

## 内山一美先生をしのぶ

1956年11月27日生。1982年星薬科大学大学院修士課程修了，1987年薬学博士。1982年星薬科大学助手，1993年星薬科大学講師，1995年東京都立大学助教授，1998年ニューヨーク市立大学 MtSinai 医科大学 Visiting Scholar，2006年首都大学東京教授。1983年大谷賞，2001年・2006年分析化学論文賞，2014年日本化学会化学教育賞。1992～1994年日本分析化学会ぶんせき誌編集委員，2000年日本化学会関東支部化学教育部会議長，2000年日露分析化学シンポジウム Secretary General，2001年 ASIANALYSIS Treasurer，2005～2012年日本化学会化学教育協議会化学だいきクラブ小委員会委員長，2011年 ICAS2011 実行委員，2013～2018年日本分析化学会副会長，2019～2020年日本分析化学会会長。

本学会会長を務められました東京都立大学教授の内山一美先生が，2020年8月20日に63歳でご逝去されました。内山先生は研究・教育活動だけでなく，社会的にも本学会会長として多岐にわたってご活躍されており，本来なら先生の不肖の弟子である私が追悼の文章を書かせて頂くのは大変恐れ多いことですが，先生の研究室で一緒にお仕事をさせていただきましたご縁により，卒業生代表として哀悼の意を述べさせていただきます。

内山一美先生は星薬科大学大学院修士課程を修了された後，星薬科大学助手，講師を経て，1995年に保母敏行先生が主宰されていた東京都立大学工学部応用化学科分析化学研究室に助教授として着任されました。その後，東京都立大学の名称が首都大学東京へと変更された翌年の2006年に教授に昇進されました。（※その後，首都大学東京は2020年4月に東京都立大学へと改称。）

内山先生は薬学と工学の二つの異なる分野で培った経験と知識から生まれる斬新なアイデアに基づいた新しい分析法を数多く提案されてきました。例えば，家庭用のプリンターなどに一般的に用いられているインクジェットマイクロチップを用いて，ガスクロマトグラフィーやキャピラリー電気泳動の装置にナノリットルからピコリットルレベルの超微量試料を定量的に導入する方法を開発しました。さらに，インクジェットマイクロチップで生成した液滴を超微小反応場として用いる酵素免疫測定法やオンラインデジタルPCR法の開発，インクジェットマイクロチップを用いる単分散高分子微粒子生成法の開発など多くの重要な成果を上げられました。また，最近では，マイクロメートルからナノメートルサイズの微小領域への位置選択的な化学修飾が可能な革新的なツールである“マイクロ化学ペン”を考案し，これを用いて作製した銀ナノワイヤーを利用する超高感度なバイオセンサーを開発することにも成功しています。

一方，内山先生は日本化学会化学教育協議会「化学だいきクラブ」の委員長として，長年教育活動にも貢献されてきました。また，本学会においても，ぶんせき誌編集委員，ICAS2011実行委員，日中韓分析化学会議（CJK Symposium）日本側代表，学会副会長などを歴任され，2019年からは会長として学会運営の抜本的な改



革・改善に取り組まれていました。

さて，私はまだ内山先生が助教授でいらっしゃった2003年4月に東京都立大学大学院工学研究科応用化学専攻博士課程に入学し，先生にご指導いただきながらマイクロ化学分析システムの研究に取り組みさせていただきました。先生は常日頃から「分析化学の研究を木に例えると，分析装置や分析手法の開発は“幹”や“枝”であり，アプリケーションは“葉”である。研究者を目指すなら“幹”や“枝”となるような研究をしなさい。」とおっしゃられていました。その理由として先生は，「①分析化学の木の“幹”や“枝”となるような研究をすれば，そこからさらに多くの研究が花開く可能性がある。②アプリケーションを研究の目的にすると，研究費が乏しいときに必要な分析装置を購入できず，研究できなくなる可能性があるが，そのようなときでも自ら分析装置を作製することができれば，お金をかけずに研究することができる。」と述べられていました。このような先生の研究に対する考え方は，いつしか私を含む門下生たちの信念となり，その教え子たちにもしっかりと受け継がれています。

8月25日に執り行われた先生の告別式には，会場に入りきれない程のたくさんのご献花を賜り，コロナ渦にも関わらず多数の先生方や卒業生にご列席いただきました。また，内山先生はこれまで多数の優秀な留学生を中国から受け入れ，清華大学をはじめとする多くの大学と共同研究を展開されていましたが，先生の訃報に際して海外の研究者からも多数の弔電いただきました。このような光景を目にして，先生が国際的にもいかに多くの人から慕われてきたかを改めて感じさせられました。

