

連載

天プラの挑戦 [2]

コミュニケーションをデザインする

～天プラ流コミュニケーション術～

佐藤祐介（北海道大学）、高梨直紘（国立天文台）、平松正顕（中央研究院）、  
塚田健（星の子館）、伊藤哲也（国立天文台）、亀谷和久（JAXA）、  
内藤誠一郎（国立天文台）、夏苺聡美（国立天文台）、額谷宙彦（理研）

1. はじめに

「よくそんなことを思いつくね」。天プラの活動を眺めている人たちからよく発せられる言葉だ。天文トイレットペーパー、飛行場での観望会、託児付き天文教室・・・このような活動は、天プラの中ではごく当たり前に発生している[1]。したがって、「ヨクソンナコトオモイツクネ」と言われても、答えに窮していた。しかし、だんだんと活動を広げるにつれて他グループとの交流も増え、だんだんと自分たちの特異性についても客観化できるようになってきた（ように思う）。天プラのユニークな活動を生み出す源はいったいなんなのかを、本稿では報告したい。

いきなり結論から言ってしまえば、天プラの特異性はコミュニケーションを意識的にデザインしている点にありそうだ。つまり、「誰と」「何を」「どうやって」コミュニケーションするのかの組み立てを意識的に行っている点が、どうも特異なようなのだ。事例をまじえながら、天プラ流コミュニケーションについて紹介していこう。

2. いったい誰と？

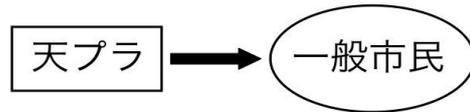
相手の知識を増やしたり理解を進めたりすることが主要な目的ではなく、天文学を共に楽しむことを第一の目標に据える天プラの活動は、天文学をネタにしたコミュニケーションであると見ることも出来る[2]。

そう考えた場合、コミュニケーションであ

る以上、「相手」が想定されるわけだが、その相手とはいったい誰だろうか？

例えば、国立天文台三鷹キャンパスで行われている定例観望会は、一般市民を対象としている。学校での教育は所属する児童・生徒が対象だろうし、小規模なプラネタリウムでは地域の人々が対象だろう。

昔



今

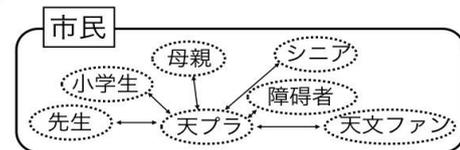


図 1 天プラの活動の初期の頃は、一般市民に対して天文学を普及するという上段のような概念を持っていた。しかし、活動が進むにつれ、市民を構成するさまざまな立場の人に対して相互にコミュニケーションするという概念に移り変わっていった。

天プラの初期の頃の活動も、「一般市民」を対象としようとしていた[3]。天文学を専攻する学生とプラネタリウムが協力することによって、プラネタリウムに来る「一般市民」を対象とした活動が出来るはず・・・と思って活動をスタートさせたわけだが、実際にプラネタリウムに来るのはある程度科学や天文学が

好きな市民であって、決して「一般市民」でないことがすぐに明らかになった。逆に言えば、なんとなくいると思っていた「一般市民」だが、そのような平均的市民はどこを見渡しても存在しないということに初めて気がついたのだ（図1）。

以降、天プラの活動は常に相手を明確にイメージするようになった。天文トイレットペーパーは「ふだんは科学に興味はない人」（いま思えば、そんな人も想像しにくい）、飛行場での観望会は「飛行機好きな人や、おしゃれなイベントが好きな若者」、託児付き天文教室は「いつも子どもが泣いてゆっくり教室に参加できないお母さん」といった具合だ。一般市民とひとくくりにされていた人々をより高解像度で分解し、より小さな単位を相手として考えるようになったことは、天プラの活動の特徴づけるポイントのひとつだろう。

実は、一般市民を高解像度で分解するという態度は、そのまま天プラ自身にも適応されてきた。天プラの初期の頃は、なんとなく「天文学を専攻する学生」が主要なメンバーであるとひとくくりに考えていたが、学生だって多種多様だ。天文学者一直線の学生もいれば、そうじゃない学生だっている。くくっている共通項が「天文学を一緒に楽しみたい」という気持ちだけならば、別に学生にこだわる必要もないではないか……と思ひ至り、幅広く天プラの門戸を開くことにつながったのである。天プラが多様なメンバーによって構成され、それがユニークな活動につながっていることは前回の投稿でも述べたが、その根本にはここで述べたような考え方があるのである。

