

# 身の回りの製品に含まれる化学物質のちょっと気になる話

資源循環・廃棄物研究センター 梶原 夏子

私たちの研究グループは、生き物や環境に何らかの悪い影響を与える、あるいは悪い影響を与える可能性があるとして、国内外で規制対象となっている化学物質や、将来的に規制対象に含めるべきか国際的に検討されている化学物質を研究対象としています。今回の講演では、火災発生時の燃え広がりを遅くするために、プラスチックなど燃えやすい性質をもつ素材に添加されている「難燃剤」についてお話しします。



私たちの生活にはプラスチック（樹脂）製品があふれています。そのうち、テレビケースやカーテン、寝具、建材、車の内装など火災の影響を受けやすい製品には難燃剤が添加されています。難燃剤には多くの種類がありますが、ポリ臭素化ジフェニルエーテル (polybrominated diphenyl ether: PBDE) およびヘキサブロモシクロドデカン (hexabromocyclododecane: HBCD) という二つの物質群については、環境中で分解しにくく、生物の体内に蓄積しやすいなどの性質が明らかとなり、近年、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs条約) で新たな製造および使用が原則禁止されました。しかしながら、規制化学物質の新たな使用が禁止されたとしても、既に流通している規制化学物質を含む製品については使用が継続される場合があります。とくに建材や家具、家電製品などは一般的な日用品や雑貨よりも製品寿命が長いいため、家庭などに長期間とどまることとなります。全ての製品はいずれ廃棄されますが、その際に、リサイクルや焼却、埋め立てなどの処理に伴って規制化学物質が環境中に放出されることは避けなければなりません。規制化学物質の焼却処分による分解実証試験や、使用済み製品中の規制化学物質の含有状況、再生製品への混入事例などをご紹介します。



製品のライフサイクルを通じた化学物質の挙動