

磯野謙治先生を偲ぶ

名古屋大学名誉教授、元日本気象学会理事長、日本気象学会名誉会員、磯野謙治先生は平成18年(2006年)1月7日、肺炎のため92歳で逝去された。昭和13年3月東京帝国大学理学部物理学科を卒業、4月1日に中央気象台に入台、ラジオゾンデの調査研究、とくに3極真空管の仕事に命ぜられた。当時3極管は普及しておらず、卒業論文でそれを扱ったからだ。15年4月1日に高層気象業務を主管する航空気象課が設置され先生は同課研究係、16年12月2日同課研究係長、17年4月1日同課技術係長、B29の空襲を受け同課が長野県に疎開するとき高層課(岩村田)と航空課(岡谷)に分かれ、先生は20年4月30日観測部高層課に配属、終戦で9月東京に戻り、21年5月3日中央気象台研究部高層気象研究室長兼観測部高層課、22年4月30日気象研究所高層気象研究室長となった。

プロジェクトを立て上げてラジオゾンデの改良を進めた先生は、それまでの搬送周波数変化式のゾンデより固定周波数符号式のゾンデが優れていると口をすっぱくして主張、昭和23年(1948年)3月にそれを完成、同年8月に中央気象台の新型ラジオゾンデとしてルーチン観測に正式に採用が決定した。この1948年には米国でウィナーの「サイバネティクス」とシャノンの「コミュニケーションの数学的理論」が出版され、2人の学者から出発して発展した情報科学の大波が戦後の日本を襲った余波が現在でも感ぜられるくらいであるが、磯野先生の主張を今の言葉で言えば「雑音比から考えて符号式が最適」であり、米国の戦時研究と同じ水準の考えが同時代の中央気象台に育っていたことを示している。「符号式ラジオゾンデの研究」は優良研究として磯野先生ほか共同研究者が昭和25年6月1日、運輸大臣表彰を受けた。

昭和26年5月1日、先生は文部省へ出向、同日付で東京大学助教授(理学部)に転任、地球物理学科の気象学講座(正野重方教授)に着任され物理気象学の講義を持たれた。27年夏に東京電力工務部給電課から人工降雨実験のアルバイト募集が私たち地球物理の4年生にきた。理学部学生自治会の中に「独占資本に電気



料金値上げの口実を与える人工降雨反対」の声があり、自治会役員だった私が気象学講座をたずねた。理学部職員組合書記長をしていた講座の助手は「電気料金に跳ね返るほどカネを使わないから安心して参加しなさい」、磯野先生は「独占資本が人工降雨をするという考え方自体が間違っています。水力が欲しいとの社会の要請です」と返答された。4年生は参加して、沃化銀ソーセージ、点火用黒色火薬、気圧スイッチなど実験資材を積んだトラックに分乗して川越から北の関東の山野を走り回った。

大学院へ進むと磯野先生が浅間山の近傍で氷晶核数のバックグラウンドが高い気がすると言い出され、その頃浅間山は噴煙を上げていたので、浅間山ははじめ全国の火山灰を収集して氷晶核としての有効性を試験、ついで造岩鉱物、土壤鉱物、隕石破片まで試験した。浅間山から離れた東京でも氷晶核数に変化が現れるかどうか理学部一号館の屋上で先生も当番に入れて交替で毎日観測した。中国大陸の黄砂来襲と浅間山の噴火が明瞭に検出された。

人工降雨冬季実験で奥日光戦場ヶ原(標高1400 m)の過冷却霧にタネまきして発生したさや状結晶と万座温泉(1800 m)で発生した幅広六花が大学の実験室で作る結晶と顔付きが違くと先生が言い出され、気圧のせいかな湯畑のガスか天然雪の混入か確かめるため、低温槽の減圧、空気の代りに水素や二酸化炭素を使う実験

を、また理論計算として水蒸気場の中の六角形の氷の頂点から枝が伸びる様子を緩和法でラプラスアンを解くことで開始した（後者は正野教授の指導）。

この間にも礒野先生は折を見て野山や海岸に出て電子顕微鏡メッシュの上に雪結晶とエアロゾルを採取された。私もお供したことがあるが、先生は忘れ物が多く、眼鏡や財布は朝飯前、「あっ、採取した電顕メッシュを白根山の向う側の中腹に忘れてきた」など院生だった私は何回も走った。先生は（株）日本電子光学研究所へ通っては試料を電子線微回折にかけて核の物質を丹念に次々と同定された。昭和33年5月「氷晶および凝結核の研究」で日本気象学会賞を受賞、同年7月に「降水機構における微物理的過程」で東京大学から理学博士を取得された。

