

もっと天文教育の議論を!

加藤 万里子*

これまで天文学の分野では、教育についての議論があまりおっぴらになされなかったように思う。天文学会のおりに、時々そよかぜのような集りもたれてはいるが、その声は関係者がいいにはとどいていないようである。これはとても残念なことである。たとえば私は、天文学者が一人もいない大学に就職して、講義や教育について相談をする人がいないのでさみしい思いをしている。最近では天文学のコミュニティーもひろくなり、大きな天文学教室がない大学にいる天文学者の人口もふえてきた。それとともに、私のようなひとりぼっちの若手も多くなっている。そこで問題にされるのは天文教育である。私はオーバードクターの時に天文教育に関心を持ちはじめ、研究会にでかけたり、論文まがいの文章もかいたが、多くの天文学者の反応は、物好きあつかいをするか、あるいは‘そんなことをしていたら研究ができなくなりますよ’という思いをこめた冷やかな目でみるのであった。アカデミックな香りのする大学ほど‘講義はしかたなくするもの’であり、学部の一般教養など雑用以外のなものでもない、という雰囲気がつよいのではないだろうか。ところが私どものような大学では、そんな考えはとても許されない。天文学者のなかでも、こういう人口がふえた今、声を大にして天文教育の必要性和面白さをかたり、天文教育の話ができる雰囲気にしようではないか。そこでいくつか思いついたことをここにまとめて、議論のたたき台とさせていただきます。

1) 天文月報にみんなで教育の記事を投稿しよう

今まで天文月報に天文教育の記事がのることは少なかった。それは教育に熱心な人はたくさんいるのに、その声が個々の大学から外へ出なかったことのアラわれだと思ふ。実際に講義を担当していると、他の大学ではどんなことをしているのか、情報交換したいことは山ほどある。私はいくつか教育関係の文を書いたことがあるが¹⁾⁴⁾(ここで日本物理教育学会は物理学会の教育のセッションを共催している学会で、この会誌にはレフェリーがつく)、物理教育学会誌やパリティはあくまで物理を対象としており、天文教育とかならずしも興味が一致するとはかぎらない。天文月報はなんといっても日本中の天文学者が読んでいるものだし、天文教育の論文や記事のをせるのに適した会誌はいまのところ天文月報しか

みあたらない。また論文ほどきっちりしていなくても、教育に関する随想や、こぼれ話など、くだけた内容の読みものも欲しいところである(そういう記事のほうが、講義の雰囲気や内容がよく伝わり、参考になるのだから)。また大学の天文学の担当者だけでなく、高校の先生とかプラネタリウムのひとなど、教育関係者の声もぜひ聞きたいものである。みんなで積極的に投稿して、雰囲気を盛りあげようではないか。

2) 天文教育の研究会を開こう

いままで天文教育の交流は小規模には行なわれていたものの、全国の天文教育の現状と問題点はあまり明らかになってはいない。個々の大学のかかえる問題を出しあい、意見や経験を交換すれば、かなりのことがみえてくると思う。共通の問題のなかには分担して解決できるものもあるはずである。そのためには時間をたっぷりとした研究会を開き、問題点を明らかにするような議論をしたいものである。

私としては、教科書やスライド、16mm フィルム、ビデオテープなどの教材のリスト作りをし、講義や実習の内容について現状と問題点をつめてみたいと思っている。

3) 天文学会の年会で教育の発表をしよう

天文学会の年会には教育のセッションこそないけれど‘その他’の分類で発表することは可能であると思う。一人7分では短かすぎるとも思うが、予稿集をきちんと書けばかなりのことは伝えられる。そこで問題になるのは、1人1講演の原則で、これがあると発表の機会が非常に限られてしまうことである。教育と研究は別の次元のことであり、私どものような大学ではそれを一人でやることを要求されているのだから、研究成果の発表を犠牲にすることなく、教育の発表もしたい(あるいは教育の発表を犠牲にすることなく、研究の発表もしたい)ものである。ちなみに物理学会では教育と物理学史にかぎって、ほかのセッションとの重複が認められている。天文学会でも研究と教育をひとつずつまで認めることにしたらどうだろうか。講演数がふえるなどの問題があるだろうが、ぜひとも検討していただきたいものである。

4) OD はもっと教育に関心を

オーバードクター(OD)のなかには奨学金の返還も

* 慶応義塾大学 Mariko Kato: Let's Discuss Astronomy Education!

