

**報告****「夏の天体観望会(開成学園)」実施報告****天体観望会の企画・実施の支援委員会  
(水野孝雄、飯塚礼子、塚田健)**

2011年9月10日(土)に、開成学園(東京都荒川区)を会場に天体観望会の企画・実施の支援実行委員会が主催する夏の星空観望会が実施されたので、本稿ではその様子を報告します。尚、この観望会は子どもゆめ基金の助成金を得て開催しました。

**1. 「天体観望会の企画・実施の支援委員会」  
とは**

本組織は天体観望会の開催を支援することで、天文学の教育普及の持続的発展を目的とした団体です。

熱意ある市民らによる天体観望会の運営は子どもたちに多くの自然体験学習の機会を提供しましたが、一方で子どもたちへの指導方法や伝えられる内容には大きな格差が生じています。これらの格差を可能な範囲内で是正しつつ、市民の手による天文普及活動を持続的に発展させるためには、天体観望会開催のための全国的な支援体制作りが急務であると判断し、天文教育普及研究会の会員有志が中心となって本組織を立ち上げました。

具体的な活動目標としては、全国の天体観測指導者をつなげる実効的ネットワークの形成、天体観測指導者のレベル向上、天体観望会運営のためのマネジメント知識の共有を目指して活動を行っています。

**2. 「夏の観望会」実施の目的・概要**

この星空観望会の第一の目的は、子どもたちが星空を見上げ、望遠鏡で天体をつぶさに観る機会を提供することです。さらに、天体観望会を自ら企画し実施できるような指導者を目指す人(実施初心者)に、レベルアップ

のための実践機会を与えることを目的として企画されました。実施初心者(指導者)として、観望会での活動経験が豊富なベテラン(実施指導者)に参加してもらい、マンツーマンで指導していただく形式で実施されることとなりました。実施初心者には、観望会実施のためのプログラムをつくりあげていくプロセスを知り、最終プログラム(雨曇天時も含み)に従って行われる観望会の実施を手伝いつつ、実践を通じてそのノウハウを会得することが期待されています。星空観望会の実施会場として、アクセスが良く、雨天曇天時にも室内プログラムが実施可能な会場を検討した結果、開成学園にご協力いただくこととなりました。

**3. 当日までの準備**

メーリングリスト等を通じて実施初心者および実施指導者として参加していただける方を募った結果、8名の実施初心者および8名の実施指導者からの応募があり、その全員に参加していただくことになりました(1名の実施初心者の方は、当日所用により不参加)。実施初心者、実施指導者に加え、当日お手伝いいただくアルバイトの方々が参加したメーリングリストが準備され、オンラインで当日までの準備が進められました。メーリングリスト上での準備は必ずしも順調に進んだわけではありませんが、当日の開催手順、機材情報や観望天体の情報共有が図られました。

実施指導者から提供された情報を元に、実施初心者は事前準備を行い、不明な点などについてはメーリングリスト上でのフォローが図られました。本来であれば事前に一度顔合わせをすべきところですが、主に時間的制約

により、オフラインでの打合せは行われませんでした。

オンライン上での議論の結果、観望天体としては M57、月、はくちょう座 61 番星、アルタイル、アルビレオ、M13、ラスアルゲチが選ばれました。一般的に初心者向けと思われる天体から上級者向けと思われる天体まで、バランス良く選ばれたと言えるでしょう。

#### 4. 当日の様子

予報では曇天と言われていましたが、当日は快晴に恵まれました。16時に集合した実施指導者、実施初心者、アルバイトのスタッフは、観望会実施に当たって留意すべき点等について、屋内にて事務局によるレクチャーを受けました。このレクチャーは天文教育普及研究会編の「宇宙をみせて 天体観望ガイドブック」(恒星社出版)に準拠して1時間程度行われました。



図1 イベント開始前の指導者打合



図2 イベント開始前の望遠鏡準備風景1  
(開成高校 グラウンド)

