

三上直彦先生　ご逝去

藤井朱鳥

量子化学研究室教授を務められた三上直彦先生が令和2年10月18日にご逝去されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

三上先生は昭和36年に東北大学理学部に入学し、同39年に化学科量子化学研究室に配属となって研究活動を始められました。以後、一貫して量子化学研究室にて、助手（昭和44－56年）、助教授（昭和56年－平成4年）、教授（平成4－18年）を務められています。三上先生の量子化学研究室における在籍期間は、安積宏教授（学生時代）、伊藤光男教授（助手・助教授時代）、そしてご自身が主宰となられた時期の3代に渡り、まさに量子化学研究室の歴史を体現される存在でした。

三上先生は分子分光学を専門とされ、大きくは2度に渡って、分子分光研究の世界の潮流を変えるまさに画期的な貢献をされています。ひとつはシカゴ大学のRice教授のグループに留学中に行った超音速ジェットのパルス化です。超音速ジェットは、分子の熱分布を取り去り、電子遷移の微細構造解析を可能とする革新的な技術でしたが、工場並みの大型排気装置を必要とするため、ごくごく限られた研究室のみで利用可能でした。三上先生は、排気負荷を劇的に軽減できる超音速ジェットのパルス化に挑み、自動車の燃料噴射バルブを改造・流用するというアイデアで、実験室に容易に導入できる大きさにまで装置をコンパクト化することに成功しました。自ら開発された技術を持って昭和53年に帰国された後、三上先生はパルス化された超音速ジェットとレーザーの組み合わせで芳香族分子を中心とした電子スペクトルの微細構造解析の研究を開始されました。その重要性和将来性を認めて研究室の中心テーマを変更するという伊藤先生の英断もあり、仙台発の一連の研究はまさに一世を風靡し、気相の電子スペクトル研究の風景を一変させました。パルス超音速ジェット技術は気相分子分光におけるデファクトスタンダードとなり、現在も広く用いられています。超音速ジェットによる分子の冷却は、スペクトルの単純化をもたらすだけでは無く、弱い分子間相互作用により結合した分子の集合体（分子クラスター）の生成も可能とします。三上先生は次代の研究対象として分子クラスターに着目し、水素結合クラスターの電子スペクトル初観測など先駆的な業績を挙げてこられました。平成4年の教授昇進後は分子クラスターの構造解析を中心テーマに据えて研究を展開され、分子クラスター研究を気相分子分光研究における一大分野にまで成長させています。とりわけ、助教授であった江幡孝之先生（現広島大学名誉教授）と共同して水素結合クラスター研究に赤外分光を取り入れたインパクトは極めて大きく、それまでの電子スペクトル主体の分子クラスター研究を一変させ、赤外分光が分子クラスター研究の中心手段となる世界的な研究潮流の変化を再度引き起こしました。

門下生としては、三上先生の研究業績もさることながら、それ以上に印象深いのが先生のお人柄でした。三上先生はまさに万能の人で、実験研究者としての手腕は無論のこと、電気、機械、木工、ガラスの各工作もお手のものであり（工作で行ったガラス工場でここに残らないか、とスカウトされたとの伝説あり）、料理をすれば鰹を捌き、投手を務める野球の名手で、ゴルフを嗜み、鮎釣り（と後年には古代史探究）を趣味とする多芸ぶりでしたが、才人にありがちな冷たさとは全くの無縁の性格で、我々には何よりも暖かみを感じさせました。三上先生の研究室を成立させていたものは、何よりもまず、三上先生のお人柄への盤石な信頼感であったと思います。外国人研究者の間でも三上先生の人気は絶大で、仙台を訪れる外国人研究者が絶えなかったのは、研究だけでは無く、共に温泉に浸かり、杯を傾けるときに三上先生の人間的魅力に依るところが非常に大きかったと思います。三上先生は温泉とお酒の達人としても著名で、退職記念に行われた国際シンポジウムでは、集まった世界中の研究者から「Master of Sake」の称号を贈られています（その時に手渡された称号の certificate は、ご自宅に最後まで飾られていました）。

平成18年3月に東北大を定年退職された後、三上先生が力を注がれていたのが、理科実験塾「ふくろう塾」でした。ご自宅を改造して旧リビングに実験室を構え、小学生の理科全分野を網羅する1年間の実験プログラムを作成して、子供たちに自分で手を動かして科学の面白さを体感する機会を与えました。「お受験」勉強とは全く異なる実験の楽しさに、本来は1年で卒業するはずの子供たちが卒業を嫌がり、「リピーター」として長年在籍する子供が後を絶たなかったと聞いています。実験装置は真の実験研究者だった三上先生の面目躍如で、梱包箱や瓶・缶、あるいは100円均一店で仕入れた各種材料（材料費には400円／月という縛りがありました）を利用してご自分でありとあらゆるものを作り上げていました。「これはなかなか苦労した」と言いつつも立派な高圧電源付きガイガーカウンターまで自作されていたことには本当に驚きました。「子供はつまらないものはつまらないと正直に言ってすぐ見向きもしなくなるから、大学生よりもよっぽど手強い」と楽しそうに話されていたことが思い出されます。「ふくろう塾」の教え子はおそらく70名近くになり、大学の研究室の卒業生数に匹敵します。中高校生になった元塾生の訪問も最後まで続いており、三上先生ご自身にとっても、塾生の子供たちにも、「ふくろう塾」は本当に良い出会いの場であったことと思います。

東北大ご定年後の「ふくろう塾」への尽力の傍ら、三上先生はご自身の健康問題とも長く戦っておられました。体調不良でどうにも動けず、半ば寝込む時期もあったのですが、「塾だけは絶対に休まないの」と奥様が証言されているように、最晩年まで、「ふくろう塾」の開講を続けられていました。しかし、令和元年の秋に、新たな治療を始めるにあたって免疫力の低下の恐れから塾を一旦閉じることになり、その後ついに塾の復活はなりませんでした。治療開始の直前に、仙台に三上研同窓生が集まり、同窓会を開くことが出来ましたが、それが多人数の場に出られた最後の機会となってしまいました。心配していた冬は無事に越せたのですが、コロナ禍が社会全ての動きを止めていった最中の令和2年春に突然大き

く体調を崩され、以後療養生活を余儀なくされました。ご自宅で奥様の献身的な介護を受けていましたが、ついに体調が回復することがありませんでした。夏には主治医からは既に余命の宣告を受けていたそうですが、それを泰然として受け入れられました。最後はご家族に見守られ、本当に眠るように逝かれたと伺っています。「出かける先は宇宙だ。マゼラン星雲を観に行く」とご家族には語っていたそうです。宇宙に旅立たれた三上先生、その旅路の安らかなことをお祈り申し上げます。



最後の三上研同窓会にて