



ポスト平成における、 バイオプラの在り方

東京大学
岩田 忠久

「バイオマスプラスチックのほとんどは生分解しませんよ。」「ポリ乳酸はその辺の土に埋めても全く分解しませんよ。」「石油から作られるプラスチックにも環境中で分解するプラスチックはありますよ。」、このようなことを言うと、「え!そんなんですか??」とキツネにつままれたような顔をする方と話をすることがここ最近ぐっと増えた。相手は一般市民の方ではなく、企業研究者、官庁の政策担当者や財団関係者、はたまた新聞記者、雑誌記者、テレビ報道関係者などであり、大いに危機感を抱いている。

海洋マイクロプラスチックやストロー問題がクローズアップされ、多くの方がプラスチックから生じる世界規模の課題に気づき、興味をもってくれることは好ましいことではあるが、実情の整理や理解が足りていないところで、うわべだけの議論が進められているのが現状ではないだろうか。

この責任はどこにあるのか。それは、これまで研究開発に携わってきた筆者を含む産学の研究者・技術者であり、日本バイオプラスチック協会 (JBPA) や日本有機資源協会 (JORA) などの普及促進を進めてきた団体であり、経産省、農水省、環境省などの政策担当者である。

では、現状を打開するために、我々は今何をしなければならぬのであろうか。次の4つのことを、「なすべきこと」として提案したい。

- ①過去の成果を見直し、整理し、わかりやすい言葉で、それらを正確に伝える努力をする。
- ②言葉の定義と制度を一本化し、誰もが容易に理解できるようにする。
- ③求められている性能、機能、生産性、コスト、環境分解性などを整理し、共通目標を設定する。
- ④我が国および各々の国の事情に応じたベストな選択を提唱し、世界に向けて発信する。

1980年代に今と同じようなプラスチックのごみ処理問題が課題となり、多くの生分解性プラスチックが開発されるとともに、その環境分解性についても、産学官民が一体となって検討された。ポリ乳酸や微生物産生ポリエステルなども、このときすでに開発されている。1989年には、JBPAの前身である生分解性

プラスチック研究会が発足し、生分解性プラスチックを「グリーンプラ」の愛称で社会に浸透させることや識別表示制度の運用も開始した。2005年の「愛・地球博」では、経済産業省主導で、生分解性プラスチックから作られたごみ袋、繰り返し使う食器、使い捨て食器を導入し、マテリアルリサイクルとコンポストによるたい肥化による生分解性プラスチックを用いた循環型社会の構築を目指した実証試験を行った。しかし現在、このとき得られた様々な知見が世の中には全く知られていない。なぜなのか。今一度、過去の成果を整理・検証し、どうすれば理解を共有できるかを検討すべきである。

一方、バイオマスプラスチックに関しては、その定義の不明瞭さとその言葉の響きからくる誤解、これがこの分野の発展を妨げている一つの要因であると考えられる。JBPAは「バイオマスプラマーク」を、JORAは「バイオマスマーク」の認証を行っている。どちらも専門家でないとその違いは分からない定義であり、一般の消費者からすると、1国2制度のような状態になっている。バイオマスプラスチックの真の発展のために、統一化を目指した話し合いの場を真剣に立ち上げていただきたい。

また、植物から作られるバイオマスプラスチックは、そのイメージから、全て環境中で分解すると誤解されている。これについては、専門家がわかりやすい言葉で、社会に向けて説明する責任がある。教育啓蒙活動の重要性を再認識する必要がある。

昨今の海洋マイクロプラスチック問題に端を発した生分解性プラスチックへの改めでの期待は、この分野の研究者や技術者をおおいに奮い立たせているところである。我が国はこれまで、この分野において基礎および応用の両面で世界をリードしてきた。しかし今、個々の優れた基礎研究や各企業のたゆまぬ努力にもかかわらず、我が国全体としての方向性と指針が見えにくいことから、世界に向けての発信力が不足している。いまこそオールジャパンとしての英知を結集し、短期・長期的な戦略を世界に向けて発信しなければならない。

省庁の壁、企業の壁、アカデミアの競争の壁、協会の壁を取り払い、ポスト平成社会におけるバイオプラスチックの在り方について、ぜひ、ブレインストーミングをしましょう!