

業績

Contribution to the Solid-state Physics of Polymers, with Special Emphasis on Polymer Crystallization



Gert Strobl

Institute of Physics, University Freiburg,
Emeritus Professor of Experimental Physics – Polymer Physics (Ph. D.)

Gert Strobl氏は、チェコのプラハに生まれ、ドイツのStuttgart大学でDiploma、さらにMainz大学で博士号、Habilitationを終えた後、1972年にMainz大学で教職に就き、1985年にはStaudingerの伝統を継ぐFreiburg大学の教授に就任、ほぼ40年にわたって高分子の物性研究に従事した。2008年から同大学名誉教授。この間、1970年にはポストドクとして大阪大学大学院理学研究科高分子学専攻田所宏行教授の研究室に滞在した経験をもつ親日家である。「この国にくると心が落ち着く」という感想をもらしている。1981年にはアメリカGE社の研究所(Schenectady)にも滞在した。

同氏の研究は高分子固体物性の広範囲にわたるが、中でも特記すべきは、高分子の結晶化機構を分子論的に深く追求する傍ら、高分子結晶化にかかわる多方面の研究者を糾合して、複雑な非平衡現象である結晶化の実像を共有しようとしたことにある。主要研究テーマと2冊の著書を下に示す。これら著書の評価は高く、英語版だけでも発行部数は一万部に近いと言われている。また同氏の熱意によって2009年に始まった高分子結晶化国際会議(International Discussion Meeting on Polymer Crystallization)は隔年開催で、昨年は高分子学会共催の下に、7月に京都で開催された。昨今、世界的に大プロジェクトにかかわるテーマが優先され、個人ベースの研究には北風が吹いていることに警鐘をならしている一人でもある。

Gert Strobl主要研究テーマ

1. 高分子結晶化の基礎研究(理論と実験)
(総合論文が*Rev. Mod. Phys.*, **81**, 1287 (2009)に掲載されている。)
2. 半結晶性高分子の変形挙動(実験)
3. 側鎖型液晶高分子の構造と物性
4. n -アルカン鎖の相転移挙動
5. 分子性結晶における励起子の干渉性および非干渉性運動に関する研究
(“Haken-Strobl model”と呼ばれ、引用される頻度が高い。)

著書

1. “The Physics of Polymers, Concepts for Understanding Their Structures and Behavior. Third Revised and Expanded Edition”, Springer (2007)
「高分子の物理(改定新版)」深尾浩次、宮本嘉久、田口 健、中村健二 訳 丸善出版
2. “Condensed Matter Physics: Crystals, Liquid, Liquid Crystals, and Polymers”, Springer (2003)
「凝縮系物理学」田口 健、深尾浩次 訳 丸善出版

同氏は、高分子学会のみならず、物理学会などの国際会議への招待頻度は高く、日本の高分子物理化学研究者に最もよく知られている外国人の一人である。同氏の研究室には、多くの日本人研究者が、Humboldt奨学金などを得て長期に招聘を受けている。1985年以来、Freiburg大学高分子物理学科のChairを勤め、ここを訪れる多数の研究者がお世話になった。同氏は、ヨーロッパの主要研究センターの一つであるマインツのMax-Planck高分子研究所との関係も深く、さまざまな国際的な連携の中で、日本の友人として高分子学会の国際化に尽力した。同氏の存在感は世界的にも大きく、日独をつなぐ架け橋としての貢献の大きさは計り知れない。

国内では、ドイツ物理学会会長(1992～1996)、ドイツ研究財団の高分子物理評議員(1992～1999)、ヨーロッパ物理学会高分子物理分科会委員長(2000～2006)などを務めた。ドイツ物理学会の“Physik-Preis”、“Robert-Wichard Pohl Preis”、化学工業財団の“Chemiedo-Zenten-Stipendium”などの受賞歴がある。

以上のように、Gert Strobl氏の高分子の結晶化に関する基礎科学の推進、わが国の高分子学会の発展ならびに国際的学術交流に対する貢献はきわめて大きく、高分子学会国際賞に十分値するものと認められた。