



東京医科歯科大学附属病院での天文普及活動

一星昌利（天文学普及プロジェクト「天プラ」）

1. はじめに

私たち天プラ[1]は東京医科歯科大学医学部附属病院[2]の小児科でここ数年、平日の昼間に開催する天文教室と夜に小児科病棟外の部屋で開催する窓越し観望会を年に数回行ってきました。病院という特殊な環境で行う天文普及活動には当然、様々な制限や難しさが存在します。また、それは昼と夜とでも変わってきます。そういった難しさやこの活動を通して感じた可能性などを、これまでの活動実績を交えて紹介します。

2. 活動内容について

2.1 メンバー

大学生、科学館や博物館勤務、一般職や研究職など様々なジャンルのメンバーが20名以上いて、専用のメーリングリストを使い、情報のやりとりや意見交換を行っています。中には星や宇宙についてあまり詳しくないメンバーやなかなか参加できないメンバーもいますが、企画提案やアドバイス、病棟へのおみやげ提供など色々な形でサポートしてくれています。

2.2 参加の前に・・・

病院内で行う活動が病院外で行う活動と比べて、大きく違う点は「生」と「死」について意識する必要があるところです。入院生活や治療の影響で抵抗力が落ちている患者にとって、風邪などのウィルスは生命を脅かす重大な脅威となるため、スタッフの中でも当日体調を崩している人は参加する事はできません。また、病院内でボランティア活動を行うためには、事前に1人1人が病院へ申請書を提出して、病院から許可証を発行された人し

か、ボランティア活動には参加できません。

この申請書は年度ごとに更新する必要があり、指定の感染症の感染歴や予防接種を受けたことがあるか、最近の健康診断受診の有無などを記載します。インフルエンザの予防接種も必須となっています。申請書を提出しても許可証が発行されなければ活動はできないので、参加したいからといっても必ず参加できるというわけではありません。

2.3 今までの活動実績

天プラではこれまでに20回の活動を行いました[3]（うち昼間の天文教室が15回、夜の観望会が5回）。

基本的に昼間の天文教室は3ヶ月に1回（年に4回）のペースで開催。1回あたりの時間は30～40分程度。内容はプロジェクターを使って天文シミュレーションソフトやパワーポイントで作った資料や星座クイズなどを壁に投影してみんなで鑑賞したり、ホームスターを部屋の天井に投影するプラネタリウム投影やオリジナルマイ星座作りなど、様々なことを行ってきました。また、ベッドから動けない患者には個別訪問という形で対応しています。その場合、プロジェクターは使わずにPCの画面をそのまま見せたり、傘にシートを被せた「傘ドーム」とホームスターの併用で、即席の「傘プラネタリウム」を作って投影などを行っています。傘プラネタリウムは傘の大きさにもよりますが、2～3人は入るので解説者と親子で「貸し切り投影」を行う事ができます。

夜の観望会は天候など様々な条件（後述）があるために不定期で開催しています。開催場所も病棟内と病棟外の部屋で行う場合があ

り、どちらで開催するかによって対応が異なってきます。

3. 活動風景

では私たちの活動を写真で紹介しましょう。

(1) 天文シミュレーションソフトとプロジェクターを使った天文教室 (図 1)

天文シミュレーションソフト Mitaka [4] をプロジェクターで壁に投影し、星空や宇宙について解説。惑星や月がくるくる回っている様子はなかなか好評です。

未就学児から 10 代後半まで、幅広い年齢層の子どもたちが参加します。10 歳以下が特に多いですが体調などにも影響されるので、行ってみないと当日の参加者の年齢層がわからないのがなかなか難しい所です。



図 1 プレイルームでの天文教室の様子



図 2 プラネタリウム投影準備の様子

(2) カンファレンスルームでプラネタリウム投影 (図 2)

はじめにプロジェクターで星や星座について解説した後に電気を消してホームスターを天井に投影します。カンファレンスルームという遮光カーテンのある部屋で行うので昼間でも部屋を真っ暗にすることができます。

