



パブリックアウトリーチ

学校教育機関が期待するアウトリーチ

有本淳一（京都市立塔南高等学校）

1. パブリックアウトリーチが対象とする教員像とは？

いま学校をとりまく現状は大変厳しいものがあります。例えば、新学習指導要領です。（くわしくは本誌連載「いよいよはじまる新学習指導要領」をご覧ください。）ゆとり教育という旗印の下で導入されるわけですが、現場にとっては「総合的な学習」や新科目「理科基礎」、「理科総合 A,B」の導入、さらには7時間目の設置など負担増、労働強化が待ち受けています。また、生徒指導は相変わらずの状況で、不登校はここ数年、文部科学省調査によると増加の一途をたどっています。

学校により、個人により、忙しさ、意欲はまったく異なっており、一括りで考えることはできませんが、総体として教材研究をする時間が十分になく、生徒指導、学校運営で追われている教員が多いのではないかと思います。結果として多くの教員が最も求めているものはすぐに授業で使えるように、教材として出来上がっているものではないでしょうか。そのいい例が昨今の実験のハウツーを書いた実験書出版のブームなのでしょう（もちろん教員というのは教材研究をするのが当たり前ですし、理由はともあれそれが満足にできていないというのは怠慢であるという批判があることは承知していますが、現状としてはこのような状況になっているということです）。

また、それとは反対に非常に意欲的で自ら天文台に出かけて行ってデータを取得し、教材を作成している人もいます。このような人は数的には大変少ないわけですが、徐々に増加しつつあるように感じます。

ひとくちに教員といっても、そのスペクト

ルは非常に広いものがあります。上記のように個々に状況は異なり、関心・意欲も異なります。ですから、まず教員像を明らかにし、分類することにより、的確なアウトリーチを模索していく必要があるでしょう。分類の仕方はいろいろ考えることができますが、私は次のように、大きくふたつに分けてみました。

- ①忙しくて何もできない、天文学は苦手だ、などといって出来合いのものを求めている人たち（ここでは非専門型教員と呼ぶことにします）
 - ②天文学が好きだとか、専門だということで生データや一次素材を求めている人たち（ここでは専門型教員と呼ぶことにします）
- まず、大多数を占める①非専門型教員に対して働きかけていく必要があるでしょう。そして、次に②専門型教員に対して、彼らが求めるものを提供していくことが重要でしょう。これらはきっちり区別して、別のものという認識の上で考えていかななくてはならないと思います。

2. 研究機関に求めること

では上記のような状況を踏まえて、各研究機関や大学に求めるべきことは何でしょうか？ 以下にあげてみました。

- ・事務スタッフだけや、名前だけのポスト・部門ではなく、中身のしっかりした公開・普及部門の設置
- ・既存の公開・普及部門の更なる充実
- ・研究者と教員の橋渡しをするような役割公開・普及部門のないところにはまず、それを設置してもらいたい、あるところには更なる充実を図ってもらいたい、ということです。名前だけの部門ではなく、中身のある公

開・普及部門を作ってもらいたい、そして、そこには専門スタッフを配置してもらいたいと思います。このスタッフは事務スタッフではなく、研究者でもありません。その機関での研究が理解でき、かつ、学校や一般市民のニーズも理解できる人材です。そして、そのようなスタッフに研究者と教員・市民をつなぐ“コーディネーター”になってもらい、その自覚のもとで活動してもらいたいと強く望みます。

3. “コーディネーター”に望むこと

ここからは広報・普及部門のスタッフを“コーディネーター”と呼ぶことにします。そして、その“コーディネーター”の活動として、具体的に望むことをあげてみます。

(1) やさしく、わかりやすい解説物のリリース（主に①非専門型教員に向けて）

学校現場や一般社会の知識と研究機関の研究の間には大きな隔りがあります。現在でもHP、ビデオ、本、リソース、教材などがたくさんリリースされていますが、どうもこの隔りを埋めているとは思えません。あるものはかなり入門的ですし、またあるものはかなり専門的です。ステップアップしながら天文学の研究が見えてくるようにはなっていません。もっと教育的、広報的にクオリティの高いものを、もっと速いスピードでリリースする必要があると思います。そして、この情報の受信側と発信側とに間に存在するニッチ、あるいはギャップを埋める活動を期待したいです。（個人的には国立天文台広報普及室の活動がかなりいい線を行っていると思っています。）

(2) 生データ、解析ツールのリリース（主に②専門型教員に向けて）

生データを使い、自分が本当に使いやすい教材を作りたい、あるいは子どもたちに解析をさせてみて、実際の研究を疑似体験させてみたいという人もいます。このような人たち

のために「すばる」や岡山で取った生データも公開してもらいたいと思います。また、それらを解析するためのツールも必要になってきます。これらも合わせてリリースしてもらえると、まとまったものになるでしょう。だれもがその気になれば天文学研究を体験できるという、他分野ではちょっと考えられないような敷居の低い学問領域になることを期待しています。（これはPAONETの関係でWGが立ち上がっており、解析ソフトの完成もそう遠くないと思います。）

(3) 文字通り“コーディネーター”として（①非専門型、②専門型のどちらに向けても）

広報・普及部門の役割は一方通行的な発信のみというわけではなく、双方向にコミュニケーションできる窓口として開かれて欲しいと思います。具体的には相談の窓口としての役割を果たしてもらいたいのです。つまり、「○○の研究を授業で取り上げたいが、良い画像や資料はないか？」とか、「学校で講演会をするが、講師を紹介して欲しい」というような質問・相談に対し、的確にアドバイスしたり、ときには研究者を直接紹介するようなことをしてもらいたいのです。講師の紹介についてはすでにいくつかの機関や天文学会でもそういう制度がスタートしていますが、日々の授業に関する相談となると、これはまだ始まっていません。宇宙開発事業団での“NASDAi”が近い形をとっていると聞きますが、より多くの研究機関で、より敷居の低い“コーディネーター”がたくさん活躍することを期待しています。

4. 最後に

研究機関にこれだけは言っておきたい雑多な事をあげておきたいと思います。

(1) ホームページだけではアウトリーチにならない！

ホームページは見る気がないと見に行きません。ですからホームページを作っただけで

アウトリーチしているとは考えないでもらいたいです。興味のある人だけを対象とすることなく、その気のない人にもアプローチして欲しいです。

(2) 小学生（とその保護者）に注目！

小学生の保護者は天文に興味がなくとも、子どものやることには興味があります。そこをうまくつかまえてアプローチしてもらえればと思います。今後のビッグプロジェクトについてはこのようなところから良いサポーターが生まれてくるのではないのでしょうか。

簡単な計算ですが、うまくアプローチすると、1（小学生）+2（保護者）人のサポーターが得られるかもしれません。これを全国規模で考えると、全国の小学生736万人+2×736万人=2200万人に達します。これは日本の総人口の約18%にもなり、潜在的にこれだけのサポーターを得るチャンスが眠っているということになるのではないのでしょうか。

(3) ボランティアとして

各機関ともこのような広報・普及事業を展開する上でマンパワーが足りないとよく聞きます。教員は何ととっても教育のプロです。ですから、まず教員を対象にうまくアウトリーチし、サポーターにすべきではないでしょうか。そして、教員を中心としたボランティア組織を作ってみてはどうでしょうか？ひよっとすると、これはこれからの天文学のコミュニティでの大きな力になるのではないのでしょうか。また、研究機関にとっては大きなアウトソーシングになる可能性を秘めているのではないのでしょうか。