

使い捨ておむつ

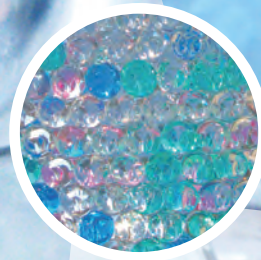
くらしの中で必需品となった「使い捨ておむつ」。その排出は増え続ける一方で、特に介護施設や保育園などで問題となっています。この使い捨ておむつを、循環型社会の中でどのように処理し、またはできるかぎり出さないように発生抑制を考えていくのか、現在、試行錯誤が行われています。人は生まれた限り、必ずこの問題に直面するともいえ、読者の皆さんには将来の対策としても読んでいただきつつ、ともに考えていきたいと思えます。

一般に、紙おむつと呼んでいますが、乾燥時の重量比で、40～70%がパルプ、30～60%がプラスチック・高吸水性ポリマーとされていることから、特集タイトルは「使い捨ておむつ」としています。

この「使い捨ておむつ」の吸水性が格段と上がったのは、この高吸水性ポリマー、人工樹脂のおかげですが、高分子吸収剤、高吸収剤樹脂、SAP (Superabsorbent polymer)、吸収性ポリマー、高分子吸収体と、多くの名前をもっています。この物質の代表格がポリアクリル酸ナトリウムで、日常で一番目にするポリアクリル酸ナトリウムを使った製品は、スーパーで魚を買ったとき、トレイの中に敷いている水分吸収用のシート材でしょうか。



—SAP— ポリアクリル酸ナトリウム



ポリアクリル酸ナトリウムは、分子あたりの水の分子を抱えこむ倍率が高いため、高効率で水を取りこむ、あるいは固定化します。さらに、分子量によって非常に異なった機能を示すことから、幅広い分野で利用されています。紙おむつ、携帯簡易トイレ、保冷剤、園芸用水分保持剤、結露防止剤、芳香消臭剤、化粧品、パップ（湿布）剤、さらには増粘剤等の食品添加物として。他にも、洗浄促進剤、顔料分散剤等々、多岐にわたり利用されています。

ポリアクリル酸ナトリウムのような、大量に使用されている水溶性高分子化合物の環境影響が海洋性プラスチックとともに懸念されます。

第11号では、「使い捨ておむつ」について、さまざまなアプローチから迫ります。