

## 特集

# 上を見よう、何が見える？

## — 養護学校・院内学級などでの普及活動の実践例 —

林 左絵子（国立天文台ハワイ観測所）

### 1. はじめに

国立天文台ハワイ観測所の広報室による、一般向けあるいは学校向けのアウトリーチ活動の一環として、病院や養護学校を訪問し、「(天気や時間や場所によらず) どこでも星空」的な活動を行ってきた例をご報告いたします。

アウトリーチ活動は、どこでどなたにお話するにしても、対象に応じてプレゼンテーションを工夫するわけですが、このようなケースではベッドの上の天井しか知らない子どもさんに、どうやってその外の世界に関心を持っていただくか、がいつも課題です。個人を対象とする場合、プレイルームや院内学級である程度の人数を対象とする場合、観測所と似たようなシフト制の勤務で、しかしきわめて責任の重い医療スタッフを対象とする場合など、それぞれ工夫をしています。当事者ばかりでなく家族の方への働きかけも考慮し、わずかでも闘病生活の支えとなるようであればと思っております。

### 2. 導 入

日没のあと、真っ黒になった山の端<sup>は</sup>の上空、まだ温かい地表からたちのぼる陽炎<sup>かげろう</sup>の向こうに大きな明るい物体が上ってきました。表面の様子がやっと見分けられるまで上がったところで、突然気持ちの焦点が合って、ぶつぶつがクレーターであり、月であることがわかります。ゆらゆらと揺れる月の手前には三つほどの望遠鏡ドームが見えます。

マウナケア山頂の望遠鏡群の向こうに上る月の姿を追いかけておよそ2週間、カメラマンの辛抱が実ってようやく撮られた映像を

ご紹介。陽炎効果と、ドームに対して意外に大きいためには月だとなかなかわからない、わかった瞬間に「おー」という声がかかることの多い映像です。

そのあとには、頭上一杯に広がる星空、自分が立つ地面より低い高度で巻き上がる雲海、といった映像が次々に繰り広げられる。夜空の暗さと、様々な色をもつ星たちの競演に観客が引き込まれていきます。

約7分のこうした映像をいろいろな場所、いろいろな方々にご紹介してきました。今や主流のバーチャルではなく、本物の星空の映像です。雲や雷が意外な役者で、動きと本物の感じを出してくれています。

この映像は、プロジェクターで大スクリーンに出して何百人もの方に見ていただくこともありましたし、ラップトップコンピュータに表示して角度を工夫しながら、ベッドにいらっしゃる方に見ていただいたこともあります。どのような場合でも、自然の様子を身近に感じていただくための出発点として映像を紹介してきました。2007年6月17日に行われた山梨の研究会（関東支部会）では、せっかくですので、今までに耳にした感想などをもとに、副音声という形でお話を付けさせていただきました。例えば「雲が遊んでいる」という表現は、ある養護学校の生徒さんのコメントをお借りしたものです。

### 3. 実践例

すばる望遠鏡の広報室（ハワイ現地）は、2006年4月にある程度独立なグループとして発足いたしました。それ以前にも所長室づきで広報普及スタッフが

様々な活動をしてきました。ハワイからの情報発信が主な任務ですが、可能な場合には、日本の方々に向けてテレビ会議システムなどを利用した遠隔講演、あるいはスタッフの日本出張時に機会を設けて生講演などを行ってきています。

この中で学校訪問や科学館・県民ホールなどでの講演活動の一環として、養護学校（今年から特別支援学校と名称変更になったところが多いようですが、以下ではこの名称を続けて使わせていただきます）や病院の院内学級・小児病棟などでお話をすることもあります。図1と表1に、今までハワイ観測所が行った活動の一部をリストアップしてみました。

養護学校などでの講演活動は、他の学校の場合と異なり、教科の授業というよりはむしろもっと総合的に自然に親しむきっかけとなるようなお話を心がけます。小児病棟の場合、短期入院の子どもさんが多い場合は、どちらかという学習補助、長期入院のケースが多い場合には、社会との接点の一部といった意味合いが濃くなりますので、できるだけ事前に特有の事情をお伺いしながら、実践を行って来ました。

