

G 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中学生が、自らの観測から得られたデータを生徒自身が考察し、得られた結果を研究発表会で発表した。また、講演を実施し、生徒の興味関心を深めた。

(2) 研究開発の経緯

連絡には開設済みのMLを活用し、コアSSHとして実施してきた活動から、データ収集を重ねてきた各連携校の中高生が、それぞれの研究の成果を発表した。

(3) 研究開発の内容

ア 仮説（ねらい、目標）

発表会の準備・当日の進行を生徒が運営することにより、生徒の総合的な力を伸ばし、研究を深め他校の生徒と議論することにより、生徒の「科学リテラシー」を高めることが期待できる。講演により生徒の興味関心を高めることができる。

イ 研究の内容・方法

参加者 生徒26名、教員・一般6名

岐阜県立岐山高等学校、遺愛女子中学高等学校、長野県飯山高等学校、土佐塾高等学校、一宮市立南部中学校、本校

ウ 日時場所

12月22日（土）13:15～16:20一宮駅ビル2F大会議室

エ 実施内容

口頭発表 5件

ポスター発表 7件

講演「デジカメ星空診断による日本全国の星空環境調査」

星空公団 小野間 史樹 氏
中学生・高校生が口頭・ポスター発表し、1件ずつ議論・検討を重ねた。遠方で参加できない学校はプレゼンデータやポスターを送ってもらい、本校生徒が代読で発表した。ポスター発表では、ポスターの前での議論を通して参加者相互の交流を深めた。いずれの発表も講師の小野間氏より適切なアドバイスをいただいた。

講演ではSQMとデジカメの測っている夜空の違いや、きれいな星空が観光に利用されている等の最新のトピックも知ることができた。

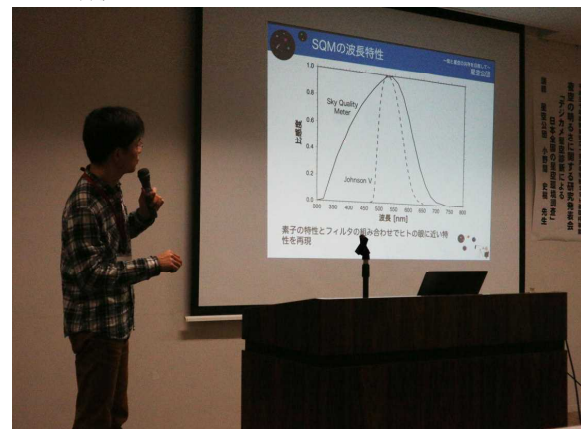
オ 検証（成果と反省）

発表と講演を通じ、アンケートから生徒の光害への興味関心と観測・研究への意欲が高まり、社会で科学技術を正しく用いる姿勢や協調性の向上に役立つことが分かる。

来年度以降も予算の許す範囲で継続できると良いと考えている。



ポスター前で議論



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	41	52	7	
②観測や観望への興味	41	52	7	
③社会で科学技術を正しく用いる姿勢	48	48	4	
④新しいものに挑む気持ち(挑戦心)	52	22	22	4
⑤周囲と協力して取り組む姿勢(協調性)	33	48	15	4
	■大変増した	■やや増した	■あまり効果がない	■効果がない (％)