

(1)



英国のホープ Tim Palmer

中層大気から、Gravity Wave Drag, SST (海面水温) impact と最近、めきめき売り出し中の Tim Palmer に会って話を聞きました。若干35歳にして、ECMWF (ヨーロッパ中期予報センター) の research division の section head として活躍は見事というべきでしょう。

問：経歴を聞かせて下さい。

—Bristle 大学の数学及び物理学教室を卒業して、Oxford 大学で、Ph. D を始めました。宇宙物理学教室に所属し、一般相対論の研究をしました。それから、1977年9月に Ph. D を修了してから、UKMO (英国気象局) に移ったのです。

問：何故、気象局へ移ったのですか？

—私自身としては今でも、一般相対論の研究は最も重要であると思っています。唯、この分野は量子論と結びついて、とてつもなく難しくなっています。誰もがこの状況を突破する可能性は、非常に少ないと思います。そこで、私は別の分野 (応用する分野) をやってみようと思ったのです。大学院時代から、R. Hide を知っていましたので、彼を通して、気象学を知っていったのです。それまでは、気象学については、何も知りませんでした。

2番目の理由は、相対論では、就職口が非常に少ないことです。あっても、temporary で、常に次の契約の事を心配していなければなりません。そういう状況は嫌だったので、Met Office が研究の permanent の posi-

tion を提供してくれたので、それに決めました。

問：そのあとは？

—最初の6ヵ月は、気象大学校で研修を受けました。それから、高層大気部門に配属され、remote sensing の理論的な側面の研究を行いました。

問：その部門は、自分で希望したのですか？

—多分、そうです。自分としては、remote sensing に興味を持っていましたから。最初は、active microwave pressure sensor の話でした。その後、SSU (Stratospheric Sounding Unit) のデータ解析を行いました。そこで、成層圏の力学を始めるきっかけとなったのです。その裡、Andrews と McIlntyre の理論を知りました。そこで、それを data で確かめようと思ったのです。これらの研究から Preconditioning という仮説が得られました。そこで、この仮説を確かめるべく、数値実験などもしました。1981年には、J. Holton と会い、1981年の秋から一年間、Seattle で過しました。

1982年英国に戻ると、group leader という地位に昇進しました。しかし、以前の部署では前任者がいるので不可能でしたので、長期予報研究課に移りました。そこでも、最初の6ヵ月位は、Ertel の potential vorticity map や、Rossby wave breaking の研究をしていました。

その後、SST-anomaly の中緯度への影響の研究を行いました。しかし、我々の実験では、全く PNA (Pacific North American) pattern は見られませんでした。数多くの文献を読みましたが、皆、PNA がきれいに出ています。そこで、多分 Programme error があるのだろうとさえ考えたくらいです。そのうち、参照していた全てのモデルが、粗い分解能のモデルであることに気がついたので、容易に drag が問題であることに気がついていました。同時に、中層大気重力波の話を知っていましたから、成層圏付近でも砕波が起きてもおかしくないと思いました。この idea を A. Gilchrist に話したら、彼は、「それは、旧い話だよ」と云って Sayer の paper の copy をくれました。事実これは非常に古い話で、Sayer の paper にも、明らかに、地形性の重力波は、非常に大事であると書いてありますし、Bretherton (1969) にも、Lilly にも書いてあります。しかし、誰も何もしていませんでした。多分、過去のモデルは、low resolution で、error cancellation が起きていたからでしょう。

1982年から1986年迄、長期予報の section にいましたので、ensemble of forecast の問題をやっていました。

(p. 30 へつづく)

研究室のテーマを基に、第1表のように、多種多様なもの
が選ばれています。先ほどお話ししました観測結果の解析
というのは、ここでの研究のごく一部であることがわか
ると思います。現在、研究室としては、1つは、メソ現
象、もう1つは、気候に関して、これまでの経験を生

かした対流と関係した研究を考えていますが、これ以外
にも、どんなものでもやっていこうというのが方針で
す。

A: いろいろとありがとうございました。

(p. 18 からつづく)

その他、副業として、R. Hideと一緒に、dynamo theory
の paper も書いていました。たまには、mathematics の
論文を書くことは、精神衛生上非常に良いことです。

その後、ECMWF に移る話が起きました。そこで、
ECMWF は、世界的にも有名であり丁度、UKMO から
休みがもらえたので移りました。

問：現在の興味は何ですか？

— 現在は、predictability and diagnosis section に居
ますので、その方面の仕事に興味もっています。例え
ば、Monte Carlo 法による予報誤差の推定にしても、
どの様に、初期状態を Perturb するかは大きな問題で
す。slow mode にも、fast mode にも、適当に perturb
ation を加えなければなりません。circulation pattern
と forecast skill の関係も研究しています。例えば、PNA
が正の時は、ECMWF の予報は成績が良く、PNA が負
の時は、予報の成績が悪いことが知られています。この
事は、flow regime の stability の問題と直接に関連して
います。この様に、現業的な問題を追求しています。

問：若い人達に云いたい事は？

— あきらめない事です。Ph. D の1年目と2年目には、
考えがまとまらなくて3年になってある時、一週間
位で、今までの事が全てまとまって来ました。それと、
年をとってからでは、数学を master するのが非常に困
難です。理論的な事を多少なりともやりたい人は、若い
時に、simple model なり、解析解を求める仕事をした
方が良いと思います。若い時には、理論的な事をやるの
が良い経験になると思います。

問：日本についての印象は？

— 非常に感心しています。とくに、最近の5年間で、
非常に進歩したと思います。特に、JMSJ は、今や、世
界の中で最も重要な journal になったと思っています。
今後共、日本と一層の協力関係を期待しています。

ECMWF 滞在中は、熱心に面倒をみてくれた Plamer
でした。若干35歳で、良く各国の人からなる課をまとめ
ていると感心しました。それに、dynamo theory の論文
を書いているのにはびっくりしました。とに角、彼らの
興味と background の広いことには感心するのみです。

(住 明正)

理工学における同位元素研究発表論文募集

開催月日：1989年7月3日(月)～7月5日(水)

開催場所：国立教育会館(東京・霞が関)

発表論文の内容：各研究分野において、その専門的効果
を得るに至った放射性および安定な同位元素ならびに
放射線の利用の基礎となる論文とする(なお発表論文
には少なくとも一部に未発表部分が含まれているこ
と)。

発表は口頭発表またはポスター発表とする。

発表申込締切：1989年2月28日(火)

申込方法：所定の申込書に限る

申込先および申込書請求先：

〒113 文京区駒込 2-28-45 日本アイソトープ協会内
理工学における同位元素研究発表会運営委員会
TEL. 03-946-7111 (内線 261)