

相模原市立博物館(以下市立博物館)の向かいにはJAXA宇宙研(宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部)がある。私はそこでX線天文学の研究をしている博士課程の学生である。去る3月13日に市立博物館の「子ども天文教室」で講演をさせていただいた。その講演のきっかけは天プラにあった。

講演までのいきさつ

宇宙研の向かいに博物館があるのは知っている、しかし訪れたのは一度だけ、私はそんな学生だった。博物館や科学館の方とお話したことも、川崎市青少年科学館の見学(テンプラネット創刊号参照)後の懇親会で新井さん(葛飾区郷土と天文の博物館)とお話したのが初めてだったかも知れない。しかし、その最初の機会でも、科学館や学生による天文学普及、あるいは科学館と学生が一緒に行なう天文学普及について大きく盛り上がり、意見を交換することができた。

私が博物館や科学館で何か普及活動をするならば、地理的に近い市立博物館で行なうのがベストであろう。幸い市立博物館には天文研究室があり、活発な天文学普及活動が行なわれているとのことであった。さらに、新井さんには市立博物館の方に紹介していただくという厚意までいただいた。そして、それからしばらく後、市立博物館から「子ども天文教室」でX線天文学の講演をしてくれないか、と連絡をいただいたのである。私は子どもはおろか一般の方にX線天文学の講演をした経験はない。しかし、何とも楽しそうな話である。私は迷わず依頼を受けることにした。

宇宙ふしぎ発見!
X線で探る熱い宇宙

子ども天文教室は4週連続の教室で、望遠鏡講習、プラネタリウム見学、星空観望会などさまざまなテーマを盛り込んだ教室である、私の講演は第2回。参加者は小学校高学年と中学生の15人だった。

ヒロガル天プラ NETWORK

東大理・JAXA宇宙研 D2
竹井 洋

天プラをきっかけとした「子ども天文教室」での講演

聴衆が小中学生、講演時間が60分といふん違うことに気付くこともできた。私は「子ども天文教室に参加する子どもは星や天体のことが好きで星空観望会に参加したりもしているのだろう」と思っていたが、そうとは限らない。

うことなので、気を遣ったのは「退屈させない」ということである。とどこころにクイズを交え、正解者にはシールをプレゼントするという形式をとることとした。クイズ形式にしようと思いついた瞬間、講演のタイトル「宇宙ふしぎ発見!」がひらめいた。これらの工夫は成功であった。

小学生の興味を引き続けられるか当日も不安だったため、クイズ以外にも「天の川を見たことがあるか」、「銀河がどういふものか知っているか」などの質問を交え、反応を見ながら話をした。おかげで、私が仮定していた「生徒の持つ常識」が現実のものとはずいぶん違うことに気付くこともできた。

め、子ども天文教室の資料においても、つい可視光との比較、類推を用いていた。しかし、これは失敗だった。私は内心かなりあわてながら、それでも子どもたちの心に何が残るようにX線天文学の面白さ、あるいは私が面白いと感じているのだということ伝えてようという講演を進めていった。子どもたちの感想は「面白かった」というものと「難しかった」というものが共にあり、至らなかつた部分もあつたことを実感させられたが、面白く感じてもらえたことはやはりうれしいものである。

学生にとっての「講演」

初めての一般向けの講演を終え、自分の講演の問題点が明らかになった。もともと実感した問題は、「自分の思っていた聴衆の常識が現実と違っていた」



▲クイズの正解者に配布したシール。

ということである。これは、今後、一般の方とお話する際にも常に気をつけるべきことであり、次回以降はよりわかりやすい話ができるだろうと思う。研究を続けていくにあたって、自分の分野、自分の研究内容を専門外の人に伝える機会は数多くあるだろう。学生のうちからそのような経験ができたことは有意義だったと実感している。

講演の準備は、かなりの時間と労力が必要であり、正直大変なものであつた。特に時間を要したのは講演内容について自分の理解を深めることであつた。自分の専攻分野といえども十分な知識を持っているとは限らず、講演にあたって、不足していた知識を補うことを余儀なくされた。しかし、広い目で見れば、自分の研究分野の知識を広く得たことは、研究をしていく上でも役立つだろう。こういった意味でも学生にとって講演を行なうことは有意義だと言える。そして何より、自分の専門分野について話すことは非常に楽しい!



子どもたちは興味深く講演を聞いてくれました