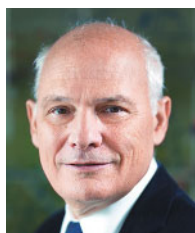


業績

## Fundamental Understanding of Self-Assembly in Polymer Systems and the Discovery of New Materials Based on Dynamic Bonds



Ludwik Leibler

Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles, Paris, Professor (Ph.D.)

Ludwik Leibler教授はワルシャワ大学を1976年に卒業後(理論物理学)、Pierre-Gilles de Gennes教授の下で博士研究員を行った(Collège de France)。その後、Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)で研究員として勤務した後、CNRSとELF-Atochem(現在のArkema)との共同研究所を設立し所長を務めた。さらに、Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles (ESPCI)のSoft Matter and Chemistry Laboratoryの所長となり、現在に至っている。Leibler教授は、フランス科学アカデミー、欧州アカデミーの評議員であり、米国工学アカデミーなどの外国人客員評議員でもある。

Leibler教授は高分子物性・材料に関する研究で顕著な業績を挙げている著名な研究者である。同教授の学術的業績は理論的研究から産学連携による材料開発まで実に広範囲に及び、高分子・超分子・コロイドを対象に相転移や相分離現象の構造やそのダイナミクスの基礎原理を追求してきた。同教授によるブロック共重合体の相平衡に関する理論的研究は、この分野のベンチマークとなり、多くの優れた研究を輩出するきっかけとなった。近年、ブロック共重合体の自己組織化は基礎学理の段階から応用へと発展しているが、現在でもLeibler教授の理論研究はさまざまな実験結果の考察の拠り所になっている。

ELF-Atochemでは、ナノ構造材料、超強靱プラスチック、刺激応答性表面の科学などの長年にわたる未解決問題に取り組み、その成果は多数の特許に繋がっている。また、ESPCIでは、超分子および動的共有結合化学、自己修復および刺激応答性材料の設計と合成の研究に取り組み、自己修復性超分子ゴム、およびvitrimersと呼ばれる新しい有機材料を創出した。さらに、Leibler教授はナノ粒子溶液がゲルや生体組織の接着剤として使用できることを発見し、医療用途に新しい材料開発の視点をもたらしている。

Leibler教授は、上記のような傑出した業績に対して数々の賞を受けている。おもなものを挙げると、The European Polymer Federation Prize (2019)、Tartufari International Prize of Accademia Nazionale Dei Lincei (Italy) (2016)、Descartes-Huygens Prize of Dutch Academy of Sciences and Arts (Netherlands) (2014)、EPJE Pierre-Gilles de Gennes Lecture Prize (2014)、Grand Prix Fondation Internationale de la Maison de la Chimie (2012)、American Chemical Society Award in Polymer Chemistry (2007)、Polymer Physics Prize of American Physical Society (2006)、Distinguished Polymer Scientist Award, IUPAC World Polymer Congress Macromolecules (2004)、French Polymer Society (G.F.P.) Prize (1986)などがある。また、同教授は*Macromolecules* (2005~2008) および*Advances in Polymer Science* (2004~現在)のeditorを務め、*Soft Matter*、*Progress in Polymer Science*、*Polymer*、*Macromolecular Chemistry and Physics*などの高分子界を代表する数々の科学雑誌のEditorial Boardでもある。

Leibler教授は、橋本竹治教授・田中文彦教授・澤本光男教授(京都大学)、相田卓三教授・中村栄一教授(東京大学)、長田義人教授(北海道大学)など国内の著名な高分子研究者と共同研究を進め、日本とフランス間の学生相互交流を通して次世代育成にも貢献してきた。高分子学会での招待講演の実績もある。また、同教授は三菱ケミカルや地球快適化インスティテュート、日立化成などの日本企業との交流もある。このように、Leibler教授は多くの日本人研究者と交流があり、日本の高分子科学の発展に尽くしてきた。

以上のように、Ludwik Leibler教授は世界をリードした独創的な研究を通じて、高分子科学やわが国の高分子学会、国際学术交流に大きく貢献しており、高分子学会国際賞に値するものと認められた。