

G 地学部

1 日食観測キャンペーン・日食めがね

高校生だけではなく広く一般の方に日食観測を安全に楽しんでもらおうと、天文普及活動を実施した。地学部の生徒が日食についてプレゼンテーションで説明し、観測に使用する「日食めがね」を参加者の方に製作してもらうキャンペーン活動である。

「世界天文年」のロゴはメールで使用申請をして、webでダウンロードしたガリレオのデザインのポスターと、3月の天文学会で配布された「一家に一枚天体望遠鏡」ポスターも会場に飾り、日食に向けての盛り上がりを演出を試みた。以下のような案内文を作り、近隣の小学校2校と中学校1校に児童・生徒の参加を依頼した。校内の生徒向けにも、ハートピア安八のイベントとしても同様の活動を実施して、非常に多くの人に参加してもらうことができた。

一宮高校 SSH 中核校プログラム企画



向山小学校の皆さんへ

日食めがねを作って、7月22日の部分日食を見よう！

ガリレオが望遠鏡を天体に向けて400年に当たる2009年、世界天文年の今年7月22日、一宮でも部分日食（鹿児島県などでは皆既日食）が観察できます。三日月の形まで一時的に太陽が欠けていきます。久しぶりに大きく欠けるこの部分日食を、できるだけ多くの子ども達に観察してもらいたいものです。

日食の起こる原理、安全な観察方法について、一宮高校地学部の生徒が説明をします。また、参加者は安全に観察できる日食めがねを製作し、持ち帰っていただくことができます。（減光シート等の材料費は一宮高校 SSH で負担します）

記

日 時 7月11日（土）9：00～

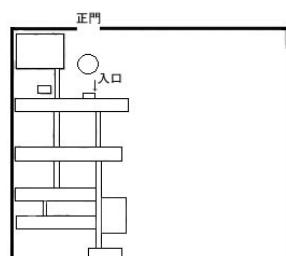
5分前に集合して下さい

定 員 1回30名（カッターナイフを安全に使える人）

申し込み多数の場合、10：00～と11：00～にも開催

場 所 一宮高校 本館4階 視聴覚室

申込み 申込書に 学年・名前 を書いて下さい



※ 文部科学省が指定する「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」は、未来を担う科学技術系人材を育てることをねらいとして、理数系教育の充実を図る取組です。

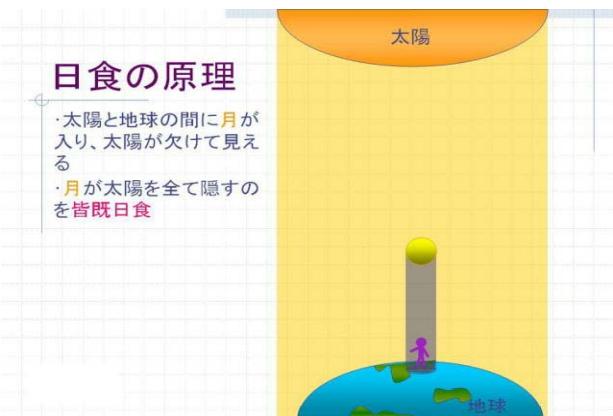
問い合わせ 一宮高校 TEL 0586-72-0191 地学部顧問 高村裕三朗まで

日食めがね案内文書

日食めがねは、オリジナルのデザインで製作キットを用意した。材料はバーダープラネタリウム社のアストロソーラーシートを使用した。今回の日食を前に安全な減光フィルターの素材について、天文教育関係者の間ではかなり議論がなされたが、このシートはメーカーの説明から安全であると判断した。減光シートをめがね型紙の目幅を覆う幅にカットして、青セロファンと共にラミネート加工した。青セロファンは覗く側とし、



生徒が小学生・保護者に説明



説明スライドの一部

周囲の映り込みを低減するために使用した。ラミネート加工することにより、児童・生徒が誤って減光シートにピンホールを開けてしまうリスクを減らし、2012年の金環日食まで保管しても使用に耐え得るものとした。

デザインは地学部の生徒にモデルになってもらい、試作した日食めがねで観察している写真と、以前に撮影した太陽写真を画像処理で部分日食風にアレンジしたものを、シールにプリントアウトした。このように準備した製作キットとして、減光シート・厚紙・型紙シール・説明書を参加者に配布し、加工用の文具（カッターナイフ・はさみ・マ



ット・両面テープ）を準備した。参加者には、下のように作ってもらった。

7月4日の校内生徒対象を始めとして、7月5日ハートピア安八、7月11日午前向山小学校、午後南部中学校、7月12日大志小学校とやや過密な日程を組み、希望者が多い日は定員30名で2～4回繰り返した。このうち、ハートピア安八では「ハートピア安八高校生観測チーム」の岐山高校・大垣東高校のメンバーと一緒にを行い、100個用意した製作キットはあつという間に予約完売となり、参加者に製作まで長時間待ってもらう状

態となった。キットは全部で約300セット用意したが、保護者と児童で1セット作っていることもあり、合計で約350人を動員した大規模な活動となった。校内ではキャンペーンの日に参加できなかった生徒・職員から多数の問い合わせがあり、できる限りキットを配布などの対応をした。

1回のキャンペーンは、生徒による「世界天文年」・日食の原理とその観測の方法をプレゼンを10分、続いてめがねの作り方の説明をして、高校生スタッフ数名が児童・生徒の間を回りながら製作してもらい、完成したら終了というサイクルで行った。受付・案内まで全て生徒が行う活動となり、彼らにとっても良い体験となった。

なお、ハートピア安八ではテレビ愛知の取材を受け、夕刻ニュース番組の日食特集で高校生の活動として紹介された。また、本校で小学生とめがね作りをする姿は、ケーブルテレビ ICC の番組でも報道された。久しぶりに天文が大きくマスコミに取り上げられた年でもあった。以前と違って、いずれの報道も「安全」に日食を楽しんでもらう点が強調されたのも印象深い。