### 3. いったい何を？

相手にいったい何を伝えたいのか、そして相手にそれを受け取ってもらえるかということをしっかり見極めることも、コミュニケー

ションの重要な要素だ。天文学はさまざまな点で楽しめるが、面白さの本質はなんであるのかをしっかりと理解しておくことは、コミュニケーションの大前提だろう。

何を伝えたいのかが明らかになれば、次に考えるべき視点は相手は何なら受け取れるのかだ。アインシュタイン方程式の面白さを幼稚園児に語るのは（効率が悪くて）なかなか骨が折れると考えるのは多くの方は共感してくれるだろう。天プラの活動では、自分は自らの知識の引き出しの中から何を出してあげられるのか、そして相手は何を欲しているのかを常に意識しながらコミュニケーションを組み立てている。逆に言えば、相手が受け取れるのであれば、どんなに難しく思える内容だって遠慮する必要はない。例えば、天プラでは天文クラブに自ら参加するような児童を相手にする場合には、積極的に最先端の天文学の話題を取り上げるようにしている。

相手が何を欲しがっているのか、相手に我々は何を渡せるのかを知るのにもっとも簡単な方法は、相手と一緒にコミュニケーションの枠組みを考えることだ。自分だけでなく、相手と一緒に場を創っていくことは重要な態度のひとつであると考えている。

### 4. いったいどうやって？

上手に相手とコミュニケーションをとるために、その手段にもこだわるべきだ。人は視聴覚のような諸感覚器官から得られた情報とこれまでの経験を総合的に判断して「おもしろい」とか「かっこいい」とか「つまらない」とかが決定されると考えれば、諸器官に積極的に訴えかける手段を選ぶべきである。個々人の過去の経験には介入できないからだ。

同様の活動をしているグループごとにいろいろな方針があるだろうし、どれがベストであるということも言い切れないと思う。しか

し、天プラでは常に「たのしい」「かっこよい」と相手に思ってもらえるように努力している。また、相手にも積極的に関わってきてもらえるような雰囲気作りに余念がない。つまり、相手に対して一方的に情報を与えたり受け取ったりする関係を目指すのではなく、フラットな関係を確立することを目指しながら活動のデザインを行っているといえる。

例えば、我々は専門用語について、無意味に使用を避けたりしないように心がけている。それは「どうせ相手はこんな用語を知らないだろう」という先入観を我々が持つことで起こりうるコミュニケーションの断絶を避けるためだ。ためしに、専門用語を使ってみて伝わらないことを確認した上で、初めて次の手段を考えればよい。相手の反応によって、適切な表現をみつけだすわけだ。わかりやすく伝えることと、安易な簡略化は同じことを意味しないと考えている。

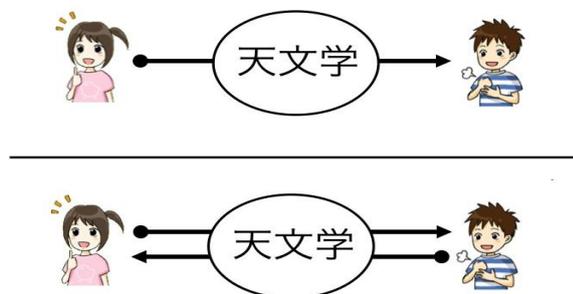


図 2 上段は天文学を普及啓蒙するモデル。下段は、天文学を介してコミュニケーションするモデル。天プラの活動は、上段から下段へと変化してきた。

## 5. まとめ

天プラが行う活動の中にも、「天体観望会」「天文教室」「サイエンスカフェ」のようにごく一般的な活動に分類されるものも少なくない。しかし、一見ふつうに見える活動も、先に述べたような「天プラ流コミュニケーションのデザイン」に則って計画した上で実行に

至っているという点を、ここに強調したい。このように、コミュニケーションという見方で活動を捉え、意識的にデザインすることは天プラの大きな特徴だろう[4][5]。このようなコミュニケーションのデザインはあたりまえのように思えるが、それをあたりまえに行うのは意外と難しい。また相手に伝えたいことを押しつけるのではなく、こちら側から相手が手の届くところに取りやすい形で置くこと、そして、相手にも取りやすいところまで出てきてもらうことが重要だと考えている[6]。

このような活動形態を志向したのは、天プラが既存の組織や決まりに縛られない一般市民の立場である点が強く影響している。活動を進めるにつれて、我々は天文学を専攻する大学院生ではあるが、天文学という専門性を持った市民という立場でもあって[7][8]、そもそも他の人たちとフラットな関係にあると気がついたことが、現在の天プラの活動につながる重要なターニングポイントだったように思える。

