

日本気象学会夏季大学に参加して*

橋本 堅太郎**

1. はじめに

「新しい気象学」という表題ではじまったこの夏季大学の講座は、回を重ねて今年でもう第29回目となります。こんなに長続きするのも、この講座の人気のほどを示すバロメーターではないでしょうか。

毎年、熱心な学究の諸氏の参加で、会場は席を見つけるのに苦労するほど、いつもいっぱい盛況です。

講師の先生方をはじめ、日本気象学会の方々が、この講座を支えるために、毎回たいへんな苦労をされていることを考えると感謝でいっぱい…頭のさがる思いです。

昨年(第28回)は、'93年に続き、講座参加者の懇親会が催されました。講師の先生方をはじめ、参加諸氏と豊富な話題で親交をもつことができ、たいへん有意義な楽しいひとときであったと思います。この席上、主催者の委員の方から、とつぜんこの“気象談話室”への寄稿を依頼され、会席の楽しい雰囲気と暑さのために判断力が鈍っていたらしく、うっかりと承諾してしまいました。そのあと、“気象談話室”の担当者からご丁寧な依頼状までいただいてしまい、格調高いこの欄に、私のような者が登場して心ならずも閑話雑談することになりました。これも、昨年の夏の“記録的な炎暑”のなせる後遺症であろうと思います。

2. 始めは夜間講座

「新しい気象学」という表題のこの夏季大学講座で、年々進歩する気象学の最先端の知識を学ぶことができるのは、私にとって楽しみにしている年中行事のひとつなのです。私は途中数回、海外研修旅行などで参加できなかったこともありましたが、第1回のときから

参加していますので、四半世紀以上も続いているこの講座の移り変わりのようすを見てきたことになりました。

第28回(平成6年・'94)の会場は、東京の大手町にある気象庁の講堂で、期間は3日間でした。過去の夏季大学講座も、第1回(昭和42年・'67)のときから現在まで、ほとんどこの気象庁の講堂で行われてきました。

始めの頃(第1回～第6回)は、講義が夕刻から始まる夜間講座で、期間はたいへい7月下旬の6日間でした。第7回(昭和48年・'73)からは4日間の昼間講座となり、7月下旬後半、7月末～8月、8月上旬と、期間が年により多少変動しました。第15回(昭和56年・'81)のように、8/10～8/13に行われたときもありました。その後、第26回(平成4年・'92)になって3日間となりました。

毎年、夏季講座の終りに書くアンケートの中に、開催時期について、いつごろが良いか…との質問欄があり、諸氏それぞれの希望を出されていることと思います。会場や講師の先生方の御都合もあり、この日程を調整して決めるのに、学会の係の方々は、さぞ苦労されていることと推察します。

3. 受講環境

四半世紀以上も経過する間には、気象庁の周辺や建物の中の設備・環境も少しずつ変わってきました。始めの頃は、屋上に出て四方を眺望すると、よく見渡すことができ、気象庁は高い建物だなという感じがしましたが、現在は周辺に気象庁より高いビルが建ち並び、取り囲まれて見下ろされるようになってしまいました。講堂も始めの頃はまだ空調設備が無く、両側の扉を大きく開けて自然の風を取り入れ、そばの高速道路からの騒音と排気ガスも友達とした受講環境でした。現在では、気象庁内のすみずみまで冷房が行き渡り、

* One's impression of MSJ Summer School.

** Kentaro Hashimoto, 栄光学園高等学校.

© 1995 日本気象学会

講堂の中もたいへん涼しく、私達は、汗をかかずに静かな環境で講義を聴くことができるようになりました。

4. 講義

この「新しい気象学」の講座には、「局地風」第28回、「気候の科学」第27回、「天気予報を支える科学」第26回、…というように主題があつて、毎回、これに関連したテーマでの講義があります。どれも、最新の資料にもとづく、それぞれ専門の方々の講義ですので、なかなか聞き応えのあるものばかりです。

高等学校の理科 I や地学の授業で、気象を扱う時間があります。教科書にのっているのはごく限られた基本的なことだけなので、この講座で得た知識をさっそく取り入れて授業をしています。しかし、内容が、盛り沢山なので時間数がとてもたまりません。そこで、私は「新しい気象学」の名称を借りてゼミナールの講座をつくり、これに興味のある10数名の生徒達と、年間通して学習活動をするようになりました。最近、学校教育の現場では、中学・高校生の理科離れが問題になっていますが、これからの時代を担う若人達には、自然科学の学習をとおして、素晴らしい観察力と判断力を持ってもらいたいものです。正しい知識や判断力を持つことは、これからの時代を生きる人間としての必須要件でしょう。若い人々の理科離れを無くすには、学校の教育現場でも、自然科学に生徒達がより興味をもてるように、自然の現象を数多く体験でき、楽しく知識を学べる場を用意する工夫と努力が必要です。

5. 見学

講義の合間には、気象庁内設備の見学も設定されます。始めの頃、講堂の横にある露場の中にはいつ、設置されている計測器類を一つ一つ解説していただいたことがありました。また、大型風洞内での風速計のテストや温度計・気圧計の検定などの見学は物珍しく、印象に残っています。ここにだけは冷房がありますといわれた最上階の小さな暗室では、富士山頂から送られてくる気象レーダーの映像を初めて見ました。パネルのダイヤルを指先で回しながらレーダーアンテナの仰角を変えると、目の前のブラウン管に写し出されている雨雲の映像が、つぎつぎと変化し全体の様子が良く分かって、これなら台風も捕えることが出来るなど納得しました。当時はこの映像を手書きで写しとっていましたが、現在の新しい機器では、自動化がますます

