

2004年度春季大会シンポジウム 「2003年日本の冷夏—異常気象をどこまで 理解・予測できるか」の報告

はじめに

杉 正 人*

2003年の夏、日本では10年ぶりの冷夏となった。気象庁の長期予報では、この冷夏を十分予測することができなかった。冷夏の原因について、また予測を改善するための方策について気象庁部内で様々な検討が行われたが、このような冷夏がそもそも予測可能かという問題も含めて、多くの課題が残されている。2003年の夏は、日本では冷夏であったが、ヨーロッパでは多数の死者が出るほどの記録的な猛暑となった。このため、ヨーロッパの猛暑と日本の冷夏は関係があるのか、このような異常気象は地球規模の異変の現れなのか、地球温暖化と関係があるのかなど多くの疑問が出された。このような疑問に的確に答えることは、気象学会の社会的責務とも言えるのではないだろうか。10年前の93年の冷夏の時は、その翌年の94年の記録的な猛暑と合わせて、社会の関心が高まり、その要因の理解に向けて気象学会でも活発な議論が行われた。それから10年、衛星観測など新しい観測データの蓄積や再解析データの整備、モデルによるシミュレーションの進展などによって、気候システムの変動のメカニズムについての我々の理解は大きく進んだと思われる。このような気象学の進展により、2003年の夏の日本の冷夏やヨーロッパの記録的な猛暑のような異常気象を、現在どこまで理解し予測できるようになったかを自己検証し、今後の研究課題を明らかにしていきたいと考え、

シンポジウムを企画した。

本シンポジウムでは6人の方に講演をお願いした。はじめに、気象庁の高野清治氏に2003年の日本の夏の実況と予報について、続いて、同じく気象庁の前田修平氏に、2003年の冷夏と関係が深いと考えられる大規模場の顕著な特徴であるダブルジェットについて講演をお願いした。東京大学の中村 尚氏には、冷夏の直接の原因と考えられるオホーツク海高気圧の成因について講演をお願いした。さらに、最近話題になっている比較的新しい見解として、東京大学の山形俊男氏にはインド洋のダイポールモードと日本の夏について、また、北海道大学の山崎孝治氏には北極振動と日本の夏について、それぞれ講演をお願いした。山形氏の見解は、これまでマスコミなどで取り上げられているが、気象学会で議論されることがなかった。そこで、今回は多少無理を言って講演をお願いした。最後に、東京大学気候システム研究センターの本本昌秀氏に、ヨーロッパの熱波と日本の冷夏の関係について講演をお願いした。

講演のあとの総合討論では、8月の中旬の低温、7月の低温、予測可能性、地球温暖化との関係について活発な議論が行われた。総合討論は1時間以上に及び、紙面の制約でその全てを掲載することはできないが、録音をもとに討論の主要な内容をまとめたものを掲載した。読み返してみると、議論がかみ合わないところや、十分議論が尽くされていないところも多いが、講演の内容や議論も含めて、2003年の冷夏に関する特集が気象研究ノートとして企画されているので、より詳細な議論はそちらに期待したい。最後に、講演を引き受けてくださった講師の方々、シンポジウムでの議論

* 2004年度春季大会実行委員長、気象庁気候・海洋気象部気候情報課、(現所属：気象研究所予報研究部)
msugi@mri-jma.go.jp

—2004年12月21日受領—
—2005年5月23日受理—

に参加して下さった方々, そして, シンポジウムの 準備と運営に協力していただいた実行委員の方々に,

この場を借りて厚く御礼申し上げます.

Cool Summer over Japan in 2003 : To What Extent Can We Understand
and Predict Extreme Weather and Climate?
(A Report on the Symposium of the 2004 Spring Assembly
of the Meteorological Society of Japan)

Masato SUGI*

* (*Corresponding author*) *Japan Meteorological Agency (Present affiliation : Meteorological Research Institute, Tsukuba 305-0052, Japan). E-mail : msugi@mri-jma.go.jp*

(Received 21 December 2004 ; Accepted 23 May 2005)

Contents

1. Kiyoharu TAKANO : Observations and forecasts for the summer in Japan in 2003.
 2. Shuhei MAEDA, Hitoshi SATO and Chiaki KOBAYASHI : Northern Hemisphere double jet in 2003.
 3. Hisashi NAKAMURA and Tomohiro FUKAMACHI : Formation mechanisms of the Okhotsk high and clues for the prediction.
 4. Toshio YAMAGATA and Swadhin K. BEHERA : Indian Ocean Dipole Mode and summer climate in Japan.
 5. Koji YAMAZAKI, Masayo OGI and Yoshihiro TACHIBANA : Arctic Oscillation and summer climate in Japan.
 6. Masahide KIMOTO : European heat wave and cool summer in Japan in 2003.
-