

生分解性プラスチック
研究会事務局長

神波節夫(60)

「出口」から「入り口」へと、プラスチックをめぐる環境問題は焦点が移っている。これまでではゴミ問題の一環として、使い終わったら自然に土に戻る生分解性プラスチックの開発と普及が、主要なテーマだった。これはこれでも今も意義の大きいことで、

農業や土木・

水産素材などを中心に製品化が進んでいる。

一方、2000年ごろからの動きとして、温暖化問題をはじめとする地球環境全体の中でプラスチックを考える動きが広がってきた。石油を使わずに、植物や動物など生物由来の再生可能な有機資源(バイオマス)からプラスチ

ックをつくるのが、求められるようになってきた。

関連メーカーなどで組織する私たちの研究会では、生分解性プラスチックとバイオマスプラスチックを総称してバイオプラスチックとしているが、「出口」の生分解の機能

と、「入り口」のバイオマス利用の二つの局面で、環境問題への貢献を目指している。

その一環として、従来あった生分解性プラの認証表示制度に加えて、昨年7月にバイオマスプラの制度を新設した。バイオプラの市場規模は05年で3万ト程度だが、10年代後半には国内の年間プラ消

費1400万ト程度のうち10%程度をバイオプラに切り替えることを目標としている。

トウモロコシを原料とするポリ乳酸が代表的なバイオプラだが、それにケナフ繊維や他の樹脂などを加えて性能を向上させる技術開発が急速に進んでいる。最近では携帯電話やパソコンのケース、自動車内装品などにバイオマスプラが使われ始めた。

「脱」石油へ実用化急速

汎用プラスチックの2〜3倍というコストが課題だ。しかし製品の普及が進み、年産数万ト程度の規模のプラントが建設されるようになれば、価格もこなれていくだろう。

開発は始まったばかりだが、自動車部品や電子機器にまで実用化を始めた日本の取り組みは、世界的に注目されている。