17時過ぎからは、会場となるグラウンドに移動して望遠鏡の準備が始まった。基本的には実施指導者が実施初心者と1対1で指導しつつ、協力して準備が行われました。

だんだんと日が暮れ星が見え始めると、各ペアでは観望天体の導入が試みられましたが、空の状況から事前に予定していた M13 やはくちょう座 61 番星は取りやめられ、他の天体へと臨機応変に切り替えられました。開成学園天文気象部の天体望遠鏡3台も加わり、合計で10台を超える機材が準備され、一般参加者の来場を待ちました。

18時からは一般受付が開始され、徐々に参加者が集まってきました。今回は観望会実施の講習を兼ねた企画であったため、主に近隣の小中学校にのみ声かけが行われましたが、晴天ということもあり、合計で100名余り(手伝い・観望の高校生含み)の参加者が集まりました。主に小学生とその保護者という組み合わせでの参加でした。室内で今晚見える天体等についての簡単なレクチャーが行われた後、アルバイトの誘導に従ってグラウンドへと移動しました。



図3 観望会の様子(高校生と参加者)

グラウンドに到着した一般参加者は、順次用意された望遠鏡を覗いていきましたが、その際にも実施指導者と実施初心者が連携して

一般参加者とスタッフの間でのコミュニケーションが図られました。待っている間の星空解説や、覗いている天体についての詳細な説明、パネルや写真などの補助資料を用いた解説など、各自の創意工夫に基づいたコミュニケーションが行われました。

観望会は20時をもって終了し、その後はやはり実施指導者と実施初心者のペアで協力しながら機材の片づけと搬出が手際よく行われ、21時前には開成学園から撤収しました。

## 5. 観望会実施の結果

実施初心者にレベルアップのための実践の場を提供しつつ、子どもたちに実施指導者と協力して天体観望させる初めての試みが行われました。望遠鏡1台に対して2名の実施者がいるので、望遠鏡を覗いている観望者のケアをしたり、並んで待っている人に星空の説明をしたりする役割の交替が可能でした。子どもたちもその保護者も10台を超える望遠鏡による観望会を満喫していました。

実施初心者からは今後もこのような実践で学べる機会を増やしてほしいとの要望があり、実施指導者からも情報交換の場ともなるこのような観望会の開催が望まれました。

観望会開催場所の変更等があり、実質的準備のスタートが遅かった等の反省点もありますが、観望者に喜ばれ、実施者にも得ることが多く、観望会として成功であったと評価できるでしょう。

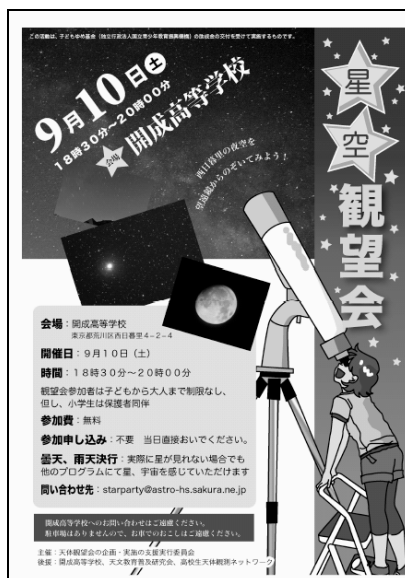
## 6. 観望会実施後のアンケート

観望会終了後、実施指導者と実施初心者に対しアンケートを実施しました。実施指導者に対するアンケートでは、実施初心者に対する指導する上の留意点についてお伺いしました。事前に指導材料として、こと座の環状星雲の写真とこと座全景写真(M57に丸印)

をA4でパウチしたもの(7~8mくらい離れてみると望遠鏡の中のイメージに類似)を用意した方、観望天体や機材に関するデータをまとめたプリント等、観望会へ持参する物品一覧のチェックリスト等、個々に用意してくださった指導者も多くいらっしゃいました。

指導者初心者の方へ対しては、目的とその成果についてのアンケートを行いました。以下コメントの一部です。

- ・指導者の方からの星空解説は勉強になりました。
- ・用意には用意、さらにたくさんの周到的な準備が必要なと感じました。
- ・実際に望遠鏡を覗く際の説明や、質問への対応を聞かせて頂き参考になりました。アンケートの詳細については、冬の観望会の結果とあわせて再度報告したいと考えています。



飯塚礼子