

臭素系難燃化プラスチックの安全性 科学的に立証

臭素系難燃プラスチックには、リサイクル性に優れているというメリットがある。実験においても、臭素系難燃プラスチックを粉碎、溶融、再成形というステップを数回繰り返しても機械的物性および難燃性をほとんど損なわず、マテリアルリサイクルが可能である。また、原料に戻すフィードストックリサイクルにおいても、臭素系難燃プラスチックから臭素および臭化水素を安全に回収する技術が発達してきた。

また焼却処理においても、高温（850度C以上）で行えばダイオキシン/フラン類の発生はないということが科学的にも明らかになっている。

以上のように、臭素系難燃剤を含むプラスチックは、その製造、加工、使用、廃棄、再生と无论の工程においても安全に利用できることが科学的に立証されている。

最近の日本の傾向としては、2001年4月施行に「家電リサイクル法」が施行され、資材調達コスト削減の両面から、大手家電メーカーでは使用樹脂素材の種類を削減し、素材ごとの品種も大幅に減少させる方向にある。たとえば、10以上ある素材から、PS、PP、ABSの3種に絞るうえに、さらに素材ごとに100から200ある品種を10以下に削減する方法である。この結果、ノンハロ化を中止して臭素系難燃化に戻すケースもみられる。素材の種類と品種を基準的物性要求に戻す結果、実績があり、コストパフォーマンスにも優れた臭素系難燃剤への帰着も見られる。

家電リサイクル法の下では、今後適切なリサイクルシステムを構築していくことが重要な課題と考えられる。

今後とも、難燃化のニーズの増加に伴い、臭素系難燃剤はその重要な役割を担うことと思われる。

日本難燃剤協会は、その一次ユーザーは勿論のこと、製品メーカーも安全に使用できるよう、BFRIP（アメリカ臭素系難燃工業会）やBSEF（臭素・科学環境フォーラム）と協力し、臭素系難燃剤に関する科学的なデータの収集や毒性研究プログラム等への参加に努め、その環境安全性や有用性についてアピールしてゆく考えである。

お問い合わせ先

日本難燃剤協会（FRCJ）

〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目16番3号 18山京ビル3階

TEL:03-3517-2232 FAX:03-3517-2560

E-Mail:info@frej.jp