

《公開！ うちの研究室(7)》

東京学芸大学
地学科天文学研究室

東京学芸大学・天文学研究室で起こっている日常を記述し、学部教育を通じた天文学の普及活動を紹介します。

東京学芸大学は東京都小金井市にあります（東横線の学芸大学駅にはありません）。隣の三鷹市にある国立天文台に近く（自転車で30分）、塀を1枚隔てた隣には郵政省通信総合研究所があり、比較的条件的の良い場所にあります。現在、スタッフ3人と学部生27人（1年11人、2年4人、3年4人、4年8人）、大学院生5人（修士課程）の構成となっています。この学部学生を25m²の部屋一つで、大学院生はスタッフの部屋で受け入れているという状況です。

さて「うちの研究室」は教育学部に属する関係で、天文学を中心とした学部生教育に特に力点を置いています。さらに「うちの地学科」では、学部学生の各研究室への割り振りを1年生の後学期の初めには決めてしまいます。このことがうちの研究室（というより地学科）を他大学と比べて特色のあるものに行っていると言えるでしょう。では、1年生として入学してから何が起るかを順を追って見て、その特色を紹介しましょう。

1年生は入学して間もなく、まず2年生と合流して、英語で書かれた易しい内容の本の輪講形式のセミナーを開くこととなります。ここで少なからず学生は英語の壁に突き当たります。さらに秋口から「うちの研究室」を真に「うちの研究室」足らしめている「勉強会」と呼ばれる行事に「自主的に」参加することになります。これは1、2年生を主な対象として行っているもので、3、4人のグループに分れて、それぞれのグループが何か一つ天文学的テーマを決めて、そのテーマに沿

って実際にデータを取ったり測定したりして、天文学の進め方を身をもって勉強し、思考の方法を磨くというものです。これまでの勉強会では、うちの主力観測装置である口径40cmカセグレン式反射望遠鏡を用いて、光電測光観測か写真乾板を用いた撮像・測光観測を行ない、材料となるデータを取得してきました。たとえば、小惑星を何日かに渡って乾板で撮影し、天球上での位置を測定してその軌道を決めるといったテーマがありました。着任当時、乾板を手際よく扱いナイフエッジによる焦点合わせをする学生たちには随分と感心したのを覚えています。また、このような作業を通して学生は計算機の利用にも徐々に慣れ親しんでいきます。うちでは、院生・学部生の多大なる協力のもと、UNIX・WSを1年生のうちから24時間自由に利用できる状態で運用しています。電子メールやWWWの利用、IRAFを使った天体の画像処理、簡単なプログラミングなどが身近