(3) オリジナルマイ星座作り (図 3)

昔の人々が思い描いた様に、子供たちも実際の星の並びを見てオリジナルマイ星座を描きました。その想像力には驚かされるばかりです。



図 3 想像性あふれるマイ星座たち

(4) 夜の窓越し観望会 (図 4~6)

入院患者は屋外に出ることができないので小児科病棟内のカンファレンスルームや病棟外（小児科は 8 階）の 16 階にある会議室で開催（それぞれの部屋は窓の方角が違う）。16 階で行う時は病棟からスタッフが付き添います。

天候、部屋の位置、窓の方角、時間など様々な条件がそろわないと開催できない貴重なイベントです。



図4 望遠鏡で月を導入している様子



図6 窓越し観望会の部屋の様子

開催時間は18時の夕食、21時の消灯に影響しない19時～20時の1時間だけ。この時間内に特定の方角、高さに月や惑星がある平日が観望会が開催可能な日となります。これらの条件がそろうのは年に数回のみで、さらに当日の天候も影響してきます。

望遠鏡を覗いていない患者が飽きないように、スクリーンにはプロジェクターで写真や天文シミュレーションソフトなどを投影したりしています。中には面白がって望遠鏡よりもこちらに興味を示す子もいます。

また、部屋を暗くすると夜景が綺麗に見えます。途中で曇ってしまった時でも、東京タワーやスカイツリーを見ることができます。

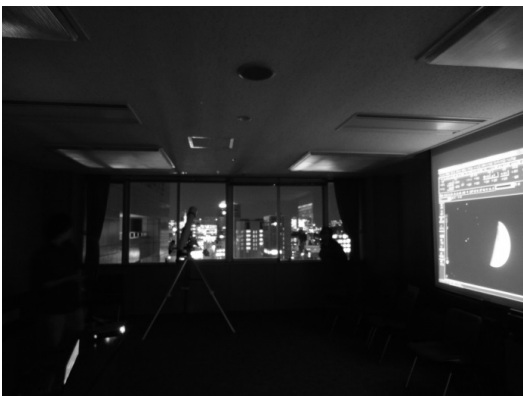


図5 窓越し観望会開始前の部屋の様子

4. 今後の課題と可能性

病棟の都合で土日祝日は開催することができないので、基本的には平日の開催になります。その為、夜の観望会は仕事終わりに参加できるメンバーが多くいますが、昼の天文教室は学校や仕事がある為になかなか人が集まらないことが多いです。やろうと思えば、スタッフは1人でもできなくはないですが、全体を見渡せる余裕がなくなってしまうことを考えて、最低でも3人は参加スタッフを確保するようにしています。活動の発表をすることで、協力してくれる人も少しずつですが増えてきていますので、発表の機会があれば、積極的に発表していけたらと思っています。

また、このような活動を長期間継続的に行っていくには、病棟、天プラ、双方にできるだけ負担がかからないことが望ましいです。特に遠方から参加してくれているスタッフには金銭的な影響も少なからずでてきています。少しでもそういった負担を減らせればと、全額とまではいきませんが参加スタッフには天プラから交通費の補助も行っております。

こういった課題がある一方でこれまで数年にわたり継続的に活動を行ってきたことで、予約が必要な部屋の確保やポスターのはりだしなど病棟も積極的に開催に協力をしてくれています。1回の開催が1つの実績と信頼と

なって積み重なっていくので、上記の課題を改善しつつ今後も継続的に開催していけるように1歩1歩、あゆんでいくと共に小児科以外の病棟でも開催できたらと考えています。

[3] 2016 年 10 月現在

[4] 4 次元デジタル宇宙ビューワー “Mitaka”
<http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>

文 献

[1] 天文学普及プロジェクト「天プラ」

<http://www.tenpla.net/>

一星 昌利

[2] 東京医科歯科大学医学部附属病院

<http://www.tmd.ac.jp/medhospital/>

* * * * *