第5回 (2024年度) 日本セラミックス協会功績大賞受賞者

やました きみひろ
山下 仁大氏

山下仁大氏は、電子セラミックスとバイオセラミックスに関する材料化学の基礎から応用まで幅広く緻密に研究し多大な貢献をしてきた。Na₂O-R₂O₃-SiO₂-P₂O₅ (R: 希土類元素) 系の新イオン導電体 Narpsio (ナープシオ) を設計し、これを基に多種の酸素酸塩を含む高イオン導電性ガラスセラミックスを合成した。従来の固体電解質材料を用いては達成できなかった成果として国内外から高い評価を得ている。また、ハイドロキシアパタイトの高温におけるプロトン伝導性に着目し、分極処理によるバイオエレクトレットの形成を提示した。生体内においてエレクトレットの発する静電的相互作用を利用して環境制御し、骨や歯の硬組織再生や皮膚などの軟組織の修復など多岐に亘る生体反応を活性化できることを次々と明らかにした。その作用機序の解明は、普遍的理論の構築と新たな再生医療法を導くもので、高く評価されている。これらの成果は、多数の学術論文・解説・著書として発表されており、本協会学術賞、フェロー表彰、米国セラミックス学会フルラス記念賞等をはじめ多くの賞を授与されている。本協会においては、副会長、理事を長年に亘り務めている。

以上、同氏は本会における活動を通じてセラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げるとともに、長年にわたって日本セラミックス協会の活動に極めて多大な貢献をされた。よって、日本セラミックス協会功績大賞として表彰する。

略歴 1977年東京大学工学部卒業、1982年同大学大学院工学系研究科修了(工学博士)。1982~1984年 McMaster 大学博士研究員、1984~1997年東京都立大学工学部助手、講師、助教授、1993~1994年 Rutgers, New Jersey 州立大学客員准教授、1997~2019年東京医科歯科大学生体材料工学研究所教授、2019年同大学名誉教授、帝京大学客員教授、工学院大学客員教授。

受賞歴 1987年窯業協会進歩賞、1999年日本セラミックス協会学術賞、同年米国セラミックス学会フルラス記念賞、2002年 JCS-JAPAN 優秀論文賞、2019年日本セラミックス協会フェロー表彰、2021年10年毎記念表彰永年継続会員賞

協会歴 1997年度理事(行事企画)、1999~2002年度理事(2000~2001年度生体関連材料部会長)、2010、2012年度常任理事(総務)、2013年度常任理事(運営)、2014~2015年度代表理事(副会長)、2016~2017年度特命担当理事