表1 国立天文台ハワイ観測所スタッフによる養護学校等でのアウトリーチ活動例

山形大学附属 特別支援学校
三重県立緑ヶ丘養護学校本校（向かい側に国立病院機構三重病院）
三重大学医学部附属病院 院内教室（緑ヶ丘養護学校の訪問教育部）
山梨大学附属病院 院内学級（小学・中学） 中央市下河東分校
筑波大学附属病院 茨城県立友部東養護学校
高知大学医学部附属病院分校 高知江の口養護学校
高知県立高知江の口養護学校 本校（日赤に隣接）
バクバクの会（人工呼吸器を付けた子供の親の会）総会での映画上映会
近隣の学校の養護学級の一部というケースも

図2に院内学級小学部で利用する導入画像をご紹介します。高知大学附属病院では、ご当地出身のやなせたかしさんによる人気キャラクターのアンパンマンがあちこちで使われていましたので、そうしたものを利用させていただきました。地元の情報などを入れますと、子どもさんの場合には親しみを感じてくれて、その先のお話に身が入りやすいようです。



図1 国立天文台ハワイ観測所スタッフによる大学病院等でのアウトリーチ活動例

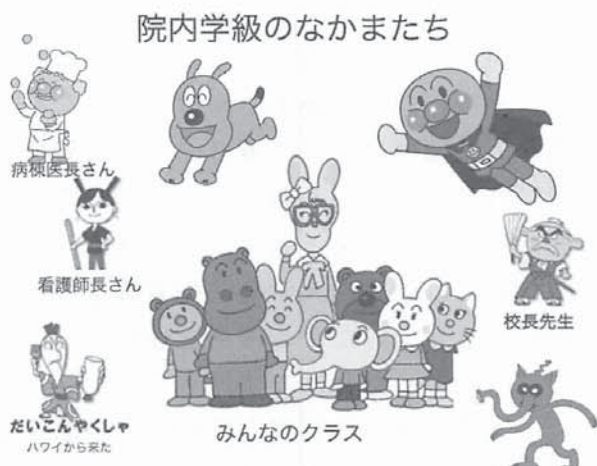


図2 アンパンマン・キャラクターを利用した導入（©やなせたかし）

#### 4. きっかけ

養護学校や病院の院内学級の場合、通常の学校と違って、気軽に出前授業を申し込む、あるいは向こうからお誘いをいただくということはなかなかありません。特にハワイ観測所広報室の場合、日本各地の地元でのふだんの活動があるわけではありませんから、地元のしかるべき紹介者があってお話をさせていただくか、あるいは組織としての紹介を通じての活動となります。

2004年夏、日本の大学病院の看護部長さんたち（多くの場合、病院の副院長と医学部の上の方の職を兼ねている）の代表の方々が、ホノルルの病院での研修にいらっしゃった折に、ハワイ島にお寄りいただき、マウナケア山頂のすばる望遠鏡をご覧いただく機会がありました。

かねてより病院での広報普及活動には、しかるべき筋を通してのきちんとした紹介が必要と感じておりましたので、このときにこの皆様にサポートをお願いしました。それまでは、個人的なネットワークでしか病院などにはお伺いできずに、たいへん限定されたところにしかアクセスできなかったのですが、これを機会に各地の大学病院にご紹介をいただくことができました。病院側でも、患者さんの快復の助けとなるような企画を望んでいるケースがあり、ニーズがあることもわかりました。星空の話は、患者さんばかりでなく、過酷な労働環境にある医療スタッフの皆様の癒しにもなる場合があるというわけです。

その後から、天文学会年会など日本への出張の折にその近隣の大学病院や養護学校などでお話をさせていただく機会を作ることができるようになったわけです。

大学病院・医学部と院内学級などの関係は場所により様々で、小児病棟のスタッフと院内学級の先生たちとの連携状況も実に多様です。病院の歴史や規模にもよるようすし、

院内学級も養護学校の分校であったり、普通の学校の分級のようなものであったり、と様々です。もともと子ども病院であったようなところは、道路を隔てて向かい側に養護学校があり、そこへの「登校」が子どもたちにとって苦しい闘病生活の何よりの慰めであったりするのです。学校に行って友達と話することが、子どもらしさを取り戻すよすがともなっているのでしょう。

