

現象をよく理解していないけれども蛮勇を振るってパラメタリゼーションを行うものである。蛮勇を振るってパラメタリゼーションを行っている場合、パラメータを例えば self-adjoint のようなインバースモデルを使って予報誤差を最小化するように最適化することはできないだろうか。これは一種の tuning であって、ある意味ではモデルを nudge することになると思うので純粹に考えればまずい部分もあるだろうが、天気予報を当てるという観点から言えば悪くないと思う。

露木: 同感である。私自身はモデル開発を担当していないので言いにくいですが、パラメタリゼーションはまだ未熟なものであると思う。例えば積雲対流ではグリッドスケールでたくさんの積雲があつてその全体の効果を見積もるのであるが、元になる考えは1個の積雲のイメージで考えてしまうというものである。モデルの中にはそういう部分が結構あつて、このような小さなスケールの現象から類推でグリッドスケールの現象を考えてしまうことには以前から不満を持っている。実際の物理を明らかにすることは重要であるが、実用的な対策として十分ありうると思う。このような考えは特異なものではなく、例えばニューラルネットを用い

た同様な試みがあるという話も聞いている。

木本: 変分法とかカルマンフィルターを実施していれば、予報方程式の一番最後に $da/dt = 0$ なる式を加えて、それらと他の変数との誤差分散共分散行列を扱えば、自動的にパラメータが最適になるようにアップデートされるようにできる。技術的にも実現性が高いと言えるだろう。

質問: 数値計算をするとカオスになるという言い方が多かったが、実際の大気はカオス系であるのか。

余田: カオスの定義は、わずかな違いが指数関数的に大きくなるということで、そういう意味で大気はカオスである。ただし、カオスを簡単な決定論的力学系で生じる不規則性という限定的な意味でとるならば、大気は自由度が大きくとても複雑な系であるので、そのような典型例とは言えないかもしれない。

参 考 文 献

Lindzen, R. S., 1990: Dynamics in Atmospheric Physics, Cambridge Univ. Press, 267.

気象学会員諸氏への要望

理事長 廣田 勇

今年の春季総会の議題にありますように、今般、公益法人に対する文部省の強い行政指導により、社団法人としての気象学会の総会成立条件が、従来の「会員総数の1/5以上の出席」から「同1/2」、すなわち、「委任状を含め会員総数の過半数」に変更となります。この定款改定は学会運営上、きわめて重大な意味を持っています。

これまででも、総会が成立するために必要な人数を確保するため、学会事務局は、書面による議案の可否の意志表示および委任状を返信葉書の形で集めるべく多大の努力を行なってきましたが、実状は最低必要数ギリギリしか返信がありませんでした。

今回のやむを得ぬ定款改定に伴い、今後もしも会員諸氏の対応が従来と同じであるなら、総会は成立せず、学会運営は非常に困難な危機となります。

言うまでもなく、学会運営・活動とは会員諸氏の総意により成り立つものであり、それは同時に、会員で

あることの権利と責任を意味するものです。即ち、学会に対して会員個人個人が責任を果たさないならば、それは学会活動の低下さらには機能停止の形で結局会員の不利益につながることとなります。

以上のべた現状に鑑み、学会理事長の立場から、全会員に対し以下の事柄を強く要望いたします。

- (1) 大会出席者は研究発表セッションのみならず、総会に必ず出席すること。
- (2) 大会に出席できない会員は、総会議案の採決に関し、必ず書面（天気2月号巻末とじ込み返信用葉書）により参加すること。

これを完遂するために、特に、気象官署・研究機関・大学等において指導的立場にある会員には、然るべき時期に周辺の会員に対し書面返信を促す努力を行なうことも合わせてお願いする次第です。

会員諸氏のご理解と責任の自覚に期待いたします。