内山先生は素晴らしい化学者であり，指導者でした。きっと今も天国で電子工作や実験をされていることでしょう。先生に巡り合わなければ今の私はありません。これまで本当にどうもありがとうございました。先生の遺志は私たちがしっかりと受け継ぎますので，どうか安らかに眠りください。

〔東京都立大学准教授 中嶋 秀〕

## 内山会長を偲ぶ

2020年8月20日に本学会の会長である内山一美先生（都立大学 教授）が、ご逝去されました。会長として本学会の運営にご尽力くださっている最中のことで、享年63歳という若さでした。会員一同、心よりご冥福をお祈り申し上げたいと存じます。

告別式は8月25日に執り行われ、コロナ禍中においても、研究室の学生や保母敏行都立大学名誉教授、本学会会長経験者である鈴木孝治先生をはじめ大勢の方が会葬されました。また内山先生が指導や共同研究をされた中国清華大学の林金明先生をはじめ多くの留学生や卒業生からは供花、弔電も沢山寄せられ、故人のご人徳が偲ばれるご葬儀でした。

内山先生は、2019年3月に日本分析化学会会長に就任されました。ご就任以前も、本学会副会長（2013～2014、2016～2017）・理事として寺前会長、鈴木会長、岡田会長の執行部として長年に亘って本学会の運営に携わってこられました。ICAS2011 実行委員（公開講座担当）、関東支部副支部長（2017～2018）、有機微量分析研究懇談会委員長を務められたほか、日中韓分析化学会議（CJK symposium : China-Japan-Korea Symposium on Analytical Chemistry）の日本側代表を毎年担当されるなど分析化学会と関連の深い要職を歴任されてきました。

会長となられてからは、会員減少傾向が続いていることや、財務体質のさらなる健全化を考え、事務局体制の効率化・スリム化と、分析化学会の活動全体を更に魅力的なものに改善するために、これまでの会長の改革を止めることのないよう取り組むという強いご意志のもと岡田前会長を中心としたタスクフォースを立ち上げられました。そしてそのタスクフォースの答申に沿って、粛々と学会改革を進めている最中でした。さらに学会運営には若い方にも積極的に参加して頂き、未来に向けた学会体制の種を植えたい、何より学会は楽しくなくてはいけないと常におっしゃっていました。

内山先生は、薬学出身でいらっしゃいますが、都立大学工学部の教授をされているという珍しい経歴の持ち主

で、ご研究も薬学と工学の二つの領域を複合した学際的な斬新なアイデアにあふれたご研究でした。インクジェットやナノワイヤーなど、主にナノ・マイクロ化学、ナノファブリケーションを利用する分離分析分野で精力的に研究されていました。次世代を担う若い人たちの教育にも熱心で、日本化学会の化学だいきクラブ小委員会委員長であった先生は、昨年発行されたニュースレターで若い学生に向けて『科学者は、とても幸せな生き方です』と記述されていました。また、身長も高く体格に恵まれた先生はスポーツマンで、学生時代はバレーボールで活躍されていて、その時にコーチをされていた当時東工大の大学院生の平井昭司先生（東京都市大学名誉教授）と分析化学会で再会し、それ以来学会の仕事することになり、強い縁を感じたとお話しくださいました。お酒も強く、執行部の会議の後は毎回飲み会で、今後の学会運営について、いつも穏やかに話しされていました。緊急事態宣言後も Web 飲み会を開催し、執行部が揃って、何度もお話をしたことが思い出されます。皆でいろいろ議論白熱していても最後はいつも内山会長が「大丈夫、大丈夫」と優しく言ってくださいますので、とても頼もしく安心しておりました。

本学会執行部では、内山会長からの招集で8月19日に臨時理事会が開催され、その翌日の突然の計報に、誰もが信じられない気持ちでした。ご逝去の最初の一報が入った時の衝撃は今でも忘れられません。内山会長の執行部として共に学会運営に携わっておりました私にとって、いまだに整理がつかない状況でございますが、これまでの内山会長のご功績を皆様にお伝えするためにも、執行部を代表して誠に僭越とは存じますが、追悼文を執筆させて頂くことになりました。

日本分析化学会は創立以来65年以上の歴史をもつ伝統ある学会ですが、現会長の突然のご逝去というのはもちろん初めてのことであり、残された執行部としては、内山会長のご遺志に報いるためにも、学会の活性化や若い会員のサポートを継続し、次期執行部に繋いでいきたいと思っております。今後とも会員の皆様のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

〔日本分析化学会 筆頭副会長 金澤秀子〕  
（慶應義塾大学薬学部）