子どもさんの反応が、面白い面白くないかはっきり分かれる、学校のテストの点数のために聞いているのではないため、正直な関心のあり方を知ることができる良い機会もたびたびありました。広報普及活動で、お客様の反応をよく把握して、その次のプレゼンテーションを工夫するためによく考える機会もいただいています。

#### 5. 工夫してきた内容

療養が一時的であるようなケースは、天井の上に空があり、空には様々な天体があって、季節によって見えるものが変わるということを理解していることが多いです。しかし、長期療養のケースでは、そのようなことを忘れてしまっていたり、特に都会ではそのようなことがまったくわからなかったりするケースがあります。月が東から西へ動く、毎日上がってくる時間や形が違う、ということすら認識していない場合があり、天動説・地動説どころではないです。

それでは、教科書にあるような内容、数字を覚えてもらわなければならないでしょうか。自然科学への関心の本来のあり方は、テストに出る問題への答えの暗記ではありません。存在する物や現象を不思議に思う、面白いと思う、これが基本だと思います。病院や養護学校では、この考え方を実践するたいへん良いチャンスとなります。

事前にできる限りの範囲で、病院スタッフ

の方や先生方と連絡をとり、生徒さんたちの状況を知って、それに応じたプレゼンテーションをするように工夫を試みてきました。きれいな映像とそのバックグラウンドに流れる比較的静かな音楽による刺激は、いろいろな場面で使うことができるようでした。行動を制限されている方にとっては、外界の状況がわからないのがストレスになりますが、ほとんどの場合、ブラインドを開けさえすれば病室の窓から空が見えます。小児病棟は比較的高層にあることが多く、月はもちろん惑星であれば都会の空でも何とか見えそうなことがあります。「星は誰の持ち物でもなく、みんなが見ようと思えば見ることができるんだよ」と言うと、「じゃあ今日の夜見てみようかな」と言っていただけのことがあります。

医療スタッフの皆様にも、準夜勤務や夜勤は廊下の窓から星を見る絶好のチャンスですね、と申し上げてきました。星空は、本当は誰でも毎晩見ようと思えば見ることができる、これを実践していただくのにスタッフの皆さんの勤務形態はむしろ好都合とさえ言えるのです、というように申し上げてきました。

ちょっと横道にそれますが、病院でよく見かける「ヒヤリハットは事故防止の重要な警告」のような標語、これは望遠鏡のメンテナンスなどの現場にも通ずるものです。病院訪問時にこうした標語やポリシーなどを取材させていただいて、こちらの現場での仕事の参考にさせていただくこともありました。分野が違って、いろいろな意味での危険を伴うような現場の仕事には共通な面もあるということです。

また、ご当地ネタ・時事ネタは、どういう場合でも相手を話に引き込むための必須の要素ということを実際に経験させていただいております。

すばる望遠鏡の成果やハワイ観測所の活動の紹介、あるいはマウナケアの星空の映像が、

人としての思考能力の根底にあるものを揺さぶり、根源的な好奇心を思い起こすきっかけとなるかどうか勝負です。理科好き、理工系進路選択はその延長上にあるわけで、逆に自然への関心が多くの方々にとっての素地となっているような状況でなければ、そのうちの何人かが職業選択としてこのような分野を選ぶようにはならないわけです。

個人的な意図としては、こうした広報普及活動を通じて、宇宙は（星は、銀河は）不思議で面白い、あなたの人生も輝いていて面白いという気持ちをお伝えしたい。お訪ねすることができたとき、とても貴重な時間を一緒に過ごしています。どうか充実した人生でありますように。たとえそれがたまたま短いものであっても、あるいは様々な挑戦に満ちたものであっても。夜空を（映像であっても）一緒に見上げることができるのはとても貴重な出会いです。

## 6. 常につきまとう課題

すばる望遠鏡スタッフによる日本での講演はどうしても一過性のものにならざるを得ず、一期一会となります。電子メールなどで質問をいただいて多少のフォローアップができることもありますが、きわめて限られた接触となります。

