

プラスチック

児玉 寛嗣

我が家では「自分で食するものは自分で料理する」という不文律が定着して久しい。それゆえ、日課の散歩の途中、スーパーマーケットに立ち寄り食材を買うことはルーティンとなっている。魚、肉、野菜など生鮮食料品はどれも発泡スチロールの皿に盛られてラップに包まれている。外から商品の状態が分かるし、匂いも気にしないで済む。生鮮食料品売り場は発泡スチロールとラップがなければ成り立たない。どちらも石油化学製品、英語ではplastic、「柔軟な」という意味があるが、まさにどんなものにもなり得る柔軟な素材だ。それまで紙、皮革、繊維、竹、木材、金属、陶器、ガラス、果てはピアノの鍵盤など象牙を材料としていた製品までもが石油由来の素材に置き換わっている。

南北戦争の頃、ビリヤードの人氣が高まり、球の材料である象牙の供給が追い付かなくなることがあった。そこで代用品として発明されたのがセルロイドだった。この発明がなければ象は絶滅危惧種になっていたかもしれない。象牙の代用品であるから価格も高かっただろう。その後、次々と様々な種類の製品が開発された。軽く、耐久性もあるので広まり、大量生産により安価に提供できるようになった。

ただし、欠点は廃棄物処理が難しいこと。製品の種類により異なった添加物を含むために様々なものを一括して処理できないのだ。ほとんどがダイオキシンなど有毒ガス発生を伴う焼却や海洋への流出の恐れのある埋め立てによって処理されている。海洋へ流出すると微細に砕かれ、マイクロプラスチックとなって漂う。それらは餌と共に魚介類の体に取り込まれ、食物連鎖の結果、人体に入り込む。認知症の人の脳内から検出されたマイクロプラスチックの量は健康な人の量に比べて多かったという研究結果もあるそうだ。魚好きには嫌な話だ。廃棄物となった石油化学製品を分解する酵素を持つ微生物を遺伝子操作で作り出そうという試みもあるそうだが、実用化は見えてない。二酸化炭素排出低減と並んで大きな課題だ。