

2012年度日本質量分析学会

功 労 賞

山岡寛史氏 [大阪府立大学, 理学博士]



山岡寛史氏は、アカデミアにあって一貫して磁場型質量分析計を用い、初期の日立単収束RMU-6M、次いで正配置二重収束M80B (EB), オランダ在住時の逆配置VG社ZAB (BEqQ) および日本電子4セクタータンデムJMS-SX102/102 (BEBE), その後福井大学のJMS-700T (BEBE) に至るまで、ビジグラフの時代からフルコンピュータコントロールまでを経験した。測定データを含む成果を、本学会に入会した1988年から定年退職年度の2010年まで毎年欠かさず質量分析総合討論会(前身の討論会を含む)に気相有機イオン反応の研究結果を発表し続けてきた。その間、基質となる試料の構造設計や研究室学生を指導しての合成のみならず、質量分析計のスペックを最大限に発揮させることを目指してイオン化からデータ処理までほぼすべての質量分析を自身の手で行い、共同研究者である学生にはリアルタイムでスペクトルの質を上げる工夫やデータ解釈の教育を集中的に実践した。その結果、氏の研究室卒業生の2割以上にあたる10名余の人材を質量分析技術者/研究者として産学に送り出している。また、磁場型の利点を最大限に活かして、4セクターの第1, 2, 3, 4のそれぞれの自由空間(電場も磁場もない領域)におけるメタステーブル分解挙動をMIKES, composite metastable ion peak, KER, CIDなどを巧みに融合させることにより使い分け、磁場型でなければ実現できない異性体イオン識別法開発にも成功している。海外でも1991年以来国際質量分析会議(IMSC)に継続して発表してきたほか、ASMSに2001~2010年まで10年連続して参加し、その間(1)高い高分解能で基質選択し(2)高エネルギー条件下の反応性を(3)高分解能かつ広いダイナミックレンジで生成物イオンが検出できる磁場型タンデム質量分析計の特徴がよく表れた質の高いスペクトルを毎年継続して発表した。

氏の本学会への功労は以上に加えて学会マネジメントでも顕著である。委員5期10年のうち、和田会長の庶務(事務局長)2期4年(2007-2011)、松尾・平岡会長の会計2期4年(1997-2001)のほか、交久瀬会長の2003年1月には田中さんのノーベル賞記念講演会実行委員長、2009年5月には第57回質量分析総合討論会実行委員長、関西談話会世話人代表、講習会講師、学会編集委員、BMS研究会世話人、第19回IMSC組織委員などを歴任し、質量分析の発展・啓蒙に直接・間接に継続して深くかかわっている。また、「バイオリジカルマスマスペクトロメトリー」(東京化学同人)のデータベースの項目や日本化学会125周年記念英文冊子(2003)では田中耕一氏の紹介文を分担執筆している。

以上、山岡氏は永年にわたり質量分析に関する業務に携わり、学会マネジメントのほか、測定の実践を通じて教育に貢献して研究室から質量分析を業とする卒業生を多く輩出し、自らも高性能4セクタータンデム質量分析計の性能を追求したデータを継続して発表し続けた。これらの貢献を総合的に評価した結果、日本質量分析学会功労賞にふさわしいものと認められた。