

気象観測者のあり方についての一つの意見

篠原 武 次*

気象学の研究と気象観測の関係を考えてみよう。研究者は、観測値を客観的に分析し、その結果を論理的に考察することによって研究を進めるのが普通である。ところで、気象現象とその変化に応じてある情報が観測値となるためには、測器が必要であると同時に、何等かの観測者を必要とする。だから、気象学の研究にとって、観測値の精度などを問題にする際には、測器の性能と共に観測者の条件を考慮しなければならない。

このことは、今までばく然としか考えられていないように思われる。しかし、社会が気象事業に要求するところのものを満足させるためには、即刻通報のための測器の自動化などと同時に、観測者についても解決しなければならない問題があるように考えられる。

筆者はここで、これに関連のある二・三の問題を提起し、大方の批判を仰ぎたい。

観測者の分類

まず観測者を質的に分類しよう。気象学についてかなりの程度研究者的性格をもっている観測者を第一種の観測者と呼ぶことにする。この観測者は、自然現象に対する専門的な知識と理解をもち、また、測器の性能や誤差などについてよく知っていて、同時にその取扱に熟達している。これに対して、第二種の観測者は、測定器械の一部としての役割を果たすような観測者である。この観測者は、単純労働的な観測つまりきめられた手続きにしたがって測器を読みとったり、表を用いて報告表を作ったりできるが、それ以上のものは期待できない。

今までの日本の気象事業においては、それら二種の観測者が慢然と混在していた。たとえば、気象台や測候所において観測を行なう職員の中には、気象現象や測器について専門的知識を持った人もあれば、気圧計や温度計の読取とかきめられた計算ができるだけの人もいる。ところが、どのような観測者が行なった観測でも、それがたとえば FM-11A というような気象電報になってしまえば、全く同質の観測値として扱われる。

第一種観測者の必要性

このことを人的資源の経済という立場から見れば、専門知識を持った観測者、つまり第一種の観測者がいなくても気象事業はやってゆけるのではないか、ということになるかもしれない。ある人はこれに対して「観測者の

中に専門家が何割かはいつているからこそ、測器の精度や観測値の信頼度が維持されるのだ」というかもしれない。もしそうだとすれば、信頼度のよい測器が用いられ、誰にでもたやすく理解できるような平易なコーディング方式ができあがれば、第一種の観測者は必要ないことになるだろう。この結論はなかば正しいものと思う。つまり、測器の改良によって、第一種の観測者がやっていたことが第二種の観測者でもできるよになるわけである。これを更に推し進めれば、観測を自動化することによって第二種の観測者もいらないようになる。

しかし、ここでもう一度ふりだしにもどって考えてみる必要があるように思う。すべての測器、あるいはすべてのきめられた観測によって得られる観測値は、たとえば PPA スコープによるレーダーのエコーも、プロットされた FM-11A を解析した天気図も、すべて自然現象の一断面にすぎない。だからこそすべての測器の示す変化の特徴と、観測者が五感によって知覚したものは、未知の価値あるものを含んでいる。観測者はこのような意味において、研究に対する主体的役割を持つもので、観測者が認めたものの中から何を有意なものとしてぬき出すかは、その観測者がもっている専門的な知識と、現象に対する洞察力と、研究的態度の強さによって異なる。

これをいいかえれば、機械は人間が命じたことしかやってくれないが、人間は自然現象のすべてを知っているわけではないから、機械にまかせっぱなしにはできないということである。

将来の第一種観測者

これまで述べたように、第二種の観測者は観測の自動化によって必要性はすくなくなるが、第一種の観測者は気象学の研究と気象事業発展の原動力となるものであるから、その必要性はますます重視されなければならない。しかも質的にいってもっと高度のもの、たとえば雲物理やメソ気象学や乱流理論などについての新しい知識、あるいは測定や測器について豊富な経験をもっている観測者が必要とされるだろう。

一方、第一種観測者の必要性は気象事業における研究観測のあり方に関連するもので、行政官庁としての気象庁の特殊性をはっきりさせる必要があるのであるが、これについては別に論じたい。

* 気象庁測候課—1961年2月26日受理—