本来は、地元でもっと地に足のいた活動をしているグループと連携できるのが理想です。すばる望遠鏡の名声に支えられてのお話は、多くの方の耳に入りやすいわけですが、実はこうしたふだんの継続的な活動の補足的なものです。病院のようなところは、カスタマーが入れ替わりますが、それぞれの方が意味のある時間をそこで過ごすことにより、快復が順調になったり、社会復帰がよりポジティブになるようであれば、病院としての役割を十二分に発揮していると言えるのではないのでしょうか。心因性の症状・疾患の場合は特

に、その後の人生をどのように過ごしていくかといった面に深甚な影響を与えかねません。

一瞬一瞬が真剣勝負であることをわきまえ、一方私どもができることには限界があることもわきまえながら、できる限り補完的な役割を果たしていきたいものです。

### 付録：ハワイ観測所の点字版リーフレットのいきさつ

2001年7月、地元の自立支援センター（しょうがい者の皆さんのための・による自立生活支援センター）経由で視覚しょうがいをお持ちの方々のグループが、すばる望遠鏡山麓施設に見学にいらっしゃいました。ハワイ観測所には、地元の様々な団体が見学に見えますが、このグループはその一つでした。

このときの見学者のお一人が点字出版社社長でした。点字出版について、ある種の“練習”（出版物の著作権〔出版権〕は出版社に帰属し、著者にはない。したがって、著者の意図に基づいて英字出版や点字出版を行う場合には、その問題を避けるために、自費出版

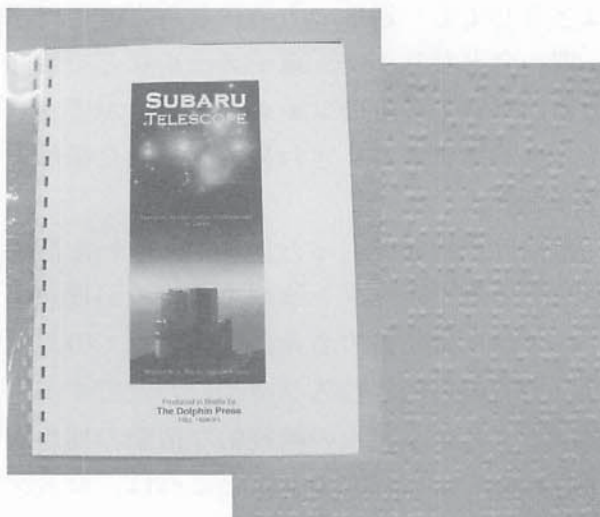


図3 ハワイ観測所の英文点字リーフレットレターサイズ(A4相当)に印刷され、表紙に原版のカラーコピーが付いているおかげで、点字が読めない私たちにも、何の冊子であるかがわかるようになっていきます。

にて関係機関に無料で私的に配布するにとどめる、といったようなもの)を経て、ハワイ観測所リーフレットの点字版サンプルの製作を行いました(図3)。これはハワイ観測所のアクセシビリティ宣伝の一環でありました。

ちなみにすばる望遠鏡は、山麓施設全体はもちろん、山頂施設も見学ルートであれば、車椅子で一応全部回ることができるように設定してあります。これはアメリカ合衆国での規定に基づいています。山頂は空気が薄く、酸欠のために息苦しくなる方もいらっしゃいますので、たとえば足もとが不自由というようなお客様は、見学の始めから車椅子をお使いいただくことがあります。どこでも椅子、というわけですね。

2002年4月、上記の点字版サンプルが完成し、納入されました。自立支援センターなどごく少数の機関に配布したはずですが、その後は、地元でのイベント時にサンプルとして展示しています。今後も希望に応じて増刷・配布する心積もりです。印刷版下があるので、増刷はしやすいですから。現在たまたま英文の点字版しかありませんが、日本で出版できるようであれば、ぜひ印刷してそちらのお客様にもお渡しできるようにしたいものです。テープ版は今のところまだありません。

どういった版を作るにしても、適切に更新を重ねなければなりません。よくよく気をつけたいものです。