

外では四〇年前から、医薬品の滅菌には、放射線照射が使われているそうです。化粧品への応用もあります。

日本では、化粧品の原料である動物の嫌気性菌を滅菌するためや、フェイスマスク、容器などに、使われています。海外では、さらに広く、アイライナーやリップなどにも使われています。

■滅菌方法の比較

	ガンマ線	電子線	酸化エチレンガス (EOG)	湿熱 (オートクレーブ)
包装形態	最終包装形態	最終包装形態 (厚み制限付き)	ガスが浸透する包装・梱包	蒸気が浸透する包装・梱包
製品密度	高密度でも可能	密度の小さい製品が望ましい	ガスが浸透すれば制限なし	蒸気が浸透すれば制限なし
製品材質	材質によっては劣化・着色あり	材質によっては劣化・着色あり	ガスが吸着しないこと	耐熱性であること
残留物	なし	なし	ガスや生成物残留の可能性あり	なし
処理温度	室温	室温	約 50°C	約 120°C
後処理	不要	不要	ガス抜き	乾燥
処理方式	連続	連続	単一	単一
処理時間	数時間	数分	数時間	数時間
出荷確認	線量の確認	線量の確認	パラメータの確認 または BIの確認	パラメータの確認 または BIの確認

歴史的な経緯によるのでしゅうか。国によって滅菌方法の比率には違いがあります。どちらかという、ヨーロッパはガスを嫌って放射線照射を好み、日本は放射線照射を嫌いガスを好む傾向があるそうです。この他にも、放射線照射の例

としては、タタミのカビ、古文書のカビ、修理前の仏像内の虫の卵など、さまざまなものがあります。

「放射線照射の世界の潮流としては、やはり医療用品が主流です。アメリカでは照射食品が増えています。東南アジアで照射した果物をアメリカに輸入しています。

日本にはない医療用大麻の照射もあります。材料改質や農業・害虫対策、化粧品そのものへの応用もあります」
廣庭さんは、世界における多様な使用例を紹介して、放射線照射の現状を

セミ時雨の中、みんなのくらしと放射線展が開催

シャアシャアシャア……地下鉄御堂筋線・本町の出口階段を上るとクマゼミの声。最近では東京でも、時折聞くことがあります。駅から徒歩八分程の迫力は違います。駅から徒歩八分程にある、うつほ公園に入ると、まさに



●実験動物の飼料とハウス

まともでした。このように医療機器から実験動物の飼料に至るまで、ガンマ線照射による滅菌は、さまざまな分野で利用されています。

セミ時雨が降り注いでいました。

こんな夏本番の八月三日、四日に、うつほ公園に接する大阪科学技術センターで、第三六回の「みんなのくらしと放射線展」が開かれました。これは日本原子力文化財団が構成団体と



●放射線図鑑に各コーナーを回ってキャラクターのシールを貼っていく

発電所の事故もあり、入場者がひと桁減ったこともありました。最近では、だ

いぶ落ち着いてきて、また

丸山さんは、「おしっこをしすぎて

絶滅」したファソラスクス、「パンダに負けて絶滅」したギガントビテクスなどを、大人も交えた参加者に解説して、大いに会場を沸かせていました。

入場者は、放射線展とサイエンススクールの二つの会場を歩き来して、関西の暑い夏を楽しんでいました。

して入っている「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員会が、主催したものです。

第三六回で延べ五〇万人が参加

「今年の目玉は、放射線図鑑です。放射線の基礎知識などの各コーナー

を回って、六枚のシールを図鑑に貼ると完成です。完成した人には、クリアファイルのプレゼントがあります」と実行委員長の大阪府立大学放射線研究センター教授谷口良一さん。

そして「三六回で入場者は延べですが、五〇万人になります。二〇二一年の東日本大震災以前は、劇をやった

り、お祭りの要素が多く含まれていました。一回で、二、三万の人が入ったこともあります。しかし、二〇二一年以降は原子力

谷口さんは今後の課題として「小学生は高学年、そして中学生にもっと来てもらいたい」と語っていました。

会場は、主に小学生と、その親御さんたちで沸き返っていました。

会場は、主に小学生と、その親御さんたちで沸き返っていました。



●X線で箱の中を見る