

## 会誌賞

内藤 康秀氏 [光産業創成大学院大学, 博士(工学)]



[対象論文] 生体試料を対象にした質量顕微鏡

[内藤康秀, *J. Mass Spectrom. Soc. Jpn.*, **53**, 125–132 (2005)]

著者の内藤康秀氏は 1989 年 3 月に電気通信大学大学院電気通信学研究科物理工学専攻修士課程を修了、メーカー勤務を経て、1991 年 2 月より電気通信大学電気通信学部電子物性工学科助手、1995 年 10 月から 1997 年 10 月まで University of Manchester Institute of Science and Technology (マンチェスター工科大学) 客員研究員 (ラムゼー記念フェロー)、1998 年 3 月に電気通信大学講師、1998 年 4 月より理化学研究所生体分子解析室奨励研究員および東京都老人総合研究所非常勤研究員 (2002 年 7 月まで) の兼任、1999 年 4 月より北陸先端科学技術大学院大学材料科学研究科助手を歴任し、この間に主としてフーリエ変換イオンサイクロトロン共鳴 (FT-ICR: Fourier transform ion cyclotron resonance) 質量分析の装置開発を含めた基礎と応用の研究を行い、1997 年 3 月に「フーリエ変換イオンサイクロトロン共鳴質量分析の精度と定量性の向上に関する研究」により博士(工学)の学位を取得している。2002 年 8 月より大阪大学大学院工学研究科産学連携研究員、2005 年 4 月より現職に就き、2005 年 9 月からは科学技術振興機構 (Japan Science and Technology Agency: JST) 戦略的創造研究推進事業チーム型研究 (Core Research for Evolutional Science and Technology: CREST) 「超高分解能高速イメージング質量分析技術 (質量顕微鏡) の構築」の研究代表者としてイメージング質量分析装置の開発に携わっている。

会誌賞対象論文は、質量分析法の一応用分野として大きな期待が寄せられている生体試料を対象とした「イメージング質量分析」の基礎、および当時の主要な研究成果を概説したものである。加えて、イメージング質量分析における現状の問題点も的確、かつわかりやすく解説している。

「イメージング」という用語は、現在、科学技術、特に診断や治療に用いる医療機器の開発における一つのキーワードとなっている。このようなイメージング関連技術が疾患の診断や治療の成績の向上に果たしている功績は、X 線写真や Magnetic Resonance Imaging (MRI) を例に挙げるまでもない。一方で、質量分析法は、化学的な手法によるスクリーニングやプロテオミクスによる各種疾患マーカー探索等で医療分野に貢献してきているが、X 線画像技術や MRI に比べると、医療に対する貢献という点では、残念ながらこれらの解析法に比べて見劣りすることは否定できない。イメージング質量分析は、質量分析技術の貢献度を、X 線写真や MRI に匹敵するものに向上させる意義も有している。以上のような理由から、質量分析関係者においても多くの関心が寄せられているが、「生体試料のイメージング質量分析」を解説した著作は少なく、また本会誌においては「生体試料のイメージング質量分析」を扱った初めての寄稿である。このような先駆的な技術に関する総説・解説論文は、どうしても「夢」を多く語りがちで、現状の厳しさに対する認識が少々甘いと言わざるをえない記述が見られる。しかしながら、本解説では、筆者自身が、この装置の開発者であるにもかかわらず、極めて客観的に現状を見据え、解説しており、「質量分析」誌にふさわしい秀作である。

筆者は、イメージング質量分析の専門家である以上に、質量分析の基礎研究においても優秀な科学者であり、質量分析の専門家の立場で書かれたイメージング質量分析の本解説は、初心者のみならず専門家にとってもわかりやすく、極めて優れた解説論文である。この論文によって、本会会員である多くの質量分析関係者の「イメージング質量分析」に対する正しい理解を助け、この分野に興味をもつ研究者の増加を促進、イメージング質量分析の研究人口の拡大につながる貢献をしたものと確信している。

以上の理由から、本解説論文は、質量分析の発展に関する貢献が大きいと認められることから、日本質量分析学会会誌賞にふさわしいと認められた。