

## 総研大生が企画・運営した 初の総研大ワークショップ

総研大の学生たちが交流する場がもうひとつ生まれた。学生が企画し、運営する「総研大ワークショップ」だ。2007年11月8日～9日に宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部で開かれた第1回ワークショップではどのような交流と出会いがあったのだろうか。



開会の辞を述べる小平学長

坂尾太郎准教授（宇宙研）の特別講演「“ひので”衛星で見る太陽の新たな姿」。基礎生物学専攻から、「(太陽の)コロナ質量放出が地球に与える影響は？」という質問が出た。



勝身俊之さん（宇宙科学専攻）たちは、液体ロケットの推進剤として毒性の強いヒドラジンに替わるHAN系溶液の研究をしていることを発表した。



### “総研大だからこそ”

「本日と明日の2日間にかけて行う第1回総研大ワークショップでは、全国に散らばる総研大の基盤から集まった学生の研究発表が、口頭とポスター合わせて約30件行われます。ここまで多様な分野が出揃った研究発表ワークショップはほかに例を見ないのではないのでしょうか。これは、“総研大だからこそ”できるワークショップです」

第1回総研大ワークショップの運営委員長の三浦政司さん（宇宙科学専攻）は、開会の挨拶をこう切り出した。

総研大の基盤は世界でもトップレベルの研究組織であり、文系から理系まで幅広い分野にわたっているのが特色だ。ところが、学生たちは各専攻の基盤で研究を行っているため、たがいに交流する機会が少ない。そこで、入学式に続いて開催される学生セミナーや、同じ研究科の人たちが集まるフォーラム、修了生を招待する学術交流会といった行事がつくられてきた。これらを通じた学生の交流は年々さかんにしているが、学生自身が提案したのは初めてのことだ。

参加した約60名を前にして、三浦さんは、「研究発表や議論、懇親会を通して、どんな学術交流や出会いがあるか、楽しみです」と期待を込める。続いて立った小平桂一学長が、「総研大としては歴史的な行事」とエールを送り、総研大ワークショップは始まったのだった。

### 発端は学生セミナー

総研大ワークショップの発想は2006（平成18）年4月に開かれた学生セミナーでの懇親会にさかのぼる。新生入生だった三浦さんたちの会話がはずみ、「自分たちの研究発表をしたいね」という夢が生まれた。三浦さんは先輩に相談し、メーリングリストを立ち上げた。平成19年度の学生セミナー実行委員にもなり、その委員たちにも協力を求めた。そしてプログラム原案の作成まで漕ぎ着けたが、資金を調達する目処が立たなかった。

その年の12月、「特定教育研究経費事業」の募集があった。早速、申請書を出し、審査委員会でプレゼンを行う。翌2007年3月、第1回の学術交流会に参加し、

ワークショップのイメージが固まった。

4月、「特定教育研究経費事業」への正式採用が決まった。会場は、三浦さんの専攻基盤である宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部（宇宙研）となり、基盤がこのワークショップをサポートすることになった。運営委員の母体は学生セミナーの実行委員であったが、宇宙科学専攻からは5人、そのほか各地の専攻から8人、計13人が参加した。メーリングリストを通して、意見交換が重ねられた。

10月、運営委員たちはそれぞれが分担して作成した参加者リスト、プログラムなどを持ち寄り、宇宙研に集まった。会場への案内や諸注意、宿泊の手配に漏れはないか、学長の開会挨拶の時間をどのくらいとればいいか、施設見学は全員が入れないので3チームに分ける、司会は各セッションで交代し、その分野がわかる運営委員が担当する、今回の結果をどう生かして次回に引き継ぐかなど、決めておきたいことは山のようにあった。議論は数時間にわたり、最後の調整がきめ細かく行われた。

こうして、開催当日には諸準備が整い、日英2カ国語のプログラム・アブストラクト集とそのCD版も用意することができた。

### 研究発表にこめられた思い

総研大ワークショップで発表された研究はじつに多彩だった。総研大のすべての研究科・専攻が集まっているのだから当然といえるが、それだけではなく、発表者の意図がいろいろだったからだ。もちろん、ワークショップ本来の目的である「研究交流」に沿って自分の研究テーマを取り上げたものが大半であった（プログラム：<http://soken-ws.jp/program01/sokendaiWSprogram.pdf>）。

