

1. プラスチック用抗菌剤について

ペレットに抗菌剤を混ぜ、抗菌性を持たせたプラスチック製品が、医療現場や一般家庭で使用されるようになりました。抗菌剤は大きく分けて天然系・有機系・無機系の3つに分類され、

- ① 天然系：植物から抽出した成分の抗菌作用を利用している為、人体への影響が少ないですが、熱に弱く、効果期間も短くなります。
- ② 有機系：フェノール系、アルデヒド系、ピリチオン系等、殺菌作用の効果が早く、抗菌効果も高いのですが、熱に弱い為、効果期間は短い傾向にあります。また人体にたいしても有害な物質の為、使用する場合は注意が必要です。
- ③ 無機系：亜鉛、銅、銀と言った金属の発生するイオンにより抗菌効果を発生させます。熱にも強く、抗菌効果も長い為、抗菌プラスチックでは最も多くしようされています。

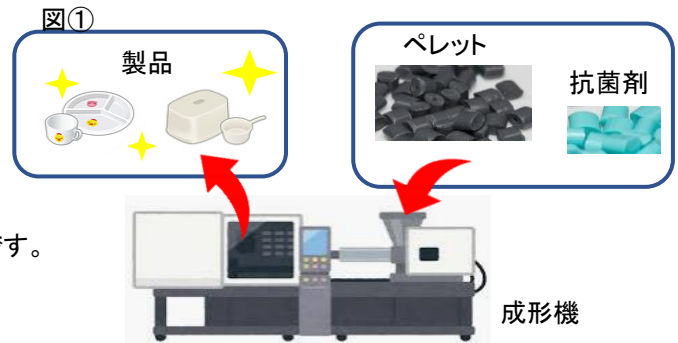
2. 加工方法について

①プラスチック原料に混ぜて成形する方法（図①）

抗菌剤をプラスチック原料に混ぜて、射出成型機で成形する方法です。プラスチック原料を溶融させる温度まで加熱する為、熱によって分解されない抗菌剤を使用する事になります。

②プラスチック製品の表面に加工をする方法

製造工程が増えてしまいコストUPとなりますが、プラスチック製品の表面に抗菌剤を前加工し、抗菌性を持たせる方法です。抗菌剤の使用量が少なく出来、熱に弱い抗菌剤も使用出来ます。



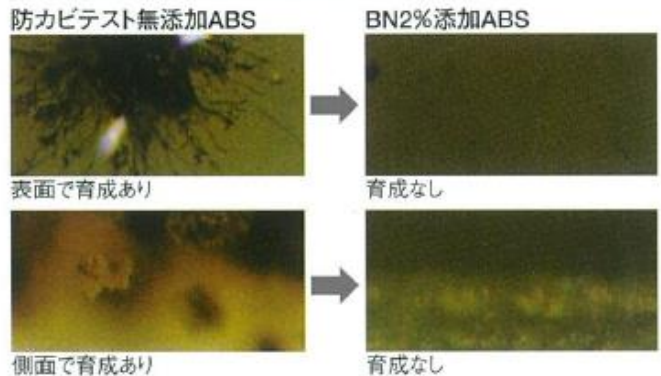
3. 協カメーカー試験結果（濤和化学様より資料ご提供）

ポリアルファーBNを添加した結果

■黄色ブドウ球菌での抗菌テスト

	3時間後	9時間後
無添加		
ポリアルファーBN添加		

■ABS樹脂による防カビテスト



4. まとめ

当社では、抗菌剤をプラスチック原料に混ぜた手法で既に量産実績があります。あくまでも抗菌となりますが、昨今のウイルス問題等を考慮すると、何らかのウイルスや菌に対する予防策は必要と考えております。材料商社様や協カメーカー様とタイアップし、お客様のニーズに応えられる製品作りを今後も展開していきたいと思っております。

トピックス

★投票しないなら罰金★

2020年11月3日にアメリカで大統領選挙が行われました。今回の選挙は日本でも連日注目されていたように各州接戦を繰り広げ、投票率は過去最高だったと言われています。一方日本の投票率は皆さんご存知の通り、年々下がってきていて(50%前後)、特に若者の選挙離れが問題になっています。

そんな中、世界に目をむけると、国民のほぼ全員が投票しているという、投票率90%超えの国もあります。その脅威の数字を誇る国の1つがオーストラリアです。というのも、オーストラリアは、投票は国民の権利ではなく、義務とされています。かつて、オーストラリアの投票率は日本と同じように51~71%くらいでした。しかし1924年に義務投票制度が導入され、正当な理由なく投票をしないと、20オーストラリアドル(約1500円)の罰金が科せられるようになりました。それ以来90%を下回ったことが無いそうです。

同じように義務投票制度を採用している国は他にもいくつかありますが、中でもベルギーは特に厳格と言われています。ベルギーでは、もし投票の義務を怠った場合、初回では5~10ユーロ(約620円~1240円)の罰金ですが、2回目以上になると、罰金額は10~25ユーロ(約1240円~3100円)と2倍以上になります。さらに、15年の間に4回以上投票を怠ると、選挙権を10年間失うばかりか、公職に就けなくなり、もし公務員だった場合、昇進も差し止められてしまうようです。一方で投票さえすれば罰則は適用されず、白票での投票も可能なため、無効票の割合が多いという問題もあるそうです。

ちなみに、オーストラリアの投票日は必ず土曜日と決まっていますが、投票所に行く様々な屋台が並んでいるのです。オーストラリア版ホットドックやバーベキュー、カップケーキなどのスイーツまであり、地元のお祭りのような感覚です。このように投票が一種のイベントとなり楽しいものというイメージがついているというのも、オーストラリアの投票率が良い理由のひとつでもあります。

日本でも罰金とはかく、投票所に屋台が出ると楽しそうではないですか★

参照: NHK 選挙 WEB

かわら版 お問い合わせ先

中日クラフト株式会社 P&M事業 担当: 府川 (t.fukawa@chu-cra.co.jp)
TEL: 048-854-6931 FAX: 048-855-0278



中日クラフト HP
かわら版のバックナンバーもあります!