ解析の1例。左) 星のスペクトル, 右) M27 のスペクトル

また、本活動に関連して以下の学会発表を行った。これらの発表を通じ、これまであまり知られていなかった尾鷲市立天文科学館を全国の天文関係者にPRすることができたことに加え、中勢地域の高校から天文科学館を利用した実習の打診があるなど、地域施設としての認知度が向上してきたと考える。

- ・尾鷲市天文科学館との連携と大学の地域貢献, 伊藤
天文教育普及研究会中部支部会, 6/16, ディスカバリーパーク焼津
 - ・三重大学と尾鷲市天文科学館との連携, 伊藤・早川・前田・上野・湯浅
日本天文学会 2012 年度春季年会, Y05, 3/21, 埼玉大学
 - ・尾鷲市天文科学館 81cm望遠鏡の性能評価
日本天文学会 2012 年度春季年会, Y32, 3/21, 埼玉大学
- また、本活動の経験をもとに以下の論文を執筆した。
- ・自主学習型天文教材の開発 I, 伊藤・山縣・濱部・西浦・三戸
三重大学教育学部紀要, 2013, in press.