

金環日食(2012)における宮城県古川黎明中学校・高等学校の取り組み Astronomy education in the Annular Eclipse at FurukawaReimei

齋藤 弘一郎^{1*}, 遊佐 徹²
Koichiro Saito^{1*}, Toru YUSA²

¹ 宮城県古川黎明中学校・高等学校, ² 大崎生涯学習センター(パレットおおさき)

¹Miyagi Prefectural FurukawaReimei Junior and Senior High School, ²Osaki Center for Lifelong Learning

2012年5月21日の全国的な日食(宮城県は部分日食)において、古川黎明中学校・高等学校は大崎生涯学習センターなど、地域との連携を生かした様々な取り組みを行った。

まず、生徒の安全と教育効果の両面から、始業を3時間遅らせ、生徒が自宅や地域で観察するようにした。

また、約千名の全校生徒が安全に観察するために、日食観察安全シート(ナリカ社)を名刺サイズの台紙に挟み、単眼の観察グラスを制作した。台紙には完全上の注意や、日食開始、最大、終了の時刻を記載した。理科の授業や自然科学部の活動として生徒の手によって約10000人分制作し、被災地や地域住民に配布した。

天文教育に力を入れている大崎生涯学習センター(パレットおおさき)とも連携し日食観察事前講習会に教員・生徒が参加し、日食グラスの制作方法、ピンホールでの安全な観察方法について研修を行った。

日食当日、多くの生徒は、自宅や自宅付近で観察した。科学部の生徒は大崎生涯学習センターの観察会のボランティアスタッフとして、900人の参加者への支援、空の明るさ撮影、望遠鏡の操作などを行った。

宮城県は部分食であるため、教師3名が前日に金環帯である福島県いわき市に入り、ライブ中継を行った。デジタルアイピースを天体望遠鏡に接続し、モバイルルーター経由で中継、生徒同士の国際交流も兼ね、古川黎明中・高の他、オーストラリアのスミスヒルズ校への中継も行った。

716名(96.9%)の生徒が怪我や事故なく、安全に観察できたことが一番の成果である(提出されたレポートから)。後日、日食グラスを送った富ヶ丘長生会、エスプ塩釜、仙台市立将監西小学校、女川町立女川第一小学校より、お礼状をいただくなど、自作のグラスを配布することで地域貢献もできたと考える。

これらの実践で、生徒の天文(自然科学)に関する関心・意欲を高めるとともに、地域貢献、被災地支援を行うことができた。これを1つの前例とし、自然科学を通じた地域と学校との連携を行い、生徒の育成に努めていきたい。

キーワード: 天文教育, 金環日食, 地域交流, 被災地連携, SSH, 宮城県古川黎明中学校・高等学校

Keywords: Astronomy Education, Annular Solar Eclipse, Community, SupportIng devastated areas, Super Science HighSchool, Miyagi Prefectural FurukawaReimei J&SHS