

## 金光正郎会員のご逝去を悼む

金光正郎会員は、2011年8月17日、甲状腺癌のため67歳で急逝されました。私が金光さんと最後にお会いしたのは、昨年1月のDownscaling Workshopにつくばに来られた時でした。その時に、2年後(2012年)の1月のアメリカ気象学会でKrishnamurti シンポジウムを企画しているので予定を確保しておくようにとのお話がありました。そこで、今年の8月にシンポジウムのアブストラクトを提出して、来年の1月にニューオーリンズで、また金光さんとお会いできることを大変楽しみにしていました。そこに、まったく思いがけなく金光さんの訃報が届き、大変驚き、しばらくぼう然とするばかりでした。

金光さんは、1943年11月に熊本で生まれ、札幌で育ちました。1968年に北海道大学の大学院の修士課程を修了した後、博士課程在学中の1969年に東京で開かれた国際数値予報シンポジウムで、フロリダ州立大学(FSU)のKrishnamurti教授と出会い、それがきっかけで、1970年の8月からFSUで博士課程の学生として勉強と研究をすることになりました。金光さんは、1975年にFSUで博士の学位を取得された後、1976年の4月から気象庁の気象大学校の講師として勤務されています。そして、その2年半後の1978年10月に気象庁電子計算室(現在の数値予報課)に転勤になり、1988年の10月に気象庁を退職されるまで10年間電子計算室に在籍されています。その間、ヨーロッパ中期予報センター(ECMWF)と米国気象センター(NMC、現在のNCEP)に派遣されており、実質的に電子計算室で勤務していた期間は4年半です。1985年10月からの15年間は、実質的にはNMCで仕事をされています。その後、2001年に、サンディエゴのスクリップス海洋研究所(SIO)へ移り、11年間そこで仕事をされています。

FSU時代(1970~1975)の金光さんについてFSUのKrishnamurti教授は次のように書いています。「金光さんは1970年8月から、FSUで博士課程の勉強をすることになりました。FSUに来てすぐに、彼がトップク



ラスの学生であることが分かりました。私の研究室では、大学院生に新しい研究テーマを与えて研究の実践的なトレーニングをすることになっており、金光さんが取り組んだテーマは、熱帯のスケール間相互作用でした。金光さんは、私の助言のもとで、そのテーマの研究をすぐに完成させ1972年にJASに発表しています。博士論文のテーマは、全球熱帯中期予報で、この研究は、中期予報の先駆的な研究でした。この研究で、金光さんはモデルの力学過程、物理過程の多くの革新的な数値計算アルゴリズムを開発しました。この仕事は、その後、彼が世界的な科学者となるべく道を開いたものと言えます。」金光さんがFSUで行った研究は、熱帯大気循環に関する非常に先導的な研究です。金光さんは、その業績「熱帯域における東西循環・準定常超長波の実態解明と熱帯域数値予報の試み」により、1983年に日本気象学会賞を受賞されています。

気象庁時代(1976~1985)の金光さんの最大の仕事は、スペクトルモデルの開発です。1981年の4月にECMWFから電子計算室に戻られ、間もなく全球(半球)スペクトルモデルの開発に着手されました。ある日、金光さんが数学の教科書で球関数のことを調べていたかと思ったら、その1週間後にはもうスペクトルモデルができていた、という伝説が残っているくらい、超人的なスピードでモデルの開発をしていました。このスペクトルモデルは、1983年の3月に解像度

T42の北半球スペクトルモデルとしてルーチン化されています。金光さんは、この後、1984年5月にECMWFに行き、解像度T106の全球スペクトルモデルの開発に携わっています。さらに、1985年10月にNMCに行き、そこでも全球スペクトルモデルの開発の仕事をしています。今では、世界の多くの気象予報センターで全球スペクトルモデルが使われていますが、金光さんの仕事はスペクトルモデル全盛時代の基礎を築いたものと言えます。金光さんは、気象庁時代に2度ECMWFに派遣されています。その時の金光さんの仕事について、ECMWFのSimmons氏は、次のように述べています。「金光さんは、2度にわたってECMWFで仕事をしました。最初の期間は、1979年の10月から1981年の3月までの1年半で、その時は、GARP計画の一部として1979年に実施された強化観測データの解析（FGGE-IIIbデータの作成）で、金光さんの熱帯気象に関する経験が大いに役立っています。金光さんは、1984年の5月から1年間、再びECMWFに滞在しました。このときは、T106のスペクトルモデルの開発に携わっています。」