本稿で述べた考え方には、他のグループや組織が行う活動に反映できる点も少なくないと考えている。次号以降の報告では、我々がこのような考え方にのっとなって具体的にどのような活動を行ってきたのか、順次紹介していきたいと思う。

## 文献と注

- [1] 高梨直絛ら (2008), 「天文学普及プロジェクト「天プラ」の挑戦」, 天文教育, 20 (3): 32-39.
- [2] もちろん、天文学を共に楽しんだ結果、知識が増えたり理解が進んだりすることは大歓迎である。
- [3] 塚田健 (2004), 『天文学とプラネタリウム』, 第 18 回天文教育普及研究会.
- [4] 文献[5]は、従来の学習活動において指導から支援という考え方の変遷を紹介し、「参加型の

場」や「ファシリテーション」が学習活動に有用であると主張する。なお、天プラの活動は広義の生涯学習活動であるとも言えるだろう。

- [5] 中野民夫 (2003), 『ファシリテーション革命』, 岩波アクティブ新書 pp32.
- [6] 最近では科学館などでの妊婦をターゲットにしたマタニティプラネなどの取り組みもあるが、好例であろう。
- [7] 村上陽一郎 (2001), 『文化としての科学/技術』, 岩波書店, pp170.
- [8] 文献[7]での「資格づけられた専門性」と「資格づけられない専門性」の関係である。

### [追記] 私と天プラとの出会い

私が天プラと出会ったのは、いつからだったか。なんだか自然と組み込まれていった気がするが、その出会いをよく振り返れば、2段階にわけることができると思う。

そもそもの最初は 2004 年春。高梨直紘さんや内藤誠一郎さんが「おもいつき」で作った ML に入れてもらってから、と記憶している。当時私は内藤さんとは院生室も専門も違うのに、よく話す間柄だった。それもそのはず、国立天文台の一般観望会の仕切りをしていて、内藤さんがチーフ、私がサブチーフを任されていたからだった。

それは深夜のある日だった。内藤さんと深夜の天文台で話をしていたときに、ふと彼が「ラジオづくりたいんだよね」と言った。私はその話に興味を示し、高梨さんがつくった即席 ML に加盟した。加盟してびっくり、ML の目的は「天文のコミュニティラジオ番組を作って売り込む」というものだったのだ。

高梨さんの周辺の話と私がつながったのはそれがきっかけだったと思う。しかし、この段階では、高梨さんとよく話すようになっただけ、という感じである。高梨さんが天プラを立ち上げたと言う話を聞いて、その打ち合わせには顔は出していたけれども、そのころはまだお客さん状態だっ

たと思う。

次の段階が「天プラのタケノコ掘り」だった。その誘いは突然だった。ある日、高梨さんから渡部さんちのタケノコを掘りに行かないかと誘われたのだ。もう取り壊されていて今は無いが、2004 年当時、国立天文台の裏には「官舎」があった。その周りは竹林だった。ちょうどその頃、一般観望会の面倒を見てくれていたのは、官舎に住んでいた広報室の渡部潤一さんで、彼の官舎を守るために、庭のタケノコを掘るという行事が毎年春先にあったのだ。私は観望会の恩もあるし、ということで、そのタケノコ掘りに行った。その会場では天プラメンバーやその知り合いのおもしろい人たちがたくさんいて、天文台で院生として研究だけしていたら聞けないような、たくさんの興味深い話が聞けた。それが契機となって、だんだんと天プラのコアとして活動して行ったと勝手に思っている。

そんなわけで 2008 年に至り、この紙面で天プラの事を書いているだが、そのときにはそうは思いはしなかったし、こんなにいろんな活動ができるともおもってはいなかったわけだから、自分でもなかなかおもしろいと思っている。ちなみに、冒頭の天文ラジオは未だ実現していないのだが、いろんな紆余曲折をへて、現在ではその「ラジオ ML」が、天プラのコアメンバーの連絡 ML になっている。名前もそのまま「たかなしラジオ」。普段、そこにはいろんな雑多な情報が常に流れていて、一見するとホワイトノイズのようにはか見えな。しかし、その雑多な情報をより分けてみるときちんと意味をもった信号が含まれている。コアの間では、名前がラジオだけに地球に降り注ぐ天体からの電波と同じなんだよ、と考えているが、どうなんだろうか。

佐藤祐介

[編集委員長注]

9月号の記事[1]に続き「連載」とします。