

< 自然に還るプラスチック >

20世紀の工業発明の中でも、プラスチックはトップクラスにあるといえるでしょう。軽い・強い・

加工しやすい・水分やガスを通しにくい・長持ちするといった特徴を活かし、さまざまな分野で幅広く利用され、私たちの生活を豊かにしてきました。しかし、このプラスチック、ゴミとなった途端、その特徴ゆえに実に厄介なものになってしまいます。捨てられたプラスチックが、ずっと分解されずにゴミのまま放置されたり、プラスチックを焼却すると有害なガスやダイオキシンなどを発生させるなど、現代のゴミ問題のかなりの部分をプラスチックの処理問題が占めているといっても過言ではありません。

しかし、ついに日本企業がこの問題を乗り越える時がやってきました。「自然に還るプラスチック」の誕生です。従来のプラスチックが、石油を原料とした化学製品で「石化プラスチック」と呼ばれているのに対して、この新しいプラスチックは「生分解性プラスチック」と呼ばれ、一般公募により「グリーンプラ」という愛称が付けられました。



生分解性プラスチックの主な特徴は次の3点です。

- ① 使用しているときは石化プラスチックと同等の機能を発揮し、廃棄後は、土の中で微生物や分解酵素によって、約1～2年で水と炭酸ガス（二酸化炭素）に分解され、何も残らない。
- ② 石化プラスチックに比べて燃焼させても発生する熱量が低いため、ダイオキシンなどの有害物質が放出されない。
- ③ グリーンプラの中には、とうもろこし・小麦などの穀物でんぷんを原料としているものもあり、石油に依存せず、石油の枯渇を防ぐことができる。

生分解性プラスチックの用途

- ① 環境中で利用される分野
釣り糸・魚網・農業用フィルム・育苗ポット・林業用材料・レジャー用品・野外使用製品
- ② 使用後回収リサイクル（再使用）が困難な分野
包装用フィルム・容器・衛生用品・文具・日用品
- ③ 特殊機能を活かした分野
手術用縫合糸・外科用綿・包帯・骨折固定材・樹木植林用品

生分解性プラスチックの市場は、1992年の60トンから1998年の2000トンへと拡大しつつあります。コストの問題や、石化プラスチックに比べて熱や衝撃に弱いという課題はありますが、今後の研究・開発に期待が持てる製品です。