次のNCEP時代（1985～2000）に金光さんがされた仕事では、なんといっても「再解析」が最大の仕事でしょう。この時代の金光さんについて、メリーランド大学のKalnay教授は次のように述べています。「私がNMC（現在のNCEP）の数値予報モデル課長をしていた時、金光さんは全球モデル班長でした。私たちが、40年再解析（NCEP/NCAR Reanalysis）のプロジェクトの実施を決断した時、彼は自然にそのリーダーになりました。再解析に関する1996年の私たちの論文はこれまでに8000件を超す引用があり、地球物理学の他のどの論文よりも多く引用されています。この再解析プロジェクトの成果の大部分は、金光さんの功績と言ってもよいと思います。金光さんは、さらに、改良版の再解析NCEP-DOE Reanalysis2を作成しました。これには、最初の再解析に見つかった、いくつかの重要な誤りの訂正と、改良が含まれています。2002年のReanalysis2に関する金光さんたちの論文も、非常に多く引用されている論文です。」

再解析プロジェクトの後、金光さんはNCEPの気候予測センター（CPC）へ移り、力学的気候予測の仕事がされています。2001年にSIOの気候予測実験センター（ECPC）に移られてからも、その仕事を続けられています。ECPCでは地域気候モデルによる気候予測や再解析の力学的ダウンスケーリングの研究に最

も力を入れていました。ECPCでは、毎年世界の各地で、「RSMに関する国際ワークショップ」を開催してきました。RSMは、金光さんたちがNCEP時代に開発した領域スペクトルモデルをもとに開発された地域気候モデルで、このワークショップは、RSMの普及と啓発を目的とするワークショップです。昨年（2010年）の8月に第10回ワークショップが札幌で開催されましたが、金光さんは主催者として、かなり無理をしてこのワークショップに参加されたようです。

金光さんが、甲状腺の癌で最初に手術を受けられたのは25年前の1986年のことです。その後、私が金光さんとお会いした時にはいつもお元気そうでしたので、日常生活や研究の仕事をする上では、ほとんど問題が無いのだと思っていましたが、実際はそうではなかったようです。金光さんの癌との闘いについて、真理子夫人から次のような話を伺っています。「夫の甲状腺の癌との闘いは25年になり、このあまりに長い闘いはとても一口で書き表せるものではありません。もちろん小康状態のときもありましたが、夫にとってはやはり毎日が闘いであったと思います。あまりに頑張りすぎる夫に、私はいつもはらはらしていました。夫は、見た目は病人に見えませんでしたので、ほとんどの方は夫が病気であることに気づかなかったかもしれません。この状態は何十年もそうでした。昨年の札幌での国際会議も、私にとっては薄氷ものでした。出発の二日前まで私はキャンセルの手順ばかり考えていました。それでも、自分がオーガナイズした会議だからどうしても出席すると主張し、何事もなく無事に終わり、しかもその後、プライベートに道南の旅行が出来たことは、望外の幸せでした。“夢は持ち続ければ必ず叶う。”これが夫の口癖でした。研究が好きで、亡くなる二日前までラップトップを手放さず、仕事をしようと努力していました。遂には病魔の前に力尽きましたが、自分の持っている力を十二分に出し切った、悔いのない幸せな人生だったと思います。」

金光さんの、熱帯気象、スペクトルモデル開発、再解析、ダウンスケーリングに関する研究は、いずれもその時代を先導し、新しい道を切り開いて行く研究でした。金光さんは、自ら切り開いた道を金光さんとともに進んでいく若い研究者の育成・指導にも熱心に取り組まれました。金光さんに指導を受けた者の一人として、ここにあらためて感謝の意を表するとともに、心から金光さんのご冥福をお祈り致します。

（海洋研究開発機構 杉 正人）