

= 受賞 =

バイオ環境化学科、中谷久之教授が第 28 回スガウェザリング技術

振興財団科学技術奨励賞を受賞

(バイオ環境化学科)

このたび、本学バイオ環境化学科教授の中谷久之先生が、スガウェザリング技術振興財団より第 28 回科学技術奨励賞を受賞されました。

財団法人スガウェザリング技術振興財団は、プラスチック、塗料、金属、色材、繊維、皮革などの材料・製品の耐候光性、耐腐食性、老劣化性に対する”ウェザリング技術”に関して、研究人材の育成、功労者の表彰、試験研究の助成、研究委員会による試験研究などを行うことによりその技術振興を図り、もってわが国の産業発展および国民福祉の増進に貢献することを目的に、スガ試験機株式会社の後援により、設立された財団です。

また、科学技術奨励賞は、“ウェザリング技術(色彩技術を含む)”の研究及び振興に関し、画期的な、著しい、あるいは優れた成果が認められる研究者に送られる賞で、今回は中谷教授の「カーボンニュートラル化を目指したポリプロピレン劣化の基礎研究」に対して贈られました。

地球環境保全の面から、自然環境下で分解されるカーボンニュートラルな生分解プラスチック材料は、環境負荷の低減法として現在、世界的に盛んに研究され、一部実用化に至っています。しかし、現在の生分解プラスチックは力学物性を中心とした諸物性が、石油由来の汎用プラスチックに比べ劣るため、代替には限界があるのが実情です。そのため、近年、多数



科学技術奨励賞表彰状と記念楕

の優れた物性を有するポリエチレンやポリプロピレン(PP)のような汎用性プラスチックをカーボンニュートラル化する技術の必要性が高まっています。

中谷教授は、最近、アンサ型 TiO_2 をポリエチレンオキシド(PEO)でマイクロカプセル化し、これをPPに添加することで、従来型の単純に TiO_2 をPPに添加した系に比べて約三十倍早い速度で耐候性劣化分解(光分解)させることに成功(*Polym. Deg. Stab.*, 94, pp. 2114-2120 (2009))、カーボンニュートラル能をPPに付与できる可能性を示しました。上記の分解性プラスチックの先駆的な研究が認められ、受賞されたものです。