

## 孫野長治先生の御逝去を悼む

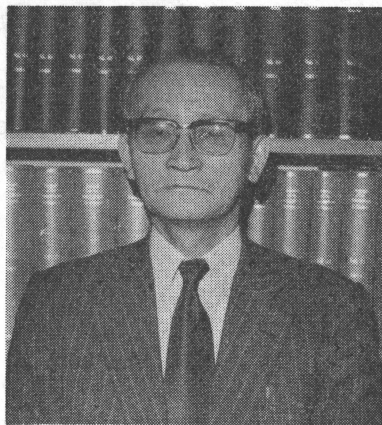
気象学の内、特に雲物理学（雨冠の気象学）の分野で、数多くの業績をあげられた、北海道大学名誉教授孫野長治先生は、12月7日午後10時7分御逝去された。享年69歳であった。先生の恩師、中谷宇吉郎先生が雪の博士として慕われたのに対して、教え子達は、先生を雨冠の気象学の博士として尊敬してきた。

先生は大正5年9月22日石川県小松市に生まれ、旧制第四高等学校を卒業された後、同郷で新設間もない北海道大学理学部物理学教室の教授をなさっていた、故中谷宇吉郎先生を慕って北大理学部物理学科に入学され、昭和15年3月同学科を卒業後、直ちに母校の助手となられた。その後、4年程兵役につかれたが、この間も、中谷先生の御指導のもと、技術院研究動員会議で道東の海霧の研究に従事した。終戦後、母校に戻られ、22年助教授を経て、同26年横浜国立大学教授となり、30年新設された北海道大学理学部地球物理学教室気象学講座の教授となられ、昭和55年4月停年により退官し、名誉教授とられた。

先生の御研究は終戦直後は、農業物理学、水文気象学といった分野が主で、この間、積算温度計を発明し、特許権もとられたのである。その後、雲物理学の研究に転進し、昭和29年アメリカ気象学会誌「*Journal of Meteorology*」に発表した「*On the shape of water drops falling in stagnant air*」の落下水滴の写真は、その後多くの気象学の教科書に引用され、今日に至っている。

その後、中谷先生の考案された雪の成長条件を決める中谷ダイヤグラムが天然の雪にも適用できるかといった、手稲山を中心とした天然雪の成長条件の研究に眼が向けられた。また、勇払原野でのプロパンガスバーナーを使った大規模人工消霧実験や、ニューヨーク州立大学との共同研究であるアメリカ五大湖および石狩湾上の降雪機構の研究から、雷電気の発生機構を調べるための低温実験や、石川県河北潟での名大空電研、ニューメキシコ鉱工科大学ブルック教授等との共同研究、人間生存に関する環境科学の研究、そして文部省科学研究費海外学術調査隊を編成しての厳冬期のカナダ北極圏での雪の研究等多岐にわたった。

こういった多くの先駆的、独創的、そして幅広い分野にわたる研究の成果は、国の内外から高く評価され、昭



和42年に日本気象学会より「藤原賞」を、同51年には、日本雪氷学会より「功績賞」を、また、北海道に密着した多くの研究、特に海霧の研究に対して、昭和58年北海道科学技術賞が授与された。これらの基になった研究論文は200篇を越え、昭和47年日本放送出版協会から「雲と雷の科学」、昭和55年オランダのエルセビア科学出版社から「Thunderstorms」が出版された。

先生の研究態度は、地球物理学という立場から現場、現象を先ずよく観るといふことから始まり、それを実験室で再現し、理論的考察を加えるといった最もオーソドックスな態度をとられたが、しかし、その中でも特に現場重視に重点が置かれ、どんな場所にも御自身が出向かれて、その場で現象を観られたのであった。

昭和42年日本気象学会「藤原賞」の受賞記念講演は「Visible Meteorology (眼で見る気象学)」であった。これは観天望気ということではなく、気象現象を自身の眼でしっかり観よということ、自分の体験をもとに、分かりやすく若い気象学研究者に説いたものであった。

