

追 悼

M. L. McGlashan 教授の御逝去を悼む

関 集三



私が初めて博士にお目にかかったのは、1968年、アメリカミシガン州ミッドランドのノースウッド大学での第23回アメリカ・カロリメトリー会議に参加した時であった。学会初日、博士は Huffman Memorial Lecturer として "Progress in Measurement of Enthalpy of Mixing" と題して特別講演され、*n*-hexane と cyclohexane の混合エンタルピーの博士考案のいわゆる Larkin-McGlashan 型カロリメーターによる精密測定、フロー型熱量計の開発、会合体形成の CCl_4 と芳香族炭化水素の混合溶液について話された。続いて小生も海外からの招待講演者として "Glassy States of Liquids, Liquid Crystals and of Crystals" と題して話させていただいた。爾来、1969年には、イタリアの Cortina d'Ampezzo での IUPAC 総会、1971年のアメリカ・メイン州オロノワの第26回アメリカ・カロリメトリー会議と共催の第2回 IUPAC 化学熱力学会議 (ICCT-2)、1973年オーストリア Baden-bei-Wien での ICCT-3、そして最後にお目にかかったのは1975年、フランスのモンペリエでの ICCT-4 とスペイン・マドリッドでの IUPAC 総会であった。しかし、その後もしばしば文通を交わし、昨年まで毎年クリスマス

カードを戴いた。ただ昨年は御夫人の代筆のカードを戴いたので多少気掛かりであったところ、先日、7月18日、73才で御逝去の報に接した [Chemistry International 19, No.5 (1997)]。直接お目にかかったのは上記8年間という比較的短い期間ではあったが、以下述べるように極めて充実した数々の憶出溢れる深い御厚誼を戴いた。茲に謹んで追悼の言葉を述べさせていただきます。

博士は1924年、ニュージーランドの Greymouth で、一人息子として誕生され、1944年 University of Canterbury を卒業 (BSc)、1945年 MSc を取得、1948年講師をつとめられ、1950年イギリスに渡り、1951年 University of Reading の非常勤講師となられ、著名な統計熱力学の理論物理学者、E. A. Guggenheim 教授の薫陶を受けて PhD を取得された後、いったん母国に帰り母校でシニア講師を努めた後、再び1954年イギリスに渡り、Reading 大学講師、1962年 DSc を得て Reader となり、1964年 Exeter 大学物理化学教授に栄転、さらに1974年 University College of London の教授兼化学科主任となられ、定年まで同大学教授として在任された。

大学における教育と研究に携わる一方、学界、産業界で幅広く活躍された。1961年 Royal Institute of Chemistry 会員、IUPAC においては術語・記号部会間連絡委員会 (1969-75)、物理化学部会 (1969-1973)、物理化学記号、術語および単位委員会 (STU 委員会) (1963-79)、化学熱力学委員会 (1965-69) と数々の委員会の委員、準委員をつとめ、特に STU においては G. Waddington 博士の後をついで1967年から71年まで委員長をつとめ、所謂グリーンブックを刊行 (1968) された。たまたま小生も、我国から初めての STU 委員会準委員 (1963-71)、および化学熱力学委員 (1967-75) とそれぞれ8年間これらの IUPAC 委員会に参加したので、博士と同一委員会ではしばしば顔をあわす機会があった。博士はこのような経歴を基に、IUPAC の SUN (記号・単位・術語) 委員会、Society of British Experimental Thermodynamics (1920) 会長、ファラデー協会会員、イギリス化学会理事、度量衡会委員、メートル法化委員会教育・工業訓練部局長、国際標準化組織 (ISO/TC12)、British Standard Institute 委員等の役員をつとめ、単位・記号・術語の



第23回アメリカ・カロリメトリー会議(1968), Northwood Institute, Midland, Michiganにおける海外からの参加者記念撮影。

前列:左より Stig Sunner (Lund), ひとりおいて B. Yates (Salfords), S. Seki (Toyonaka), M. L. McGlashan (Exeter), ひとりおいて P. Picker (Sherbrooke)

後列:左よりひとりおいて I. Wadsö (Lund), F. Grønvoid (Oslo), ひとりおいて J. E. Desnoyers (Sherbrooke)

国際標準化について学問的にはもとより実際面でもイギリス商工省基準単位委員会顧問として活躍された。

御承知のように化学熱力学分野で第15回アメリカ・カロリメトリー会議(1960)で決議された"Resolution on the Publication of Calorimetric and Thermodynamic Data"¹⁾をもとに、上述のCortina d'Ampezzoの委員会での委員長をつとめられこの決議にもとづき、Manual of Symbols and Terminology for Physicochemical Quantities and Units (1969) (いわゆるグリーンブック)が発行された²⁾。これらのIUPAC化学熱力学委員会(I-2)の活動をもとに、1972年Westrum教授が中心となり"A Guide to Procedures for the Publication of Thermodynamic Data"が提案され、博士とともに小生も賛成者として参加、成文は*J. Chem. Thermodyn.* **4**, 511 (1972)に発表された³⁾。

このように委員長としての御経験をもとにさらに翌年、博士はこのグリーンブックの内容の敷衍説明のため"Physicochemical Quantities and Units: The Grammar and Spelling of Physical Chemistry"を刊行⁴⁾、IUPAC (I-1)委員会での活動の歴史的背景をもとに、グリーンブックのややもすれば無味乾燥とみられる内容の背景にある科学論文発表の思想についてのこれまで類例のない極めてすぐれた書物を世に問われた。このような思想の流れに沿っ