和田豊さんたち（宇宙科学専攻）は、ハイブリッドロケットの開発をめざす研究を発表した。液体の酸化剤を使って固体の燃料を燃やすハイブリッドロケットは次世代技術として有望視されているが、まだ小型のものしか開発されていない。和田さんたちは、Glycidyl Azide Polymer (GAP) という固体燃料を使って実験を行い、燃焼機構の解明を進めている。学会でのワークショップそのままの高度な内容であった。

レクチャー形式のものも多かった。それは、他専攻の人たちに自分の専攻を理解してもらおうという思いが強かったからだろう。後藤猛さん（素粒子原子核専攻）は、「宇宙マイクロ波背景放射って何？」というテーマで、宇宙の膨張がどのように観測され、実証されてきたかを解説した。自分の研究のバックグラウンドと、学びつつあることを知ってほしかったという。



1日目の夜には懇親会が開かれ、そこでまた、さまざまな交流と出会いがあった。



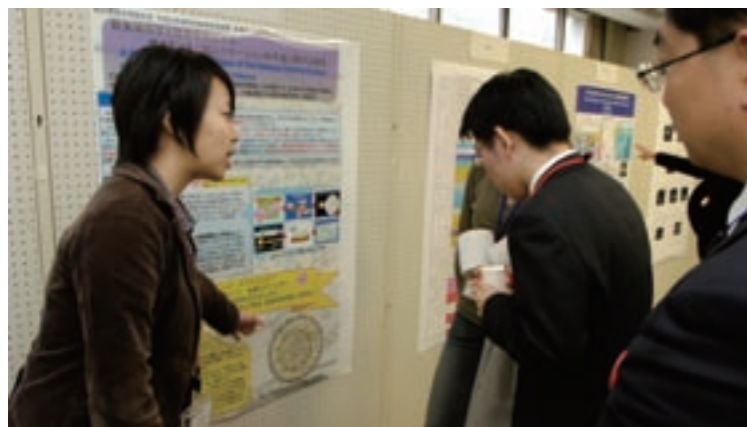
運営委員長の三浦政司さん（宇宙科学専攻）さんには、その前日、男の子が誕生。参加者の祝福を受けた。



奥本素子さん（メディア社会文化専攻）は、「鑑賞は教育可能か」というテーマで、博物館などでの鑑賞を支援するため、「見る」力をどうやって養うかを研究していることを発表した。



宇宙研の施設を見学して回る参加者たち。見学コースは模型展示スペース（中段左）と、イオンエンジン実験施設（上段と中段右）、高速気流総合実験設備（下段）。



ポスターセッション。発表者は他の人の説明が聞けないので、次回には工夫してほしいという要望が出た。

また、総研大生の発表に先立って、宇宙研の先進的な研究である太陽X線観測衛星「ひので」の成果について、坂尾太郎准教授が特別講演を行った。太陽の姿は観測する波長によって異なり、X線ではダイナミックな活動をとらえることができる。「ひので」が撮影した鮮明な画像を映しながら、太陽の科学をわかりやすく解説された。

ワークショップ2日目には、今回の企画の目玉のひとつである宇宙研の施設見学が行われた。見学コースは模型展示スペースと、イオンエンジン実験施設、高速気流総合実験設備。イオンエンジン実験施設には、小惑星探査衛星「はやぶさ」に搭載されたイオンエンジンなどの耐久試験装置があり、参加者たちは、観測窓から見るプラズマの輝きに感動していた。高速気流総合実験設備には、マッハ数0.3~1.3の気流を模擬する遷音速風洞と、マッハ数1.5から4.0の超音速風洞が設置されている。ここで研究をする学生がナビゲーターを務めてくれたこともあり、参加者たちは宇宙科学専攻を少し実感できたようだ。

#### 他専攻ならではの質問と交流

施設見学は口頭発表をはさんで行われたので、参加者たちにとって清涼剤になったかもしれない。口頭発表は持ち時間の15分をオーバーすることが多く、話し手も聞き手も息を抜けなかったからだ。では、発表した研究内容は、他専攻の人に理解してもらえたのだろうか？ アンケートの結果を見ると、「そう思う」「どちらかというと思う」という答えが90%を超えていた。一方で、専門性の高い発表、とくに理系のテーマが難しいという感想もあった。

口頭発表のあとにはそれぞれ質問の時間が設けられていて、そこでの質疑応答も今回のワークショップがめざす交流の形であった。フランクな質問が次々と飛び出してきた。「それは、学生セミナーなどの交流があったからこそ培われたもの」と、平田光司『総研大ジャーナル』編集長。

