「研究機関めぐり」

国立防災科学技術センター

真木雅之

1．はじめに

最近，〝天気〟がおもしろくなった．巻毎，号数毎に変わる表紙の色・背のタイトル表示の位置は前から関心していたが，今年から通しページ数まで表示されるようになってますますよくなってきた．それに，今回の「研究機関めぐり」の企画である．このシリーズが完成すれば日本における気象の研究機関が全て網羅されることになる．さっそく研究室の女性にこれまでの研究機関めぐりをコピーしてもらった．それも，後で製本できるように両面コピーで…．と，天気の編集者の方を持ち上げたところで，私が所属する研究所をカラーページで紹介する．

2．組織と沿革

国立防災科学技術センター（National Research Center for Disaster Prevention：NRCDP）は自然災害の防止に関して総合的な研究を行う目的で1963年，東京は花の銀座に設立された．現在は研究本所がつくば市に，支所が新潟県，神奈川県，山形県にそれぞれある．つくば本所には大型の実験施設をはじめとして，野球場，テニスコート，ゴルフ場？があり広々とした自然環境のなかで約80名の研究者はキジ，モグラ，マムシ等の野生動物と共に研究生活を送っている（写真1）．

NRCDPの設立の直接的なきっかけとなったのは1959年の死者5,000人を出した伊勢湾台風であるが，現在では火事とオヤジは別にして地震，雷から火山噴火，洪水，山崩れ，吹雪，雪崩，津波とありとあらゆる自然の災害現象を扱っている（第1表）．したがって研究者の生い立ちも様々で，物理（地球物理），数学，化学，土木，電気，地理，……と変化に富んでいる．

3．研究活動

気象学会に属している研究者は約10名と少数ではあるが，他の分野（例えば雪氷）の人達と共同で研究が進められている．これがNRCDPの大きな特徴の一つであるが，その幾つかの研究例をここに紹介する．例えば，特別研究である地吹雪の観測研究（写真2，3，4）では雪氷の専門家が多い新庄支所が積雪面から接地気層の地吹雪粒子の挙動を，平塚支所がそれより上の大気境界層の構造を，つくば本所がドップラーレーダーを使って地吹雪粒子の供給源である雪雲や地吹雪の発生域を，さらに，衛星リモセン屋がランドサットやMOS-1のデータを使って，といった具合いである．また，1988年にスタートした気象災害発生機構の特別研究では，豪雨の発生機構に始まり洪水の流出・氾濫，土砂災害の発生，更にはこれらの災害の社会経済的影響評価に至るまでを対象とし，様々な分野の専門家が参加している．

このようなセンターの特長を活かした総合的・応用的な研究のほかに，今年から他のいくつかの研究機関と共同で行っている降雪雲の地形変質・人工調節の観測研究や都市気候，降水量の長期変動などの研究が行われており，更に海洋大気の乱流特性などの基礎的な研究についても行われてきた．その他，防災ということから，必然的に行政サイドから小は乱流規模の現象から大は今話題の気候変動・地球温暖化まで様々な要求がなされることがしばしばある．気象を専門にやっている研究者の数からするとオーバーヒートしそうな状況にあるが，それだけ研究活動が盛んになってきた証拠であり，息切れしないようにこれからの学会大会会場を大いににぎやかにしたいものである．

次に研究所が抱えている問題点にも触れておく．前に述べたセンターの特徴であるいろいろな分野の人がいて総合的な研究ができるということは，逆に言えば専門を同じにする人が少なく，毎日の研究生活の中に刺激がなくなるという悩みにつながる．これが大学なんかだと知的好奇心のかたまりのようなのがごろごろしていてうるさいぐらいかも知れない．しかし，今はそんなにぎやかさがうらやましく感じる．隣の何とかはよく見えるということかも知れないが，いずれにせよ気象を専門にしている人が不足しているのは事実である．

4．おわりに

研究所の紹介というとまず設備や機器などのハードの

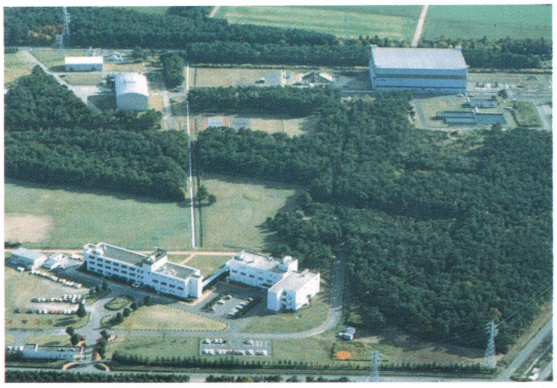

写真 1
つくば市にある国立防災科学技術センターの全景．つくば移転の前からある松林とともに研究棟といくつかの大型実験施設が見える．このほかに3つの研究支所がある．