東京オリンピックを39年に迎える東京都知事から「利根川の水を東京に引く計画だが水はあらゆる手段で増量を計りたいので小河内ダムに人工降雨をして欲しい」と直接に礒野先生に依頼があり、33年から34年にかけて実験に着手した。電力会社で8年の実績を積んでいたので立上りが早く、どうしても水が欲しい東京都水道局の熱気もあって成果が上った。同時期に東海村の拡散実験に参加した。原子力研究所、気象庁観測部、気象研究所、東京大学気象研究室、(財)気象協会関東中部本部水戸支部が共同して実験した。

ロシア語に明るい礒野先生は「気象学者のためのロシア語入門」を天気昭和34年1月号から35年8月号まで12回連載なされた。

昭和36年2月16日、先生は名古屋大学教授（理学部水質科学研究施設）に昇任、第3部門の水圏物理学部門に着任された。円熟期に入った先生は同時平行的に多くのプロジェクトを実行された。東京都水道局の人工降雨のつづき、科学技術庁振興局と社団法人人工降雨研究協会の機上発煙と観測、第2室戸台風や38.1豪雪など大小の嵐の物理気象的観測、中部電力尾鷲火力発電所の亜硫酸ガス拡散調査、ハワイ島で暖かい雨を日米共同で観測、環太平洋の自然氷晶核の日米共同観測（名古屋、ハワイ、アラスカ、ワシントン州オリンパス山水河基地）。このうち尾鷲火力の拡散調査は中部電力火力部、火力建設部、気象庁観測部、名古屋地方気象台、尾鷲測候所、名古屋大学理学部化学科、同水質科学研究施設と（財）気象協会関東中部本部名古屋支部が昭和38、39年に実施、礒野先生が拡散実験研究会委員長をなされた。

大学の運営では昭和38年4月水質科学研究施設長、

大学紛争時の45年4月から理学部長事務代理を4回、47年1月から理学部長、その後学長事務代理をなされた。学内では学部長代行、学長代行と呼ばれた激職を長い間つとめられたのは、水質科学研究施設を受入れた名古屋大学に対する先生の感謝の気持ちの表現であったと私は拝察している。また日本気象学会理事長を47年7月から51年7月までつとめ、収入があつてこそ諸要求が実現できると総会で主張されて学会の財政を改善された。

昭和38年に発足した大学院理学研究科地球科学専攻第II類では、従来の気象学、海洋学と一線を画して新生面を拓くことを目指し、水循環と地球環境へ重点を移行された。研究施設から改組されて名古屋大学水圏科学研究科が設置され、昭和48年9月研究所長に就任された先生は垂直レーダー、2波長ライダー、RHIレーダーを開発設置、飛行機観測の試料にX線マイクロアナライザーを使うなど、研究施設時代には作業仮説をつみ重ねて推察していた結論を、そのものズバリ直接的に明らかにする観測手段を整備された。

昭和52年4月1日定年退官、名古屋大学在職中の教育上・学術上の功績が顕著であったことにより名古屋大学名誉教授の称号が授与された。大気物理学特に高層気象、降水機構、大気エアロゾル粒子に関する研究は学術上特に顕著であるとして54年秋に紫綬褒章を受章、永年にわたり教育・学術上の功績が顕著であったことにより59年秋、勲二等瑞宝章を授与された。

退官後、先生は学習院大学理学部と東京学芸大学の非常勤講師をなされた。朝日新聞創刊百周年記念事業に一少年がスペースシャトルの中に宇宙雪を作って欲しいと唱えたのを受け、先生が指導した2人の門下生（日本電気宇宙開発事業部、東京理科大学）が昭和58年8月30日に成功、1気圧-15°Cの窒素ガスの中に無重力状態で直径318ミクロンのほぼ球形で小面を20面有する氷晶が発生した。先生は中央气象台時代の同僚に門下生を加えて開発チームを作り、スガ試験機（株）で任意の降雪強度で雪片を発生して降らせることのできる垂直風洞を製作した。汚染質を含む雪片がトタン屋根など産業資材に降りつもるとき与える影響を実験する目的である。平成2年6月12日この開発チームは社団法人発明協会から「人工降雪装置の発明」で発明賞を受賞した。

逝去された平成18年1月7日付で礒野謙治先生は正四位に叙せられた。

駒林 誠