

光田 寧会員のご逝去を悼む

京都大学名誉教授の光田 寧会員が平成11年3月25日急逝されました。享年65歳でした。光田さん（本稿執筆者のそれぞれの立場から、ここではこのように呼ぶことにします）は、本年2月上旬より急性白血病治療のため京都大学附属病院に入院されていました。病室でも原稿に手をいれられるなど、相変わらず精力的に仕事もこなしながら、治療につとめられておられました。しかし、3月22日に急性循環不全で意識不明となられ、そのまま不帰の客となりました。

光田さんは昭和8年に奈良県でお生まれになりました。昭和27年京都大学理学部に入学後、専門課程で気象学を専攻されました。気象学を専攻されるようになったきっかけは、昭和28年に近畿地方を襲った13号台風による災害を目の当たりにしたことだったと聞いております。

光田さんの最初の論文のタイトルは「台風域内の風の分布の推算法」で、最後の原稿のタイトルは「台風風力階級に関する私見」です。また、今年2月以降の病床でまとめの作業を進められていた報告書のタイトルは、「実時間的な台風災害予測法の研究」でした。まさに台風など「風一筋」の一生であったと言えます。最近、某紙朝刊に辻井 喬氏の小説「風の生涯」が連載されていますが、内容はともかくそのタイトルは光田さんにぴったりです。光田さんの一生は、まさに風を縦糸に、超音波風速計の開発や大気境界層の研究あるいは竜巻などの実態解明など多くの関連した研究を横糸にして織り上げられたタピストリーであったと言えます。

大学院在学中に恩師である故滑川忠夫教授より、鳴門海峡を渡る送電線建設に関連して、地形と風の間を明らかにするテーマを与えられたことが、光田さんの風との係わりのきっかけでした。鳴門海峡付近の現地に多くの風速計を展開し、観測を何年にもわたって継続することは、根気を必要とする非常に困難な仕事です。光田さんの研究のスタイルは、この時の経験に大きく影響されているものと思われます。鳴門海峡での風の観測を契機として、風と地形の関係の研究、台風などの強風の研究、強風災害の研究、風の計測方法の研究、風の構造の研究などを進められました。



このような研究の流れにおいて、光田さんの業績の中でも最も広く知られている超音波風速温度計の開発が行われました。当時、超音波風速計は、アメリカや旧ソ連などにおいても開発が進められていましたが、いずれも試験研究的な段階のものであり、自然風を対象に実用的観測に使用できるものではありませんでした。光田さんは、海上電機(株)の技術者と一緒に開発に着手されました。連続波による位相差方式という既存のものに代えて、新しくパルス時間差方式による超音波風速温度計を開発し、その実用化に成功されました。そして、日本やアメリカさらには旧ソ連において、各国のものとの比較観測に参加され、その結果、日本の超音波風速温度計の優劣性が実証されました。そして、「Kaijo Sonic」の名で広く呼ばれるようになったこの測器は、日本国内はもとより世界各国において、大気乱流の研究、大気境界層の研究、風の観測、大気汚染の観測、風工学関係の観測など様々な現場で使われるようになりました。風速の3成分と温度の変動を測定できる超音波風速温度計の実用化によって、大気乱流や大気境界層の研究が飛躍的に進んだことは、紛れもない事実であります。光田さんは、「超音波風速温度計の開発とそれによる大気乱流の研究」によって、昭和46年に日本気象学会賞を受賞されています。

この超音波風速温度計の開発を契機にして、光田さんは、大気境界層の研究に深く係わることとなり、国内国外における多くの研究観測に参加されました。その中でも、1970年代始めに地球大気開発計画(GARP)

の副計画として、日本が中心となって行った気団変質実験計画 (AMTEX) では、計画の当初から実施段階までその中核として活動され、計画の成功に貢献されました。しかし、このときの無理がたまって腎臓に障害が生じ、その後19年余り、週3回の人工透析を受けながら研究を続けられることになりました。観測現場で先頭に立つことをモットーにされていた光田さんが、現場に行くことができないで研究室に留まらざるを得ない状況は、ご本人にとっては非常に辛いことだったに相違ありません。しかし、光田さんはその辛さを克服され、その後も多くの観測計画の立案と実施に参画されました。そして、これらの研究の延長線上に、「黒河流域における地空相互作用に関する日中共同研究計画 (HEIFE)」があります。現在よりも遥かに閉鎖的であった中国当局を相手に、日中間に横たわる種々の困難な問題を粘り強く解決しながら、砂漠という非常に過酷な環境における観測計画を成功に導かれました。お体の都合で現地に行けないもどかしさを感じながらの毎日であったことと思われます。このお仕事に対しては、「日中共同研究 HEIFE の指導的役割を通して、乾燥地帯における地空相互作用の研究を推進した業績」によって、平成8年に日本気象学会から藤原賞が贈られています。

台風の研究では、多くの台風被害の調査を行うと共に、研究の当初から標準計画台風の概念を導入して、台風のモデル化に取り組みました。この研究は、多くの台風データに基づく台風の確率モデルの作成と、それをを用いたシミュレーションに発展しました。さらに最近では、このような確率モデルを用いて、上陸台風に対する実時間の被害予測の研究にまで進んできておりました。台風の研究ではこの他に、電気事業連合会

の協力の下に始められた沖縄県多良間島における大規模な風の観測があります。平坦な島に多数の風速計を展開して強風の空間的な構造を明らかにしようとするこの野心的な計画は、現在とは異なる復帰前後の沖縄における困難な状況の中で、多くの障害を克服しながら遂行されました。この観測によって強風の空間的な構造が明らかとなり、評価距離と評価時間を考慮した突風率の概念なども提案されています。

風の研究ではこの他に、竜巻や陣風などに関する調査研究があります。竜巻については、これまでの多くの調査結果をまとめて、その統計的な性質を明らかにされてきました。地形と風の関係についても、余部峡谷をはじめ多くの現地観測や地形模型実験を行われました。また、風工学の分野においても本州四国連絡橋に関する委員会などに参画され、大きく貢献されてきました。このような風工学の分野における業績に対して、「下層大気構造および強風災害の研究と本学会の発展に対する貢献」というタイトルで、平成9年に日本風工学会より功績賞が贈られています。

光田さんの後半生は週3回の透析を受けながらの研究生活でありましたが、300編にのぼる論文や報告書の2/3以上は闘病生活中に作成されたものであり、研究に対する真摯な態度と情熱には、全く敬服の至りであります。

光田さんは風の問題を中心に据えて、理学と工学の連携を追求されてきました。科学と技術の在り方とその連携が問われている今、気象学を学際的に発展させることこそ、道半ばにして倒れられた光田さんの遺志を実現することになるものと痛感する次第です。

山元龍三郎 (京都大学名誉教授)

藤谷徳之助 (気象庁観測部管理課)



一覧表

平成11年度地球フロンティア研究システム研究員公募	544
Fog Newsletter 発刊される	552
平成12年度笹川科学研究助成の募集	558