

# 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」)

私たち天プラは東京医科歯科大学医学部附属病院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おこなってきました。病院という特殊な環境でおこな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。

## 1. 活動内容について

### 1.1. 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。

### 1.2. 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、病棟から配布される健康調査票というものがあり、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などを病棟に申告する必要があります。参加したいからと言っても必ず参加できるわけではありません。今までにも参加を希望しながら健康調査票で引っかかったり、当日の体調不良により参加を断念したスタッフもいます。病棟からのチェックだけではなく、自主的に厳しく管理していく必要があり、参加スタッフ1人1人が高い意識を持つことが要求されます。

### 1.3. 今までの活動実績

天プラではこれまでに15回の活動を行いました(昼間の天文教室:12回 夜の観望会:3回 ※2013年10月現在)。

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人は入れ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。病棟外の部屋で行うため、病院スタッフが付き添い、観望会を行う部屋まで来ることができる患者が対象となります。

## 2. 活動風景

### 2.1. 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

天文シミュレーションソフト Mitaka 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。惑星や月がぐるぐる回っている様子はなかなか好評です(写真1)。



写真1 プレイルームでの天文教室の様子  
壁に映写して説明をしている。

### 2.2. カンファレンスルームでプラネタリウム投影

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(写真2に機材準備の様子)。

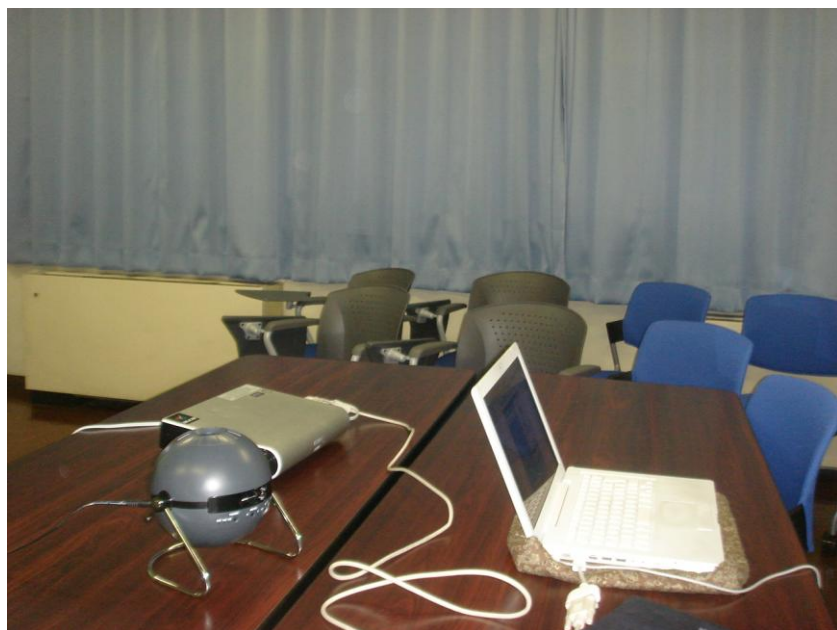


写真2 プラネタリウム投影準備の様子  
机の上にパソコンや、プラネタリウム投影機のホームスターが置いてある。

### 2.3. オリジナルマイ星座作り

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(写真3)。



写真3 想像性あふれるマイ星座たち  
黒地に様々な星座絵が所狭しと描かれている。

### 2.4. 夜の窓越し観望会

入院患者は屋外に出ることができないので小児科病棟外(小児科は8階)の16階にある会議室で開催(写真4)。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。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。



写真4 望遠鏡で月を導入している様子  
窓越しに月が見え、望遠鏡が月に向けられている。

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(写真5)。中には面白くなって望遠鏡よりもこちらに興味を示す子もいます。



写真5 窓越し観望会開始前の部屋の様子  
窓の外を狙う望遠鏡の前の広場で、壁には天文シミュレーションソフトで夜空を模した画像が投影されている。

望遠鏡で月のクレーターを見て歓声をあげたり、望遠鏡の前で記念撮影をする親子もいました(写真6)。普段は病棟から出ることはほとんどないので夜景や電車にも興味津々です。印象的だったのは小さな女の子がお母さんに「今日は特別な日だね」と言っていた言葉。嬉しかった反面、普段何気なく見ている月や夜景や電車も入院患者にとっては特別なものなのだと改めて気づかされました。



写真6 窓越し観望会の部屋の様子

保護者、病院のスタッフも駆けつけて、たくさんの人でにぎわう観望会の様子。

### 3. 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、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いたが、昼の天文教室はなかなか人が集まらないことが多く、筆者も半休や代休を使用して参加している状態です。そのような背景があるために継続的に参加できるメンバーが少なく、現場をコントロールできる人物が少ないのも課題です。特定のメンバーの都合が悪くなるだけで開催自体が中止になってしまう状況はせっかくの機会を逃してしまうことになるのでどうにか改善したいと思っています。今後は平日の昼間に参加可能な人や比較的時間の融通が利く学生をメンバーとして勧誘しつつ、病院という特殊な現場をコントロールできる人物の育成もしていけたらと思っています。

また、この様な活動を長期間継続的にこなしていくには、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ますので、助成金や補助金などに申請をし、そういった負担を軽減できたらと思っています。

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の開催もできたらと思っています。

### 参考文献

[1] 東京医科歯科大学医学部附属病院 <http://www.tmd.ac.jp/medhospital/>

[2] 天文学普及プロジェクト「天プラ」 <http://www.tenpla.net/>

[3] 4次元デジタル宇宙ビューワー“Mitaka” <http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>