

業績

## Design and Synthesis of Nanostructured Polymers and Layered Materials



### Rigoberto C. Advincula

Oak Ridge National Laboratory, Governor's Chair Professor and Group Leader, University of Tennessee, Professor (Ph.D.)

Rigoberto C. Advincula教授は、1994年にThe University of Floridaで博士号を取得した後、Max Planck Institute for Polymer ResearchとStanford Universityでの博士研究員を経て、University of Alabama at BirminghamでAssistant Professor (1997~2002)を務めた。その後、異動してUniversity of HoustonでAssociate Professor (2002~2007)、Professor (2007~2011)に昇進し、Case Western Reserve UniversityのProfessor (2012~2019)を経て、2020年からはOak Ridge National LaboratoryのGovernor's Chair ProfessorとUniversity of TennesseeのProfessorを務めている。

Advincula教授は、薄膜やナノ材料などのさまざまな高分子材料の設計と応用に従事し、高分子材料科学の発展に大きく貢献してきた。その研究業績は多岐にわたり、高分子電解質多層膜やポリマーブラシを含むポリマー超薄膜、グラフェンベースのナノ材料、ハイブリッドナノ粒子などの革新的な設計を行い、その応用を試みてきた。また、Dow Corning、Sherwin Williams、PPG、AkzoNobel、Solvayなどのほか、クラレやハリマ化成、リンテックなどの日本企業とも共同研究を行い、産業界にも広く影響を与えてきた。これらの研究成果は350報以上の論文として報告され、多数の特許を取得するとともに、300回以上の招待講演を通じて研究成果を広く発信してきた。米国化学会 (ACS) のHerman Mark Scholar AwardやArthur Doolittle Awardの受賞、ACSや王立化学会 (RSC) のFellowへの選出は、その卓越した業績を示している。

同教授は、長年にわたって高分子関連の学術団体の重職を務めてきた。たとえば、長年ACS Polymer Chemistry Division (POLY) の委員を務め、2015年にはChairとして分野を牽引した。また、IUPACやPacific Polymer Federation (PPF) の委員も務め、現在はPPF of Polymer Societies

のco-Presidentとして分野をリードし、Pacific Polymer Conference (PPC) やPacifichemなどの運営委員やセッション担当として関連学会と分野の発展に大きく貢献してきた。さらに、2017年からはMaterials Research Society (MRS) のMRS CommunicationsのEditor-in-Chiefを務めており、ほかにもMacromoleculesやChemistry of Materials, ACS Applied Materials and Interfaces, ACS Applied Polymer MaterialsなどのEditorial Boardも務めてきた。

また同教授は、日本の研究者との緊密な連携を通じて、日本の高分子科学の発展とアメリカ・日本・フィリピンの交流を深める重要な役割を担ってきた。具体例として、増田俊夫教授 (京都大学)、西出宏之教授・小柳津研一教授 (早稲田大学)、山元公寿教授 (東京工業大学)、アルプレヒト建准教授 (九州大学)、白井博明教授 (東京農工大学)、金子双男教授・加藤景三教授・新保一成教授・馬場暁教授 (新潟大学)、宮田隆志教授 (関西大学) などの日本の高分子研究者と共同研究を行い、多くの日本人学生の教育にも携わってきた。これらの共同研究は、Polymer Journalを含む70報以上の論文として報告され、日本の研究者との交流を通じて高分子学会にも大きく貢献してきた。さらに、さまざまな日本の大学で客員教授として招かれ、日本の大学や企業での講演も90回を超え、日本の高分子科学研究者との交流を深めてきた。

以上のように、Advincula教授は独創的な研究を長年にわたり続けてこられ、ナノ材料開発における基礎と応用の両面から高分子科学の発展に貢献し、多くの日本人研究者との交流を通じて日本の高分子科学と高分子学会の発展に尽くしてこられた。これらの貢献はきわめて大きく、高分子学会国際賞に値するものと認められた。