

第20回日本気象学会夏期特別セミナー（若手会夏の学校）の報告

第20回日本気象学会夏の学校実行委員会*

1. はじめに

第20回日本気象学会夏期特別セミナー（若手会夏の学校）は、2008年7月19日（土）から21日（祝）までの2泊3日の日程で、大分県玖珠郡九重町の九州大学山の家（九重合同研修所）において、九州大学が主幹となって開催されました。会場周辺に筋湯温泉があり、自由時間に行かれた方々も多く、議論によってたまった疲れをとることができたのではないかと思います。

参加者は総勢106名でした。場所が交通の便があまり良くないところに位置したため、参加者が少ないのではとスタッフ一同心配でしたが、熱意のある人たちが多く集まってくれ、最終的には、定員を超えるご応募をいただきました。参加して下さいました皆様に感謝申し上げます。

参加者の年齢層は、学部生17名、修士70名、博士15名、その他4名であり、修士が全体の7割近くを占めたのは例年並みでありましたが、学部3年の参加者が9名に達し、これまでにない多さとなったのが特徴的でありました。

期間中は、招待講演をはじめとして、学生による口頭発表ならびにポスター発表が行われ、勉強および活発な議論の場となった他、夜には懇親会が催され、参



第1図 参加者全員の集合写真。



第2図 開校式での生徒宣誓の様子。

加者の間で深い親睦が築られました。いろいろな意味で充実した3日間になったと思っています。

2. 招待講演

今回は様々な地域から、第一線で活躍されている研究者をお招きし、計5名の方々の講演「研究の世界に

* 代表：下瀬健一（九州大学大学院理学府）
ymss2008_info@qdeps.geo.kyushu-u.ac.jp
© 2009 日本気象学会

入ったきっかけ～研究の今後の展望」という大きなテーマでお話をいただきました。内容は多岐にわたっており、専門外であってもわかりやすいものであったと思っています。講演要旨は以下の通りです。

・7月19日（1日目）

○高谷康太郎（独）海洋研究開発機構地球環境フロンティア研究センター 研究員）

「大気大循環と気象現象の研究について—その着想点と今後の展望—」

高谷研究員には、1ヶ月～数年・数十年単位の長周期の大気循環変動の中で、「波の活動度フラックス」と「冬のシベリア高気圧」の研究について講演していただきました。これらの変動は気候変動や地球温暖化と絡み、地球環境問題を考える上でとてもたいへん重要です。

波の活動度フラックスは偏西風の蛇行を説明するロスビー波の瞬間的な伝播を記述するものです。このフラックスを理解するための基本的な概念、導出のアイデアおよび概略を紹介して下さいました。また、冬のシベリア高気圧の変動についても、偏西風の蛇行が大きく影響しており、その変動のメカニズムについても解説していただきました。

・7月20日（2日目）

○広瀬直毅（九州大学応用力学研究所 准教授）

「行雲流水」

広瀬准教授には、ご自身の大学学生生活から研究の世界に入った経緯・動機、更には海外留学の経験から現在に至った過程から始まり、さらに現在行っている研究について、データ同化を用いた日本海循環の研究を紹介していただきました。また、研究領域はそれ以外にも、海洋変動が引き起こす重力や地球回転の変化、各種漂流計算（スルメイカ、エチゼンクラゲ、重油など）、気象変化への影響、さらには古海洋の循環と多岐に広がっていることも話され、未解決の問題に筋道をつけ、未知の世界を明らかにする喜びを感じていることを我々学生に教えて下さいました。

○村上正隆（気象研究所物理気象研究部 室長）

「人工降雨・降雪に関する研究」

村上室長には、世界中で近い将来水不足に直面する恐れがあり、日本においても例外でないことから、人工降雨・降雪の研究が重要であることをお話していただきました。今後地球温暖化が進むと少雨・渇水や

豪雨・洪水などの現象が起こり易くなることも指摘されており、安定的水資源確保を目的とした人工降雪技術や、渇水対策に即効性のある人工降雨技術に関する研究を早急に立ち上げ、今後予想される水不足問題・干ばつ等の災害軽減対策を講じる必要があります。講演では、人工降雨・降雪研究の歴史、国内外の現状および本研究における新たな取り組みについて紹介していただきました。

・7月21日（3日目）

○佐藤 薫（東京大学大学院理学系研究科 教授）

「日本の南極観測と南極大型大気レーダー計画 PANSY」

佐藤教授には、まず南極における大気循環の観測について解説していただきました。南極大気は人間活動から隔絶されているためにノイズが小さく、地球気候のモニタリングに適しています。また、カタバ風や、オゾンホール、夜光雲、オーロラなど、顕著な（シグナルが大きい）大気現象が見られる領域でもあります。しかしながら、中層大気の観測は手薄であり、極域大気研究は他の緯度帯に比べれば遅れています。そして、精密研究観測を行なう必要があります。このことから、南極昭和基地大型大気レーダー計画（PANSY）が開始されました。講演の後半ではPANSYの概要と、PANSYの目指すサイエンスについて紹介していただきました。

○新野 宏（東京大学海洋研究所 教授）

「渦と対流とシア流の相互作用」

新野教授はまず、幼少時の災害経験から現在の研究に至る過程の中で、回転成層流体の室内実験や理論を手がけ、流れの基礎過程とその力学、特に渦と対流とシア流の間の様々な相互作用について興味を持たれたことをお話ししていただきました。さらに、「竜巻」を始めとして、実験室や大気中に見られる「シア不安定」、「ポーラーロウ」、「塵旋風」などの現象を取り上げながら、渦と対流とシア流の相互作用の観点から、これらの課題にどのように取り組んできたかについて紹介していただきました。また、最後には研究者としてあるべき姿勢について、ご自身の経験も踏まえて教えていただきました。

3. 一般講演

2日目午後には参加者も自身の研究成果を発表し、活発な議論を交わしました。今回の発表件数は口頭8

件、ポスター17件でした。時間を過ぎても議論が止まらないところもあり、充実した内容であったのではないかと思います。今後の研究において大きなプラスになったことでしょう。

4. 企画

親睦を深めるという目的で、夜には懇親会が行われました。研究室紹介はとても趣向を凝らしたもので大変盛り上がりました。レクとして行われた班別対抗クイズでは、講師の先生方も一緒になって熱い姿を見せてくださいました（きっとその情熱が研究に通じるのでしょう）。また、懇親会終了後も大広間では楽しく交流をする人たちが賑わいました。

また、2日目の午後の一般講演の後には自由時間を設けました。その時間を利用して、近場の筋湯温泉に

行った方も多く、疲れの癒しも兼ねて楽しんでいただくことができたと思います。

5. おわりに

夏の学校にご参加いただき、企画・運営にご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。また、今回も日本気象学会から資金援助を受けました。おかげさまで内容の濃い、素晴らしいセミナーにすることができました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

次回（2009年）の夏の学校は関東に場所を移すこととなります。主幹となる東京大学の皆様が中心となって、今回と変わらぬ、あるいはそれ以上の充実したセミナーを催して下さることを願うとともに、それを通して学生間の交流がさらに活発になることを期待しております。