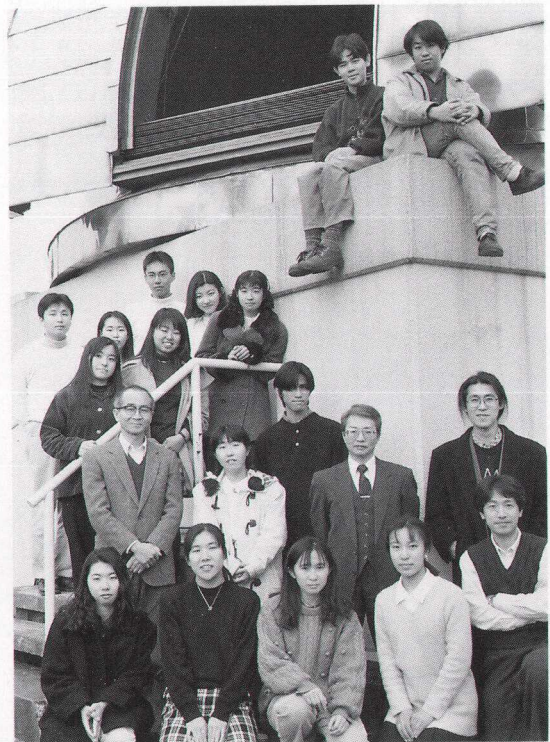


写真 天文学研究室の面々。これで半分。お昼時の賑やかさをお察しあれ。

なものになって行きます。

この勉強会の活動は、毎年3月の末にどこかに合宿に出かけて、1、2年生がその成果を3、4年生とスタッフの前で披露することでクライマックスを迎えます。熱心なOB、OGの参加もあり、当日が1、2年生にとって一種の修羅場となる場合もしばしば起こります。これら1、2年生向け行事は、私の理解が正しければ、大脇直明先生(本学名誉教授)が始められたもので、今年で25回目を迎える伝統行事になりつつあります。このシステムは天文学を学びたくてしかたがないという学生には願ってもない場を提供しています。一方グループで作業を進めるため時折不協和音が生じ、人間関係の勉強の場になることもあります。

こんな感じで学生は1年のうちから大変ですが、その相手をするスタッフ側も結構大変です。3月ともなると晩から朝まで(朝から晩までではなく)質問を受けることになり、1、2年生に翻弄されます。4年生の卒業研究のあとに続けてやってくるため、スタッフ側から見ると1、2、3月通して忙しさが続きます。(自称かわいい1年生A:「そういうの覚悟の上で1年生から研究室に配属してるんじゃないんですか。」、筆者:「御説ごもっとも。」)

この苦難の2年間(というほどでもないが)を乗り越えて3年生になると、秋に3週間の教育実習という学生生活最大の山場を乗り切るために全力を挙げることになり、学生は天文学をしばし忘れます。それが終わって一息ついたところで4年生になり、いよいよ卒業研究のテーマを決めての活動に入ります。教員採用試験の準備もあり、忙しい日々です。毎年のことではありますが、暮れから正月にかけてはパニックになりそうな状況が続く一方で、合宿生活に近い状態になり4年生の間の意思の疎通が妙に進んだりもして、変に活気のある時間が流れていきます。卒業研究の指導に際しては、生まれてこの方これ以上頭を使ったことは無いという状態まで学生を持って行きます

が、それが結構大変な作業です。そうして学生達は2月の卒業研究発表会を迎え、学生生活最後の晴れ舞台を踏むことになるのです。

このように学部教育にかなりの力を注いでいるわけですが、その努力は、公共天文台、博物館、プラネタリウムなどの天文学の普及と教育に関わる分野で現在多数の卒業生が活躍しているという形で実を結んでいます。勿論、天文学の正しい知識を持った小・中・高の教員も多数輩出してきました。これらのことが、うちの研究室の際だった特色として誇れるものだと感じています。また、4年間も実際に同じ釜の飯を食って卒業して行くため卒業生の横のつながりの強さには定評があり、一方、1年から4年までの大家族制なので縦のつながりもかなりしっかりしています。「先輩」という言葉がまったく自然に使われている世界を目の当たりにして驚いたことを私は思い出します。

最後に研究室の雰囲気についてですが、それは自宅から通学する学生が多いか、下宿している学生が多いかでかなりはっきり分かります。自宅生の多い時は夜静かな研究室となり、下宿生の多い時は夜賑やかな研究室になります。一人暮らしの寂しさを紛らわせる場所としても重要な存在のようです。研究室が待ち合わせの場所となるのは、どうも大学の周辺に手ごろな喫茶店、定食屋、飲み屋などが無いためだというのが私の結論です。確かに私もまともな喫茶店がないことに当初ひどく憤慨したのを覚えています。最近では女子学生が多数派になってきていて酒盛りをする学生の数もめっきり減り、夜はいつでも比較的静かになって来ました。

ところでうちの研究室に関する情報をWWW上、<http://murasaki.u-gakugei.ac.jp>にて御覧頂けるようにしてあります。まだ内容の充実を図っている段階ですが、興味を持たれた方は是非一度ご覧下さい。

泉浦秀行(東京学芸大学)