

2016年度日本質量分析学会

功 勞 賞

笠間健嗣 氏 [東京工業大学]



笠間健嗣氏は1976年に東京理科大学大学院修士課程化学専攻を修了後、東京大学医学部生化学教室に文部技官として着任した。山川民雄教授のもとで、化学的知識を活用して、質量分析計による脂質の構造解析を中心にガスクロマトグラフィーや生体組織からの脂質の単離精製などに従事するとともに、それまで触れる機会がなかった生化学を学んだ。このときに使用した質量分析計は新規購入した単収束のGC/MS LKB9000であった。この装置はミニコンピューターが接続されていて、膨大なGC/MSデータを処理するのに威力を発揮した。その後、1980年頃に日立製作所の二重収束GC/MSであるM-80Aが導入され、この頃までに脂質をはじめとした生体低分子有機化合物の質量分析技術を習得した。1983年には東京大学医学部栄養学教室に異動し、引き続き脂質の質量分析を中心に研究を行った。直後に、島津製作所初の四重極GC/MSであるGCMS-QP1000が導入され、脂肪酸分析に多用した。また、医学部第二生化学には1986年頃にHX110が導入され、この装置を任された大橋陽子氏とともに、糖脂質のマスマスペクトル解析を行った。1989年11月にMichigan State UniversityのMass Spectrometry Facilityに滞在し、HX110/SIMSを使ってペプチドの*de novo* sequencingの技法についてDr. Gageから指導を受け、この経験はその後の質量分析に大いに役立った。直後の1990年に東京医科歯科大学機器分析室に異動し、質量分析を中心とした分析技術による研究サポートを開始した。このときに使用した装置は、新規導入したばかりのTSQ70であった。その後、1995年Voyager DE STRとGC/MSD 5973、2002年BioTOF-QとEsquire 3000 Plus、2008年TSQ7000、2010年UltrafleXtremeとLTQ Orbitrap Velos ETDが導入され、さまざまな質量分析の依頼要求に応えた。東京医科歯科大学に異動した当初は脂質の分析が中心であったが、Voyager DE STRが導入された1995年頃からはタンパク質・ペプチド解析が中心になり、さらに天然物や化学合成品、工業材料などの質量分析を幅広くサポートしてきた。2016年に東京医科歯科大学を定年退職し、現在は東京工業大学で研究員として質量分析に携わっている。

教育においては、東京医科歯科大学保健衛生研究科で2001年から開設された協力講座において、大学院生に対し、質量分析の基礎から実務までを講義と演習を行ったほか、東京理科大学や東京工業大学、環境省環境調査研修所でも2000年頃から毎年集中講義などを受け持っている。

発表論文は共著を含めて東京大学時代に約30報、東京医科歯科大学時代に約100報を発表し、そのほとんどが質量分析を利用した研究であった。

1989年には「GC/MCにおける先天性代謝異常（脳髄黄色腫）の診断法の開発」の研究により日本質量分析学会奨励賞を受賞した。

このように、笠間健嗣氏は質量分析が生命科学に応用され始めた初期の頃から、質量分析の教育・研究・サービスに携わるとともに、生命科学のみならずさまざまな分野の研究者からの質量分析に関する相談や解析依頼に応じて、結果が出るまで根気よく分析を行ってそれぞれの研究に大きく貢献した。また、質量分析学会に入会してからのさまざまな人的交流を通じて、さらに広い分野の質量分析の知識を学んだ。これらの経験を通して質量分析に対する基礎的な知識や実務的経験を積んできた。

また、JIS高速液体クロマトグラフィ質量分析通則JIS K 0136:2004とJIS K 0136:2015の編纂に委員として携わった。

笠間健嗣氏は本学会において、学会誌編集委員会委員として1991年度から2004年度まで、学会委員として1995年度から1996年度までと2001年度から2004年度まで、BMS研究会世話人として1993年から現在まで、学会活動を行い本学会の運営にかかわった。

質量分析総合討論会では8回にわたって実行委員を務め、質量分析講習会では4期8年にわたって企画委員を務め、また、BMSコンファレンスでは実行委員を4回、2008年（裏磐梯）では実行委員長を務めた。このように質量分析講習会やBMSコンファレンスや関東談話会などで質量分析の基礎を講義するなど、各会議の成功に多大な貢献をしたことは本学会員諸氏の知るところである。

以上のように、笠間健嗣氏が、質量測定などの基盤的業務、そのほか質量分析の関連業務に従事し、質量分析の進歩発展および普及に長年継続して寄与したことは、日本質量分析学会・功労賞に相応しいものである。