

山元龍三郎先生を悼んで

京都大学東南アジア地域研究・研究所

林 泰一

昭和 48 年学部卒（気象学講座）、2020 年 6 月記

山元龍三郎先生は 2020 年 4 月 7 日老衰のためお亡くなりになりました。享年 92 歳でした。昭和 3 年（1928 年）辰年に三男としてお生まれになったのが、お名前の「龍三郎」の由来と伺いました。京都府立第一中学校から第三高等学校を経て、1948 年に京都大学理学部に入學、卒業後大学院に進學、1957 年に、「大気微気圧振動・重力波の観測的理論的研究」によって理学博士の学位を取得されました。1958 年から理学部地球物理学教室に助手として採用後、1958 年に助教授、1959 年に教授に昇任され、25 年有余にわたって研究と教育に邁進されました。理学部附属気候変動施設の新設に伴い、1982 年から 1991 年まで教授兼施設長として研究活動の発展に尽力されました。学会活動では、1976 年から 1984 年まで日本気象学会関西支部の支部長、1984 年から 1988 年まで気象学会理事長を務められました。理事長当時、若手研究者がなかなか海外の学会に参加できない状況を打破して海外交流を推進するために、旅費援助の基金の創設を手がけられました。文部科学省や気象庁などの各種の審議委員会の委員を務められました。

山元先生の「微気圧振動」のご研究は、大気の大気微気圧振動の理論の構築、観測および解析による理論の検証をほぼ一人で行なわれ、完成されたものです。理論の検証の観測では、地球物理学教室の創始者の一人である志田順志教授によって開発された志田式微気圧計を和歌山県の潮岬測候所中心に 3 カ所に設置し、5 年間にわたって観測を維持されました。当時、単線無電化の紀勢線で潮岬にほぼ一日がかりで通われ、潮岬の熊野交通の社長鈴木伊平次氏の家の一週間滞在されたそうです。わたしが防災研究所附属潮岬風力実験所に勤務していたときに、潮岬測候所の職員や近在の方々から、山元先生が微気圧観測をととても丁寧な真摯に維持されていたかをお聞きしました。1954 年 3 月 27 日朝 7 時頃の微気圧の変動波形にこれまでにない波形が観測され、これをマーシャル群島での水爆実験による気圧振動と判断して、他の観測地点の気圧データと合わせて解析を進められました。当時、アメリカでは電子計算機 ENIAC がすでに実用化されて、同様の研究が進められていました。しかし、日本では電子計算機が使えないため、計算尺による計算しかできず、思い切った仮説を立てて支配方程式に近似を適用して単純化し、研究机の上にわら半紙を積み上げて、計算を進められたそうです。この研究で 1958 年に気象学会賞を受賞されました。この一連の微気圧変動に関する論文のなかで、1954 年の論文には微気圧波動の原因がビキニ島での水素爆弾の爆発によることが明示されています。1957 年のアメリカ気象学会の *Bulletin* などに、アメリカとソ連による 18 件の核爆発時の微気圧観測結果が示されました。米ソの冷戦の中、この微気圧変動の観測によって核爆発の探知が可能であることが明らかになると、

山元先生は一躍社会から注目されることになりました。

1982年に、気候変動研究施設に移られてからは、地球規模の気候変動研究を推進され、「気候ジャンプ」と「極端現象の増加」を広域で長期の観測データの解析から明らかにされました。これらは、現在の気候変動における課題である極端現象変動を先取りした研究であり、山元先生の先見性の表れです。この気候研究に関連して、神戸海洋気象台が1890年以来収集保管してきた、商船、漁船及び観測船などの船舶による海上気象観測資料「神戸コレクション」の数値化に積極的に取り組まれました。日本気象協会や日本財団の支援の下で、数値化を完成されました。この数値化された神戸コレクションデータによって、気温や海面水温の気候ジャンプやレジームシフトが解析されました。また、「気象異常」(1989)と「地球異常」(1993)の2冊の本を上梓され、気候変動の問題を一般社会に喚起されました。これら一連の気候変動の研究に対し、日本気象学会藤原賞を受賞されました。

教育においては、学生や院生の自主性をあくまでも重んじられて、協力講座の教員の方々と一緒に気象学の多種多様な課題に取り組むことができる体制を整備されました。京大のモットーである「自由の学風」を体現したいと思われていたのでしょうか。また、気象学教室で年二回の談話会の開催を提案され、同窓生の交流の場として1977年から実現されました。同様の思いは地球物理学教室同窓会に引き継がれ、その初代から2期(2003~2007年)にわたって、会長を務められました。

山元先生は学生の頃、「人間嫌い」を標榜して、人間や社会と隔絶して、自然科学の研究に勤しむのが理想だったとお聞きしました。しかし、ご研究を拝見すると、微気圧の研究は核実験の探知に関係して「包括的核実験禁止条約」に貢献し、気候研究はいまや地球規模の最重要の課題になっています。天は、社会の解決すべき課題を、その問題に興味の無い人やまじめに取り組まない人には与えないようです。この意味で、案外、山元先生は、「人間や社会をお嫌いではなかったのかな」とも思っています。

モーツァルトの楽曲を、山元先生はこよなく愛しておられました。1970年代に日本モーツァルト協会の会員になられ、会員番号であるケッヘル番号を付与されたことを、研究室のお茶の時間に、愛用のパイプを燻らせながら、学生にも自慢げに話されていました。この追悼文を書くに当たって、山元先生のケッヘル番号を協会に問い合わせたところ、当時は会員希望者が大変多く、会員数はケッヘル数で限られているため、希望しても会員になるまでに数年かかったことがわかりました。先生のケッヘル番号は当時の名簿が不明でわかりませんでした。図らずも人間社会の課題と関わることになられた山元先生は、モーツァルトの透き通る美しい音色に癒やされておられたのだろうと想像しています。