## 桐榮恭二先生を偲ぶ

1920 年 4 月香港に生まれる(本籍:高松市)。1941 年第六高等学校理科甲類卒業,1943 年京都帝国大学理学部化学科卒業。海軍にて兵役,京都帝国大学副手の後,1946 年第六高等学校講師,1947 年同教授。1949 年 8 月岡山大学助教授(理学部),1961 年同教授。1986 年岡山大学定年退官,岡山大学名誉教授。1986 年~1992 岡山理科大学教授。この間,1958 年「カリウムに対する新しい分析試剤の合成とその分析化学的研究」により京都大学理学博士。1960 年~1961 年米国・エール大学客員研究員(H. G. Cassidy 教授),1969 年「有機試薬の合成とその分析化学的研究」により日本分析化学会学会賞,1987 年第 45 回山陽新聞賞,1998 年第 1 回フローインジェクション分析学術栄誉賞受賞。1994 年勲三等旭日中綬章受章。2001 年日本分析化学会名誉会員。1965 年日本分析化学会中国四国支部支部長などを歴任。

去る2015年6月3日、桐栄恭二先生は95年の生涯 を閉じられた。旧岡山一中一六高一京大へと進み、太平 洋戦争の最中,大学卒業と同時に兵役に服し,1945年 の敗戦と共に母校の副手として復帰された。翌年恩師山 岡望先生のお招きにより、第六高等学校の化学教師とし て岡山に戻られた。限りなく六高を愛していた先生は、 六高の土になることを志して赴任し、恩師と共に戦災に より全焼した六高の復興に奔走された。学制改革による 新制岡山大学発足後も、恩師と共に理学部化学教室を整 備し、新しい教育、研究の道を始められた。敗戦で実験 器具,装置,薬品が皆無の状態でも,「ビュレット1本 あれば仕事はできる」との強い意思と意気込みで教育、 研究を進められた。先生の論文リストの最初に「アル コール・エーテル・水三成分混合液の一定量法」があ る。大学発足時に始められた研究の一つで、正にビュ レット1本でなされた貴重な研究であった。

ご自身の博士論文研究は、カリウムイオンの新しい分析試剤の合成・開発で、ヘキシル(ヘキサニトロジフェニルアミン)及びその類縁体の合成とカリウムの沈殿に関するもので、先生のライフワークとも言うべき、"イオン会合性試薬"につながるものであった。

先生は、分析化学における有機試薬の有用性に着目され、「アイディアで勝負」の気概で、独創的な着想と優れた有機合成技術を駆使し、沈殿試薬、キレート試薬、呈色試薬、コロイド滴定試薬等の研究で多大な成果を挙げられた。これらの過程で、高感度発色試薬開発のポイント"チャージド・キノン"説、コロイド滴定試剤の反応性"提灯セオリー"など、端的に分かりやすく説明できる新語を発明されている。"イオン会合性試薬"もその一つで、"かさ高い、1価イオン、チャージが分散"しているイオンほどイオン会合性はよい、と本質をついた言葉で述べられている。

1980年からは、フローインジェクション分析法の有用性と有機試薬研究との相性の良さに着目され、ご自身の装置づくりへの興味も相まって、水を得た魚のごとく、楽しんで研究されていた。当初は重い HPLC 用ポンプを購入し、 $10 \,\mathrm{m}$  のダンパーチューブを装着してま験を始められたが、それに飽き足らず脈流の小さいポンプを求め、吐出量  $5 \,\mu\mathrm{L}$  の "無脈流" ポンプを探し出し、当時西多摩郡羽村町のサヌキ工業まで出向き、直々に折衝し FIA 用ダブルプランジャーポンプ製作を依頼された。ステンレス製箱入りの一号機が届き、先生と一緒に配管し、ワクワクしながら動かした。ダンパーチューブ無しで極めて安定なバックグランドに感動した。1983年の冬、世界で始めて FIA に応用され、以後溶媒抽出、ガス拡散研究に大いに威力を発揮した。



岡山大学退官後も、自宅に実験室を準備され(入り口に御子息からの贈物、木彫りの"桐榮研究室"の表札がかかっていた)、蒸留水製造装置や恒温槽などを備え、退官記念に卒業生が贈った FIA 装置をセットし、超高感度測定の可能性を追求された。長吸収フローセルを自ら設計し、内径 1 mm、光路長 10 cm のものまで作り、河川水中の ppb の鉄や硝酸、亜硝酸体窒素などの測定を行われた。

「一本と六本とその他」は、最も懐かしい先生のお言 葉で,今でも耳に残っている。5 時を過ぎると"みんな 部屋に来い"とのお誘いがあり「一本と・・・」の電話 をされると、ほどなくしてガチャガチャと瓶の音がしま す。出入りの酒屋さんの配達です。教授室で熱燗を頂き ながら、昔話も交えて先生の示唆に富むお話で、ああそ うかと納得したり,勇気づけられたり,しょんぼりした り・・・、どれほど多くの人たちがお世話になったこと か、最後は6本で〆でした。卒論時代に大きなミスを して落ち込んでいるとちょっと来いと近くの焼肉屋でご 馳走になり、まずは熱燗で一杯、今日は飲んでぐっすり 休め、明日からまたやればいい、人生は「運鈍根」だ、 という話をうかがった。その場では、"ああ、今回は運 が悪かったのか"と能天気な解釈で自分も元気が沸い た。後に「鈍根」を諭されたことに気づき、以後はこの 言葉を度々思い出し、感謝している。先生は、「自分は 運がよかった」と飲んだ席ではよく言われていた。その 運が巡ってくるには、"誰にも邪魔されない朝の4時か ら研究室で Analytical Abstracts を読むのが楽しみ"、と いう日常があった。「鈍根」が先生の生活に深く根ざし、 「運」が近寄って来ていたと思う。研究室では、始業前 30 分間の本読みが毎日欠かさず続けられた。学生が遅 れても欠席しても、決して咎めることはされなかった。 ご自身が新しいことを学ぶのに悦びを感じ、また学生に も悦びを感じて欲しいと思われていたのであろう。

「ビュレットー本あれば仕事はできる」,「アイディアで勝負」,「一本と六本とその他」,「運鈍根」のお言葉が, 筆者を含め多くの卒業生の人生を実り多き豊かなものに 導く手助けをしてくれたように思う。

FIA に関する幾多の興味深い成果を挙げた "桐榮研究室"は2009年、先生の手で幕が下ろされた。筆者もそのお手伝いに駆けつけたが、筆者の定年と同じ春であった。

大学入学以来, 先生には半世紀余にわたり公私ともども大変お世話になりました。これまでのご指導に感謝申し上げ, あわせて先生のご冥福をお祈りいたします。

〔岡山大学名誉教授 本水昌二〕