

## 特別企画



# 新理事就任の挨拶 - SDGs に資する廃プラスチックの マイクロ波分解技術を夢見て -

**Greetings from New Board Member of JEMEA  
- Dreaming of microwave decomposition technology for waste  
plastics that contributes to SDGs -**

崇城大学工学部ナノサイエンス学科 池永 和敏

Department of Nanoscience, Faculty of Engineering, Sojo University

Kazutoshi Ikenaga

〒860-0082 熊本県熊本市西区池田 4-22-1,

e-mail: [ikenaga@nano.sojo-u.ac.jp](mailto:ikenaga@nano.sojo-u.ac.jp)

以下のマイクロ波化学との出会いについての記述で、自己紹介と理事（2021年シンポジウム実行委員長）としての抱負を述べたい。研究のスタートは、九州大学の卒業研究から始めた「パラジウム触媒と芳香族ジアゾニウム塩から発生するパラジウム化合物のビニルケイ素化合物に対する反応性の解明」であり、その後、「オリゴケイ素化合物の新規合成反応」など、2004年まで、いわゆる有機合成化学フィールドにどっぷり浸かっていた。研究に対する考えが大きく異なる学生が研究室に毎年来るようになり、単に化学分野が貢献できる内容を説明してもモチベーションが上がらなかったのも、何か心に響く研究テーマを探していた。偶然にも「化学と工業」（日本化学会会員誌）2003年3月号の「マイクロ波の有機合成への利用-電子レンジによる分子のクッキング-」を読み、マイクロ波とペットボトルリサイクルが頭の中で結びついた。実はその時期には高分子化学の講義を持っていて、いつも「ペットボトルの回収問題」について講義していた。しかし、ペットボトルについての多くの研究やリサイクル技術では、簡便迅速な方法はほとんど見られなかった。唯一スマートな方法は、「超臨界流体」を使用した超高压高温の分解方法であった。この方法を超越する方法として、マイクロ波が浮かび、2004年から「マイクロ波を利用したペットボトルの分解リサイクル」の研究を開始した。このテーマは化学技術が環境問題を解決する内容であるので、学生のモチベーションに十分に答えることができた。副産物として、筆者の両親へも仕事の内容を平易に説明できた。2008年 MAJIC への参加を契機に、毎年の

JEMEA シンポジウムでは研究を発表している。「高分子学会グリーンケミストリー研究会」の運営委員長を務めた 2017 年には、弊学にて熊本復興シンポジウムを開催した。そして、その後の復興中の熊本や熊本城を見てもらいたいために、2021 年に JEMEA シンポジウム熊本大会を開催するべく、昨年度に自己推薦理事として立候補した。コロナの影響で、2021 年の熊本開催は断念したが、小倉シンポジウムでは皆様の多数のご参加を期待している。