写真 2
局所的に発生している地吹雪現象（津軽平野，1989年1月）．

写真 3
新庄支所が担当している津軽平野での地吹雪の地上観測風景（1989年1月）．

写真 4
津軽平野での地吹雪のドップラーレーダー観測（第一研究部）と低層ゾンデ観測（平塚支所）風景（1989年1月）．

紹介になりがちだが，今回はできるだけそれを避けた．もちろん，観測や実験をする者にとってハードは重要ではあるが，最新式の機械はいずれ古くなるもの．機械よりはそこで研究をやっている人間の構成や研究課題に重点を置いた．それは，現在その研究所の研究活動の背景にある社会的な要請や気象学上の問題点を，またそこで気象に携わっている人間が何に関心をもち，どんなことに悩みをもっといるのかといったことを感じとってもらえればと思ってである．しかし，限られた頁数に加えて筆者の表現力不足のせいで紹介が大ざっぱになった．また，主観的なところが多くなってしまった．別の人が紹介すればずいぶん違ったものになったと思う．将来，研究者を志す若い人達の中にはもっと詳しいことをという人がいるかもしれない．そういう人にはアフターサービスを用意するので，下記まで連絡されたい．

〒305　茨城県つくば市天王台3-1
国立防災科学技術センター第一研究部
TEL（0298）51-1611（代）　真木，米谷，八木，中井

第1表 国立防災科学技術センターの組織．ちなみに，研究所の予算総額は約26億円でそのうち研究費は約10億円である．

- 所長
  - 管理部 (35)
    - 庶務課
    - 会計課
    - 企画課
      - 資料調査室
    - 施設課
  - 第1研究部 (10)
    - 風水害防災研究室
    - 広域防災研究室
    - 都市域防災研究室
  - 第2研究部 (23)
    - 地震予知総括主任研究官
    - 総合地震予知研究室
    - 地震活動研究室
    - 地震前兆解析研究室
    - 地殻変動研究室
    - 地震地下水研究室
    - 地殻力学研究室
  - 第3研究部 (13)
    - 地表変動防災研究室
    - 地震防災研究室
    - 耐震工学研究室
  - 第4研究部 (9)
    - 計測研究室
    - 情報処理研究室
    - 災害評価研究室
  - 長岡雪氷防災実験研究所 (10)
    - 管理係
    - 第1研究室
    - 第2研究室
    - 第3研究室
  - 新庄雪氷防災研究支所 (8)
    - 管理係
    - 雪氷防災第1研究室
    - 雪氷防災第2研究室
  - 平塚海洋防災研究支所 (6)
    - 管理係
    - 海洋防災第1研究室
    - 海洋防災第2研究室
  - 流動研究官 (2)

庶務課	
会計課	
企画課	研究の企画、調整、受託、広報
資料調査室	資料の調査、収集、解析及び提供
施設課	施設、設備の運用
風水害防災研究室	風害・水害に関する防災研究
広域防災研究室	広域的気候変動による災害に関する研究
都市域防災研究室	都市域における気象・水象・地象による災害に関する研究
地震予知総括主任研究官	地震予知研究の総括
総合地震予知研究室	地震予知に関する総合的な研究
地震活動研究室	地震活動の研究
地震前兆解析研究室	地震前兆解析の研究
地殻変動研究室	地殻変動の研究
地震地下水研究室	地震発生にかかわる地下水の研究
地殻力学研究室	地殻応力と地震の発生機構の研究
地表変動防災研究室	地すべり・崩壊等の研究
地震防災研究室	地震災害・火山災害研究
耐震工学研究室	耐震実験・耐震性評価の研究
計測研究室	計測及び解析方法の研究
情報処理研究室	防災情報の処理に関する研究
災害評価研究室	災害の総合的な調査、分析、社会経済事象との関係の解析
管理係	
第1研究室	雪氷害に関する基礎的研究
第2研究室	雪氷害に関する応用的研究
第3研究室	雪氷害に関する工学的研究
管理係	
雪氷防災第1研究室	経済・社会学的事象を含む雪氷害に関する研究
雪氷防災第2研究室	大型野外雪氷実験
管理係	
海洋防災第1研究室	海洋防災に関する気象及び海象の研究
海洋防災第2研究室	波浪等観測塔による観測研究
流動研究官	関係行政機関の研究及び試験に協力

※(　)内数字は職員数、昭和63年度117名(うち研究者76名)