その中で、活発な質問をしていたのが奥本素子さん（メディア社会文化専攻）だ。後藤さんが示した宇宙マイクロ波背景放射の画像に対して「それは宇宙図なんですね」と確かめる。また住友洋介さん（素粒子原子核専攻）が、物質の基本である素粒子の物理学では「双対性」を用いた解析が行われていることを発表すると、「双対性とは互換性の問題なのですね。住友さんと私が入れ替わってもいい」と、わかりやすい表現に言い換えてみる。奥本さんは「ものの見方をどのように教育すべきか」を研究テーマとしているので、その観点で質問していたという。

文系と理系のアプローチの違いが鮮明に出ていたのが、佐久間俊明さん（日本歴史研究専攻）の発表「日本における1930年代の思想潮流—人民戦線論の思想的射程—」での質疑応答だった。理系からの質問、「（戦前期日本を代表する自由主義的言論人）清沢澗について調べたあと、どうするのですか？」に対して、「調べるまでが研究」と答えたことで議論が始まった。「原因は探らないのか？」「新しい切り口は？」「社会への影響は？」。最後に佐久間さんが、「歴史学者はモチベーションをもつべきです。清沢の問題意識を明らかにし、それが現代に通じることを示したい」と、自身のスタンスを明確にして結論を出した。

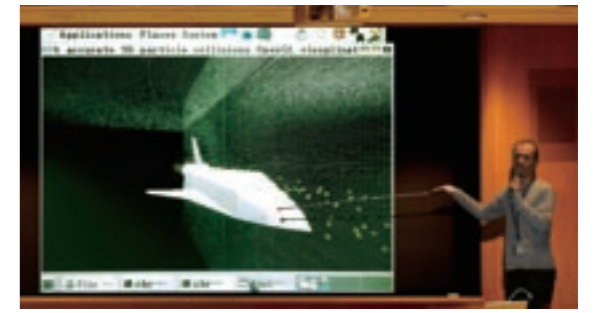
質疑応答は時間内にはとても終わらないので、休憩時間になると、発表者のまわりには人の輪ができ、納得のいくまで説明を求めていた。時間不足はポスターセッションも同じで、参加者たちが他分野へ強い関心をもっていることが感じられた。

#### 次回に向けて

今回のワークショップが総研大の公式行事になるかどうかはまだはっきりしていない。しかし、このような交流を引き継いでいきたいという学生たちの思いは強い。次回の特定教育研究経費事業に応募しようと、伊達元成さん（日本歴史研究専攻）と奥本さんが企画提案者の役を買って出た。会場は日本歴史研究専攻の基盤である国立歴史民俗博物館（歴博）となる。このことが閉会式で発表され、伊達さんは「三浦さんの志を引き継ぎ、さらに充実したものになりたいと思います」と心意気を示した。

翌2008年初め、第1回総研大ワークショップの報告書の作成と引き継ぎを兼ねた会合が歴博で開かれた。三浦さんをはじめとする2007年度の運営委員と、次回の運営委員の伊達さん、石田七奈子さん（日本歴史研究専攻）、奥本さんが顔を合わせた。アンケート結果を分析し、次回への課題が絞られた。「運営作業は合理化していこう」「今回はいろいろなテーマで発表していたが、研究交流という趣旨を通していこう」。そのためにはどう運営していけばいいのか、真剣な議論が交わされた。

この会合には日本歴史研究専攻長にも出席をお願いし、総研大ワークショップの重要な研究交流のひとつ「施設見学」を歴博でも行うことを快諾してもらった。これで、専攻の施設を生かした企画を立てることができる。第1回のワークショップに対する学内の評価は高い。それだけ責任も重くなった。次回のワークショップでも、「来年もまたお会いしましょう！」という言葉を書きたいものだ。（取材・構成 福島佐紀子）



クリストファー・ザバートさん（統計科学専攻）は「ソニー PS3 上のバーチャルな風洞」というテーマで、渦の形成シミュレーションについて発表した。



新原隆史さん（極域科学専攻）は「ショックを受けた南極産Hコンドライトの岩石・鉱物学」を発表。基礎生物学専攻から、「1個の隕石をどのくらかけて調べるのか」という質問が出た。

閉会の辞を述べる三浦さん（左）と、次回運営委員長の伊達元成さん（日本歴史研究専攻）。