てIUPACの(I-1)および(I-2)委員である化学熱力学者達を中心となり、その後F.D.Rossini教授やG.Waddington博士の先導で、ICSU(国際科学連合)にCODATA (Committee on Data for Science and Technology)委員会が設立されることとなった。当時しばしば指摘された、所謂"情報公害"がこれより大きく改善され今日に至っている。博士の永年にわたる御尽力で化学熱力学はもとより、科学全般の"基礎の基礎"とも称すべきものが築かれた御功績は、その恩恵をうけている私共の忘れてはならないものと言えよう。

さて話を転じ、博士の専門である化学熱力学研究分野では、溶液の実験的理論的研究者として国際的に高い評価をうけ、世界各国で数多くの招待講演者に選ばれている。研究テーマの中心は、(a) 溶液の高圧下の相平衡、(b) 溶液の過剰熱力学量、(c) 第二ビリアル係数、(d) 等温ジュール・トムソン係数、(e) 臨界点近傍での溶液物性、(f) 上記項目の理論的計算の立場からの気体の非混合性等であり、分子間力と溶液形成の基本的テーマについてすぐれた業績を挙げられた。

私共日本人として忘れられないことは、私もしばしば紹介した我国実験化学熱力学者としての大先輩の広部一先生の混合熱カロリメーターとその成果の高精確度について賞賛をもって当時世界最高級の研究として紹介して下さった

ことであろう⁵⁾。博士の名著"Chemical Thermodynamics" (Academic Press)(1979)の巻頭言冒頭での"I believe, and shall repeat on P.111 that "Thermodynamics is an experimental science, and not a branch of metaphysics"の言葉は、Guggenheim 先生の影響を受けられた博士の化学熱力学に対する熱い想いを明確にしておられる。海外を含め我国の化学熱力学教科書の大多数がややもすれば紋切り型にとらわれたものが多く、我国の若い大学生には魅力的でないものであるといわれるが、博士の上記教科書第1章はThermometerとCalorimeterに最初に言及しておられ、通常の教科書と異なり随所に略図でないオリジナルの装置図の説明が織り込まれている。実は小生も過去、我国の大学・大学院で40回を越す非常勤講師として化学熱力学特論の講義をうけもったが、偶然にも博士と同じく講義の冒頭では常に温度計・熱量計の話から始めた。それらの体験でのアンケート調査で、つねに過半数の学生の化学熱力学に対する考え方は、期せずして、(a) 化学熱力学はすでに過去の完成された学問で目新しい研究テーマはない、(b) いたずらに熱力学関係式を暗記させられる、(c) 熱力学関係式を利用して、我国のデータではなく既に海外文献やテーブルに記載されているデータを利用すれば、測定することなく未知の熱力学量が算定される、というものであって、実験科学としての重要性やミクロの世界との対比はほとんど関心をもたれないことであった。これらの傾向は、この10数年大いに改善されているが、我国の化学熱力学が熱力学の法則の輸入に偏り過ぎ、戦後の教育が化学熱力学の研究者によって行われていなかったことにもよる。博士が、我国の熱測定討論会の発足と軌を一にして、1965年British Calorimetry Conferenceとして"Experimental Thermodynamics Conference"と命名されたのもこの思想によると考えられる⁶⁾。

教授は少年時代ニュージーランドの美しい山岳地帯の風景に魅せられ、大学入学以来登山を愛好され、1949年から口

ッククライミングを始められた。その後高齢になるまで、高所、氷河の愛好者として毎年スイスの4000m級の多くの山頂に立つことを楽しみにされた。私も若い時代岩登りに情熱をもやした一人としてしばしば山の話をする事ができた。また観劇やチェスの屋内娯楽にも興ぜられたと聞く。このたびの訃報を聞き、あの化学熱力学を深く愛され、その国際交流にも貢献されて国際誌Journal of Chemical Thermodynamicsの編集責任者として日本人二世のMiss Fujimoto (アカデミックプレス)と協力して基礎をつくられたお姿が臉に浮かぶ。学問の基礎、その厳密性を大切にされた思慮深い着実な英国人気質の教授に、もはや接することができないことは、博士より老人である小生にとって寂しさが一入身に沁みる思いである。茲に生前に賜った数々の御懇情、御教示に心より感謝を捧げ、御冥福を御祈り申し上げる⁷⁾。

- 1) 我国第1回熱測定討論会要旨集付録(1965)。
- 2) 松尾隆祐、関 集三共訳、化学と工業 25, 362, 433, 503, 574, 791 (1972)。
- 3) 菅 宏、関 集三共訳、「熱力学データの発表に対する指針」日本熱測定研究会(パンフレット)(1972)。
- 4) 徂徠道夫、関 集三共訳、SI単位と物理化学量、化学同人(1974)。
- 5) 広部先生の独創的研究が、海外留学で得られた経験にまったく依らない独自の研究であることは、同級生であられた柴田雄二先生から生前直接私に御教示いただいた。先生の論文(英文)手書き原稿は、今日東大化学教室に保管されている。
- 6) 第1回熱測定討論会講演要旨集(1965)付録参照。
- 7) 本追悼文を草するに当たり、種々有益な御配慮をいただいた、東工大 阿竹 徹 教授、近畿大 木村隆良 助教授に厚く御礼申し上げます。