進歩していて、年月の経過を感じさせられます。

毎回、見学してきて大きく変わったものとしては、このほか観測データの処理・数値予報などのために使われる大型電算機・スーパーコンピュータの設備があります。最新鋭の機器が導入され、最近数年間の進歩・近代化された様子はまことに頼もしい。このおかげで、天気予報の的中率も向上したのでしょう。また、最初の頃講堂からの通路の突き当たりに、地震課の小さな部屋がひとつありました。その区域はその後だんだんと拡張され、今では新鋭の機器・設備が入りこのフロア（2F）を独占した感じです。ここから発信される情報伝達がいかに素晴らしいものであるかは、昨秋おきた北海道東方沖地震の際の津波予報で実証されました。

気象庁構内の見学だけでなく、始めの頃で印象に残っているのは、第4回（昭和45年・'70）に昔の気象研究所（東京都杉並区）を訪れたことや、第5回（昭和46年・'71）の海洋観測船・白鳳丸の見学などです。気象学に関連した自然科学のいろいろな分野の研究現場を見て、現在までの発展の歴史と、これからの進歩発展の道筋を窺い知ることができ、たいへん参考になりました。私は海が好きなので、この夏季講座の実習として、海洋観測船での体験学習をさせてくれたらいいなあ…などと考えています。

6. 実験・実習

この夏季大学講座で、講義にともなう実験が取り入れられたこともありました。第9回（昭和50年・'75）のときであったと思います。デッキグラスの上に作られた可愛らしい雪の結晶のレプリカのプレパラートや、小型の垂直風洞の中で、水滴の落下速度と吹き上げる風の速度を調節しながら、目の前に浮んでいる水滴の形を観察したり、なかなか楽しい実験があったのを覚えています。注射筒から水を適当な量だけ押し出して気流の中に浮かぶ水滴の大きさを整え、これに電荷を与えて、たがいに吸引・反発する様子を観察できたのも、興味深い実験でした。

天気図を作成する実習も、たびたび登場する顔馴染みのものですが、細かい所まで丁寧に指導していただけるので、受講生一同、それぞれに自信をもって作図することができるまでに腕をあげたことでしょう。

7. 気象衛星ひまわり

静止気象衛星 GMS “ひまわり” が、昭和52年・'77

に打ち上げられて、宇宙からの鮮明な映像情報が送られて来るようになり、以後、夏季講座でも気象衛星に関する話題の登場が多くなりました。いままで下から見上げていた雲の様子が、こんどは逆に地球の外から広い範囲にわたって見下ろすことができ、その映像を目にしたときは、まさに大感動でした。

この気象衛星からの映像のなかに浮かび上がった、台風の姿・前線の雲列・大陸からの寒気の吹き出し・カルマン渦などなどの話題は、昔から知られていることながら実に新鮮なものに感じました。時代の最先端をいく技術から得られるこの映像が1年間分連続して記録されている16mmの映画フィルムを、学校の授業でも何回も上映して、生徒と共に楽しく有効な学習をすることができました。

8. 筑波にて

一昨年(平成5年・'93)は、筑波の気象研究所が会場で、期間は2日間でした。緑ゆたかなひろびろとした敷地のなかに建つ気象研究所は、高層建築物に囲まれて汚れた空気に慣らされた人間にとっては、まことにうらやましい環境です。はじめは心配していた交通の便も、東京駅からの高速バスがつぎつぎと出ているので、短時間で快適に通うことができました。バスが筑波の街に近付くと、ひとときわ高い鉄塔が目にはいつてきます。どこからでも目につくこの鉄塔が、気象研究所の所在を示す目標となるのです。正門に入って研究所の建物まで歩く道のすぐそばで、散歩している野生のキジに出会ったときには、ほんとうに感激!このあたりの自然の豊かさを感じました。

講義の合間には、構内の諸施設をいろいろと見学させていただくことができ、ふだん身近に見る事の無い、

最先端の研究現場を知る機会に恵まれました。たとえば、零下数10度の低温実験室の中に入ったり、風浪実験水槽での造波実験などなど、それぞれのところで担当している専門家が、我々にも分かるように親切に解説をしてくださり、たいへん参考になりました。また、気象研究所のすぐ隣の高層気象台で、観測気球を飛揚させるところも見学することができました。

9. あとがき

最近是一般の人達の天気に関する興味・関心が高くなっています。日常家庭にいながらテレビ放送のニュースや天気予報で得られる気象の情報も、たいへん詳しく高度になってきました。それだけ人々がこれを必要としているということなのでしょう。昨年の夏、大きな話題となった“気象予報士”…秋になって難問を突破した500人が初めて誕生しました。夏季講座の懇親会に参加されていた方々の中にも、この試験を受けるという方が数名おられました。きっと、めでたく合格されて、各方面でこれから大いに活躍されることでしょう。

今回('95.1.17)の阪神大震災では、自然の力の凄まじさと、建造物の意外な脆さと弱点を、思い知らされました。気象官署や職員の方々の被害も多大であったことと、心よりお見舞い申し上げます。この貴重な経験をいかして、地球上で起こる自然現象を細大漏らさず把握し、これを解明していく努力が大切です。これからの人間社会・地球環境を考えると、気象学の果たす役割は重大であると思います。

とりとめのない話ばかりで、主題からだいぶ離れてしまいましたが、息抜きの雑談とお許しください。