先生はまた大変アイデアにも秀れ、落下水滴の写真をとる際、今様のストロボのない時代に、水滴に硝酸銀を入れて白濁させ撮り易いようにし、高圧火花放電で撮影するといった方法をとった。また、海霧の消散実験では、逆転層をヘリコプターからの散水によって破り、上下の大気を混合させて消散させる方法を、また滑走路の消霧には、大型のプロパンガスバーナーを100本配置し、スパークプラグで点火し、一気に昇温させて消すといっ

た方法がとられた。先生の小柄な体軀からどうしてあのようなファイトがでるのかといったこともまた不思議であった。水泳とスキーで鍛えたためであろうか。われわれがフィールドワークに出かけた時には、中谷先生もしたように必ず数日間を一緒に過し、学生と起居を共にした。そしてカメラのフィルムの装填、暗室の使い方も自分が手本を示されたのである。

昨年以来、体調を崩し入退院を繰り返していた。9月に再入院されてからは、病状は一進一退の繰り返してあった

が、しかし眼にみえて衰弱が進んでいった。それでも11月24日に放映された中谷先生をテーマとしたテレビのプログラムは喰い入るようにして観ておられたのが印象的であった。今頃は、中谷先生と一緒に低温室で人工雪を作っていた頃の昔話をしているのだろうか。それとも、最もホットな最近の雪の結晶の話題だろうか。いや、北陸の冬の雪の話をしているのだろうか。

ご冥福をお祈りする次第である。

(北大理学部 菊地勝弘)



H. Van Loon 編

「Climates of the Oceans」

Elsevier 社, 1984年刊, A 4版,  
716 ページ, 250 グルデン

本書は、すでにこの欄で(32巻11号)紹介者が触れられている、World Survey of Climatology シリーズの最新刊(第15巻)である。

海洋の気候図については、Budyko の The Heat Balance of the Earth's surface (1956年刊、原著はロシア語)以来、地球全体をカバーしたものはみあたらない。それ以後の研究は主に北半球の、データが多く解析のしやすい、人口の多い地域の近海に集中している。

しかし近年、海洋の気象現象に対する重要性、とくに全地球的な気候変動に果たす役割が重要視されるにつれ、今まであまり解析されなかった赤道や南半球の海洋の変動にも目が向けられるようになった。そしてそれに伴い、そうした海洋上の気象現象を対象とする研究者も世界的に増加している。その場合、その海域の状況をざっと把握しておく必要があるのだが、これまでの文献は研究論文や単なるデータ集がほとんどであり、解説も少なく、そのような要求にはあまりこたえられない。本書はその点解説もていねいであり、手引きとしては適当であろうと思われる。

本文は7章に分かれ、前の6章はそれぞれ大西洋、太平洋、インド洋を南北にわけて、海域別に記述している。各章にはまず使用したデータと計算法の説明があり、次に海面での気象要素(風、波、気圧、気温、海面

温度、湿度、雲量等)と、熱フラックスの1,7月を中心とした図、主要な島での地上観測の各月ごとの表がつづく。また、それぞれの海域に特徴的な現象についてもトピック的に扱われ、多くのページがさかれている。このように本書の「気候」の中味は季節変動が主体であるが、経年変動についても、エル・ニーニョのように重要な現象については簡潔にのべられている。

編者は、本書の企画から3人目にあたるが、全地球的な研究結果の報告というよりは、各海域別の詳細な紹介を編集方針としているようである。著者の半数近くはいわゆる現業機関の人を選び、各海域に密着した記述を期待し、しかもかなり自由に書かせている。このため、各章の記述の形式が統一されていず、また計算はそれぞれ別のデータ・ソースや計算式を使って行われるため、編者自身も認めているように、隣接する海域で章ごとに図が整合していないなど、データ集としては欠点もある。そのかわり、海域ごとのトピックはそれぞれにユニークであり、各著者の得意とする面が発揮され、なかなかおもしろい。本書のもう一つの特徴としては、南半球にかなりの重点をおいており、ページ数も半分以上が赤道以南の海洋に対して費されていることがあげられる。

欠点をいえば、上に述べた理由から、どうしても大部で高価になってしまうことである。また英文で書かれているため、初学者にとってとっつきにくい面もある。やはり直接関係の深い研究者向けの本であるといえよう。したがって本書の特徴を一言でいえば、本書は海洋上の気象現象を研究するものにとって、海洋の「地誌」ともいべきものである。

(愛媛大学農学部 西川 敦)