からんで大学の非常勤講師をつとめている人も多いと思う。その中には熱心にやっている人、しかたなくやっている人、さまざまだと思うが、どうせやるなら手抜きではなく、本が書けるくらい徹底的にやるのも1つの手である。どうせ就職したらやらなければならないことなのだし、採用する側にとってみれば、ちゃんとした講義をしていることは評価のポイントになる。それに教育には研究と違った面白さがあるし、その世界は‘宇宙’よりも広い。天文教育はこれからの分野だから、やることはいくらでもある。もっとも教育には、人間にたいする深い愛情と専門以外の広い視野と根気が要求されるから、すべての人に向いているとは限らない。特に、アカデミックなお金がブンブンするところ以外には就職したくない人にはむかない。

天文学会の年会で教育の発表をすると教育の業績になる。天文学会の予稿集は論文として引用したり、論文リストに入れることもできる(現にこの文章も私は教育の論文リストにしっかり入れるつもりだ)。これはODにとって就職のためには有利である。私立の文系大学や教育系の大学のように教育だけはちゃんとやってもらいたいところでは、教育の業績があると評価されることは、私も体験済みである。

5) 天文教育を充実させて就職問題を解決しよう

現在のように天文学がポピュラーになった今でも、専任の天文学者がいる大学は驚くほど少ない。天文学は女子大や文科系の学生のための一般教育として適していると思うので⁽¹⁾⁻⁽⁴⁾、潜在的なポストの需要はかなりあると私は思う(教育系大学の現状については⁽⁵⁾)。いままでそういうポストがあまり得られなかったのは、日本の天文学者が全体として教育に関心をもちなかつたことへの当然のむくいであろう。採る側としても、あまりアカデミックすぎる人にこられてはかえって困るのである。

OD問題⁽⁵⁾は根本的な解決が今のところ絶望的な状況だが、天文学にかぎってみると、上述したように私は樂觀している。天文教育を充実させ、その必要性を天文学以外の人に訴えることは、天文学のポストを増やし、就職難(オーバープロフェッサーも含めて)を解決するひとつの方法であると私は信じている。

参考文献

- 1) 加藤万里子, 天文月報, 74 (1981) 350.
- 2) 加藤万里子, 日本物理教育学会誌, 30 (1982) 226.
- 3) 加藤万里子, 日本物理教育学会誌, 31 (1983) 189.
- 4) 加藤万里子, パリティ, (1986) Vol. 1, No. 6, P. 72.
- 5) オーバードクター問題, 青木書店, 1983.
- 6) 沢武文, 天文月報, 79 (1986) 297.

天体観測専門誌

天文ガイド

5月号 定価450円+税 4月5日発売!

ニューフェイス・テストレポート

ビクセンのスーパーポラリスDX赤道儀

原哲也さんの解説

“宇宙のひも”とは何か—最終回

カスタムクラブ

マルチアストロカメラ③シャッター系

どこまで精巧に作れるか? どれだけ精密に測定できるか?
鏡面精度について—支持金具の影響

アマチュアが持てる最大級の望遠鏡

大阪・岩崎さんの65cm反射望遠鏡

- 奇妙な星の話 ● コンピュータ・セミナー
- 5月のスターウォッチング…など情報満載!!

近刊・新刊案内

天文ガイド4月号臨時増刊 3月下旬発売 予定価580円

STAR WATCHING

●特集1 水素増感を探る

●座談会…何が真実か(平林茂人氏に聞く) / ●水素増感マイテクニクほか

●特集2 星団「すばる」の周辺

●月が「すばる」をかくす—今世紀中に起こる「すばる」食のデータ ●「すばる」周辺詳細星図—「すばる」周辺12等級星図、アルキオーネ周辺15等級星図
●カラー—マスキング法によるカラー天体写真/各国で出されたハレー彗星切手100余種/第4回サンシャイン天体写真コンテスト入選作品ほか
●今、世界の天文界では…など、天文の話題・情報満載

新透視版 星座アルバム

●秋・冬編 星座写真と透明ビニールに描かれた星座絵を重ねた。春・夏編近刊。●藤井旭著 定価2800円

誠文堂新光社

東京都千代田区神田錦町1-5
電03(292)1221 振替東京7-128