

式自動計算機 FACOM 100 (Fuji Automatic Computer) が完成し、我々も同社の好意によって時々使用出来ることになったのはその容量が小さいとは云え、使いこなせば相当の力を発揮するものと思われる。*) 東京以外では、新潟で、実地に使える形での数値予報の研究が行われ、一部は現業でも使われている。

ここで、数値予報の研究を進めるにあたっての問題点を、外国の論文で指摘された点も含めて、簡単に述べておく。

(a) 時間間隔：これは計算安定の条件（とり扱っている偏微分方程式が双曲線型になるのを避けるためのものから格子点の間隔に応じてその限度がきまるが、これは必要条件であっても充分な条件ではない。気圧場が刻々変ることを考えれば短い方が良いが、色々な仮定や近似及び精度等とにらみ合わせて決めなければならない。

(b) 格子点間隔：計算安定の条件と、小さな大気の流れの大きな流れへの影響の度合等をあわせて考えなければならない。

(c) 境界条件：第二節でも述べたように、これは厄介であるが重要な問題である。これは又計算の範囲と予報領域にも関係する。境界条件については Platzman

*) 気象研究所で容量 200 語の同様の計算機の予算が組まれている。

の研究等もある。

(d) 解析：Objective Method の研究が行われていることは既に述べたが、資料の少い所の解析は特に多くの問題を含んでいる。

(e) 傾圧効果：これは採用する大気モデルの問題と関連するが、ここでは深く立ち入らないことにする。

(f) 計算機械の問題

以上にあげたのは全般的な問題点であるが、その他に各モデルや計算方法に特有の解決しなければならない問題がある。

5. むすび

第四節までに記したことの外に、我国では台風の数値予報、汎北半球の諸現象、気圧場に及ぼす地形の影響、数値予報と天気現象の結びつき、特に雨量予報等の研究が、又外国では場の平均の問題、渦度分布と天気の結びつきの研究等がある。

最後にふりかえてみると、順圧モデルによる一連の数値予報が目されたことと数値予報の現実化が着々進められていることが近頃の大きな動きと云えよう。そして、これらはいずれも数値予報への確信と高速度計算機械を背景に展開されているのであり、我国の場合、計算機械の裏付けがないことが大きな障害となっていると云わねばならない。

1954年11月15日

(中央气象台 統計課)

フロント写真について

pp. 30—31 参照

定点観測部 金水 和夫

海の上で長年生活していると平凡な毎日の中にも、色々な珍しい気象現象にぶつかる事が時々ある。それは現代の一般の気象学で考えられている範囲を越えて出現する事もある。然しながらそれ等を正確にとらえようとする事は種々な条件の下で相当困難である。数年来 35 ミリのカメラをぶら下げて、北方定点や南方定点で甲板の上をうろつき廻っているのであるが、うまく撮影に成功した例は少なかった。今年も 14 号台風の中心から 100 哩の怒濤逆巻く海上でニッコールの F1.4 にべったりと付着した浪の飛沫をガーゼでぬぐいながら 45 度も動揺する傾斜した甲板を危かしい足どりでシャッターを切って歩いたけれども、いざ出来上って見ると、その時の実感の百分の一も表現されていないネガが現象されて来た。せっかく生命がけとび廻ったのにと残念で仕方がない……。そんな或る日の午後、昨夜の勤務でベットにもぐり込んで寝ている処を尾形気象長に呼び起こされて、カメラをかかえて前部甲板にすつとんで行った。台風が

五、六日前に過ぎ去ってしまった南方定点の秋空の夕暮近くの西空に、温暖前線の前面と思われる雲形が、はっきりと逆光を浴びて広がっていた。早速連続でシャッターを切ったのがこの写真である。残念ながらフィルムが無くなってしまったので右方(北西方)が撮れなかった。南方定点に於いて北西方が進行して来る温暖前線——吾々も始めてこんな現象にぶつかった。そしてそれは今後吾々に残された研究テーマでもある。

投稿歓迎

最近、編集委員に数多くの小論文、抄録などが集まってきました。このことは私達としても大変力強く感じています。しかし地方の測候所や本当に天気を讀んでいる方々から御意見や投稿が比較的少ないことは残念に思っています。学会発行誌ですから同人雑誌的な編集は採用しかねますが、いろいろの困難の中で地方で行われている貴重な調査や研究を原稿用紙 15 枚程度以内にまとめて御送り下されば大変有難いと思っています。又今後学会の第一線でご活躍の方々からも優秀な論文をいただきたいと思っております。本文は 25 字詰原稿用紙に清書し図と表を本文と別に提出して下さい。写真も歓迎します。

送り先：東京都杉並区馬橋 4ノ 499

気象研究所 "天気" 編集委員