

## 長期予報発展のために

—暖候期予報はなぜ外れたか—

根本 順 吉

1987年10月16日早朝、イギリス南部を発達した低気圧が通過、未曾有の暴風となり、被害甚大。英気象局はこの異常な暴風をうまく予報できず、社会的にも大きな問題になった。

この問題はいち早く同年10月29日号の Nature に取り上げられ、さらに一般的な暴風な被害については New Scientist 誌が、12月3日号に、S. Pain の “Kew weathers the Storm” をかかげた。この二つを元にして私は “天候の予測技術の現状” (“高翔” 1988年9号) を書いたが、これはほとんど気象専門家の目にふれぬ雑誌であったので、コピーをつくり識者に送り意見をきいた。

専門誌では気象局発行の Met. Mag. —日本なら測候時報に当るものであろうか—が、1987年の Vol. 176 (p 389~390) 以後、3号 (Vol. 117, No. 1389 Apr., No. 1390 May, No. 1395 Oct.) に亘って論文をのせた。この中で1389号は特集号で、序文と6編の論文が収録されている。これに基づいて瀬上哲秀氏が “イギリス南部を襲った暴風” (天気 Vol. 35, No. 8, 1988) を書いたことは、会員諸氏の知るところであろう。

この暴風については、このほか英気象学会の “Weather” が3月号 (1988) で特集を組み、この中には H.H., Lamb 翁の1703年の暴風についての Historical Perspective 等があって、違った面からのアプローチが注目される。

同様な試みは The Journal of Meteorology の May/June 1988号で M.W. Rowe が、1362, 1662および1703年の historical gale にいて行っている。自然誌的なこの雑誌も Dec. 1987 (3編), Feb. 1988 (1編) がこの暴風について記述している。

ところで私がこの小文で、冒頭に表題とは全く関係のない、このような事情を pedantic と思われるほどくわしく紹介したのは予報が外れた場合の、全く執拗と思われるほどの取組み方を学びたいと思ったからである。同

様の関心を日本の現在の長期予報に向け、もっと現場における技術に密着した問題を祖上にのぼらせることを提案したいのである。

今年 (1988) 3月10日、気象庁予報部発表の、暖候期予報全般予報の見出しは次の通りである。「この期間の降水量は平年並ないしやや少ないでしょう。盛夏期は平年より気温の高い日が多い見込みです。」

この見出しに関する限り、今夏の状況は予報と全く違っている。それは程度の差といった違いでなく、まるで反対なのであるから予報文とは全く反対に “降水量は平年並ないし多く、盛夏期は平年より気温の低い日が多い見込みです” とすれば、それは実状そのままとなり、適中率は100点となるであろう。

春期についての “天気は周期的に変るでしょう” というような、当然と思われる事項は除外して、予報文の9つの item について私なりに大雑把な採点してみると100, 100, 50, 100, 0, 50, 0, 100, 100 となり、平均すると67点であるから、良い成績とは言えない。

暖候期予報は実用的に求められるところが大きいだけに、おそらく現在の技術の限度を越えて発表されているという事情があるのかもしれない。そのような予報を採点することは、あるいは担当者にとって酷なことかもしれないが、それならもっと予報の目標に接近した3カ月予報ではどうなっているであろうか。

そこで7月20日発表の3カ月予報をしらべてみると、不順な夏の特長はほとんど指摘されておらず、私の主観的採点では8月：50点、9月：70点しか与えることができない。

12年前の1976年のこと、きわめて大胆な試みではあるが、1988年迄の毎年の夏の超長期予報を発表した専門家がいる。試みにその各年について、私なりに適中率を採点してみると下表のようになる。

年	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
適中率	50	100	80	80	70	80	100	0	20	30	50	20

この予報では、1988年は“全国高温、干ばつ”となっている。大勢として今年の実況とはまるで反対の予報と言ってもよいのだが、6月全国高温の実況を考慮して、私は20点を与えることにしたのである。

この表を一見してわかるように、1983年までの適中率は平均して80点、未踏の超長期予報の成績としてはお見事と言ってもよいであろう。ところがこの成績は83年から84年にかけて途切れ、84年以後の適中率は平均24点、これでは全く実用にならない。84年以後は予報文の全く反対を予報した方が実状に近いのである。

さて、以上のようなことから、私はここで様々な条件の下で行われている現在の長期予報を全般的に批判しようとするのではない。私はこのように予想がまるで反対になったような時に、現在の気象の、何か本質的な特長が姿をあらわしているように思われてならないのである。

私は20年以上も昔、長期予報の現場を経験した者であ

るが、私自身、もし現在の予報官と同じ立場におかれたなら同じような見込みちがいをしたかもしれない。現在の気象は、過去の経験を絶するような経過をたどっているらしい。妙な言い方だが、むしろ天気の方が少しおかしいのではないかと私は考えるのである。そのおかしいことを具体的に示し、以後これを考慮することが長期予報開発の一つの重要な方法であり、異常気象探究の第一歩ではないかと思う。

私はこの問題について一つの私見を持っており、現在、印刷中のものがあるが、ここでそれを述べる前に、主として現場で仕事にたずさわっている人達から、なぜ大きな見込み違いが起ってしまったかを聴いてみたいのである。

その際、是非私が聴きたいことは、①実状の解析的説明や、②今まで知らなかった知識—たとえば El Niño がだめなら La Niña を考えるというような—をつけ加えることではなくて、③すでに現場で試みられた、どの根拠が全く予想外の見込みを与えてしまったのかということ、現在の技術批判の第一歩として具体的に示してもらいたいのである。

### 日本気象学会および関連学会行事予定

行 事 名	開 催 年 月 日	主 催 団 体 等	場 所	備 考
日本気象学会 平成元年度春季大会	平成元年5月24日 ～26日	日本気象学会	気象庁	Vol. 35, No. 12
理工学における同位元素 研究発表会	1989年7月3日 ～5日	同運営委員会	国立教育会館	Vol. 36, No. 1
Fifth Scientific Assembly. IAMAP	1989年7月31日 ～8月11日	IAMAP (International Association of Meteorology and Atmospheric Physics)	Reading. U.K.	
International Conference on Modelling of Global Climate Change and Variability	1989年9月11日 ～5日	Meteorologisches Institut der Universität Hamburg	ハンブルグ大学	
都市気候・建築・計画に 関する国際会議	1989年11月6日 ～10日	日本気象学会、日本建築 学会 WMO, IAHP, IBP	京都国際会館	
日本気象学会 平成元年度秋季大会	平成元年11月7日 ～9日	日本気象学会	那覇市	