

【書評】

島山久尚著：雷の科学

1970年 河出書房新社（科学選書）259頁650円

地震・雷という昔から恐いものの代表になっている。事実1967年8月、北アルプスにおける松本深志高校生の死者11人を出したいたましい遭難事故は、まだ私達の記憶に生々しいものがある。しかし雷は、おそろしいだけでなく、真夏の炎暑を解消する慈雨をもたらし、夏の夜空を美しい電光で色どる風物として身近な存在であり、風俗や芸術の中でも色々な形をとって表現されている。Benjamin Franklin の有名な凧の実験以来、雷は電気現象の一つであることはわかっているが、最近の科学の成果によって、この現象がどこまで解明されて来たか？ また雷現象は現代のわれわれの生活とどうかかわっているか？ 気象に関心をもつ人々、気象学や気象技術を専門とする人達の間でもこの点について、まとまった正確な知識をもちあわせている人の数はあまり多くないのではなかろうか？

雷を科学的に扱った本を外国に求めれば、極く最近までの研究成果を見事にまとめたアメリカの M. Uman の Lightning, 雷放電機構の研究で、第2次大戦の頃から最大の巨歩をすすめて来た イギリスの B.F.J. Schonland の The Flight of Thunderbolt, 彼の最もよき協同研究者で3年前に物故した D. J. Malan の Physics of Lightning, ドイツの大気電気学の泰斗 H. Israel の Das Gewitter 等すぐれた研究者の手による名著が少くない。

それではこれらの本のどれかを翻訳して出版すればこと足りるであろうか？ おそらく雷の研究者や、職業上専門の知識を必要とする人には、大きな便宜を提供するが、前述の問の答を求める人達にとっては、なお親しみ難いものが残るだろう。島山博士の新著は、この点で正にピッタリの一冊といえる。

著者は、中央気象台予報部長、気象研究所長、気象庁長官あるいは日本気象学会理事長という気象界における長い経歴の中で、雷研究、大気電気研究の分野で先進的な業績をおさめただけでなく、この分野における研究者の最もよき理解者であり、指導者である。この本では、著者自身の研究と、著者が熟知している日本の研究者達

の研究結果とが、世界の雷研究の流れの中に織りこまれて、雷現象がどのように解明されて来たか、雷雲の中でどういう機構で電気が発生するかという問題が平明な叙述によってときあかされている。落雷について興味ある新聞記事の抜粋からはじまって「雷の文化史」「雷の気象学」「雷雲内の電気分布」「雷雲内の電気発生」「火山雷、火事雷、砂漠雷」「電光放電と雷鳴」という順をおって説明が進められ、読みにくい数式をさけて、多数のグラフや挿絵によって極く最近までの研究成果が特別の予備知識なしに理解できるように書かれており、また専門家にとっては座右をはなせない便利な参考書になる。

また本書の最後の二章は「落雷と避雷に心得」「雷の子報と人工制御」の2つの題目にあてられている。雷撃に対して人命をまもるにはどうするかという具体的な問題や、落雷や雷雨の災害に対し、これを予知しその災害を防止する実用上の課題に、現代の科学がどう応えているかという問題がとりあげられている。雷についてこのような問題をあつかった本が少いだけに、この2章は、本書のもう一つの特徴となっている。

松本深志校生の遭難事故などが契機になって、最近、医学者、電気工学者、気象学者の協同のチームによって、人体が雷撃を受けたときの放電の機構、医学的な効果等についての実験的研究が行なわれ、避雷心得を改訂、補足する基礎となる成果が挙げられた。1973年2月に出された本書の再版にはこの結果も載せられている。ただこの研究は、スタートしたばかりであり、又雷の予知、災害防止、さらに人工制御の研究は、今後の新しい発展にまつところが大きい。あえて本書に注文を加えるならば、今後、避雷心得を含めて、実用に関する問題について新しい結果をふくめた記述が望まれる。

なお著者は「多年にわたる大気電気学に関する研究および著作を通じての啓蒙と教育」という業績によって、日本気象学会より昭和48年度藤原賞をおくられた。本書はこの業績の結晶の一つといえることができる。

(北川信一郎)