

## H 自然科学実践研究

### 夜空の明るさに関する課題研究

#### (1) 研究開発の課題（研究概要）

全国の連携校（高校・高専）25校の生徒及び観測に参加した小中学生が、自らの観測から得られたデータを生徒・児童自身が考察し、得られた結果を研究発表会で発表した。

#### (2) 研究開発の経緯

コアSSHとして実施してきた活動を継続し、MLの活用による連携校との連絡（小中学生・保護者との連絡には非公開のFacebookグループも活用）、各校からアップされる共有フォルダのデータを生かし、生徒・児童の研究を発展させる。

#### (3) 研究開発の内容

##### ア 研究の内容・方法

発表会の準備から当日の進行までを生徒が運営することにより、生徒の総合人間力を伸ばし、研究を深め他校の生徒と交流することにより、生徒の科学リテラシーを高めることが期待できる。

##### イ 連携先

星空公団 小野間 史樹氏

##### ウ 参加者 生徒32名、教員・一般9名

岐阜県立岐山高等学校、三重県立津高等学校、遺愛女子中学高校、群馬県立前橋女子高等学校、海城中学高等学校、兵庫県立龍野高等学校、岐阜市陽南中学校、岐阜市立藍川東中学校、一宮市立向山小学校、一宮高校

##### エ 日時場所

12月10日（土）13:00～17:00 本校 会議室・屋上地学ドーム

##### オ 実施内容

小学生から高校生までが口頭・ポスター発表し、1件ずつ議論を重ねた。ポスターの前では、議論を通して参加者相互の交流を深めた。また、最後に講師の小野間氏から「八重山諸島の星空と夜空の明るさ」の講演をしていただいた。

オプションイベントとして自作傾斜ドームによるプラネタリウム鑑賞を実施した。

##### カ 検証（成果と反省）

発表件数がやや少なめで、ほぼ全ての参加者にオプションのプラネタリウムを見ていただけただけ。また、小数だが一般の方にも参加していただけて、普及活動としても広がりを感じている。アンケートから児童・生徒の光害への興味関心と観測・研究への意欲が高まり、協調性の向上に役立つことが分かる。小中学生の発表は、高校生との双方に良い刺激となるので、今後とも継続していきたい。



ポスター発表



小野間氏の講演

この取組を通じて次の項目についてどのくらいの向上があったと感じますか？			
①光害等の環境問題に興味関心	48	52	
②観測や観察への興味	63	37	
③社会で科学技術を正しく用いる姿勢	48	45	7
④新しいものに挑む気持ち（挑戦心）	52	48	
⑤周囲と協力して取り組む姿勢（協調性）	53	40	7

■大変増した □やや増した ■あまり効果がない □効果がない(%)