芳香消臭脱臭剤の
安全性への取り組み

2013.6.27
芳香消臭脱臭剤協議会事務局
長谷川靖之

本日の発表内容

1. 芳香消臭脱臭剤について（分類、用途）
2. 過去の製品事故と安全性への取り組み
3. エアゾール製品とGHS
1. 芳香消臭脱臭剤について

芳香消臭剤について（市場規模と剤型のトレンド）

芳香消臭剤市場規模推移

<table>
<thead>
<tr>
<th>年度</th>
<th>スプレータイプ</th>
<th>固形タイプ</th>
<th>液体タイプ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2003年</td>
<td>389</td>
<td>435</td>
<td>499</td>
</tr>
<tr>
<td>2004年</td>
<td>396</td>
<td>470</td>
<td>499</td>
</tr>
<tr>
<td>2005年</td>
<td>435</td>
<td>475</td>
<td>499</td>
</tr>
<tr>
<td>2006年</td>
<td>470</td>
<td>442</td>
<td>498</td>
</tr>
<tr>
<td>2007年</td>
<td>475</td>
<td>452</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2008年</td>
<td>442</td>
<td>499</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2009年</td>
<td>452</td>
<td>499</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2010年</td>
<td>499</td>
<td>499</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2011年</td>
<td>499</td>
<td>498</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2012年</td>
<td>498</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2003年を100とした時の2012年市場規模は128。金額ベースでは約500億円の市場。日本国内の約3,000万世帯が年間5個を消費。
### 芳香消臭剤について（用途と特長）

<table>
<thead>
<tr>
<th>用途</th>
<th>内容</th>
</tr>
</thead>
</table>
| トイレ | ■液体、大容量タイプが多い  
       | ■対象空間が狭いので香料の含有量はやや少ない  
       | ■排せん後のニオイを消すスプレーが近年市場全体を牽引 |
| 居室 | ■剤型が多岐にわたっており、近年は電気タイプの商品も拡大 |
| 冷蔵庫 | ■活性炭や備長炭の吸着能を利用した無香料タイプの商品が多い |
| 車 | ■車内の過酷な環境を考慮した製品設計特に冬場の凍結や日光暴露を考慮して油系タイプが多い  
    | ■置き場所を考慮した小型タイプが多い |

### 芳香消臭剤について（内容成分）

<table>
<thead>
<tr>
<th>水系液体芳香剤</th>
<th>水系固形芳香剤</th>
<th>油系液体芳香剤</th>
<th>スプレー芳香剤</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>香料（1〜3％）</td>
<td>香料（1〜3％）</td>
<td>香料（3〜10％）</td>
<td>香料（0.1〜1％）</td>
</tr>
<tr>
<td>界面活性剤</td>
<td>界面活性剤</td>
<td>溶剤</td>
<td>スプレー</td>
</tr>
<tr>
<td>消臭剤</td>
<td>消臭剤</td>
<td>色素</td>
<td>噴射ガス</td>
</tr>
<tr>
<td>防腐剤</td>
<td>防腐剤</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>色素</td>
<td>色素</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>水</td>
<td>水</td>
<td>ゲル化剤</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

青字：揮発性がある物質

揮発性のある物質は香料と溶剤。安全性に対する確認が重要。不揮発性の界面活性剤や消臭剤も接触を考慮した確認試験が必要。
設定経緯

①1987年厚生労働省（当時厚生省）が芳香消臭脱臭剤の安全対策に関する調査を実施（財団法人日本環境衛生センターに委託）
②1998年6月にこの結果を受けて厚生省は一般消費者の安全確保のため、業界の自主基準などの作成を業界に指示。1998年10月協議会設立。

概要

会員数：99社（2013年3月現在）
代表：高杉正史（小林製薬）
理事会社：8社
監事会社：2社
指導：厚生労働省化学物質安全対策質

芳香消臭脱臭剤協議会について②

①自主基準の実施・運用・見直し・啓蒙活動
②適合マークの審査・承認
③記念講演会・研修会の開催
④表示適正化
⑤関係諸団体との情報交換
- 日本広告審査機構（JARO）
- 日本エアゾール協会（エアゾール処理対策協議会）
- 経済産業省
- 厚生労働省
芳香消臭脱臭剤協議会について③

■自主基準の目的
本基準は自動車用を含む一般消費者用に供される芳香剤、消臭剤、脱臭剤等の成分の種類、表示並びに製造に当たっての基準を定め、製品の安全性・有効性および安定性等の品質を確保することを目的とする。

■自主基準の内容
①効力試験方法
②安全性・安定性確認試験方法
③枠内表示記載例
④エアゾール製品の表示について

■自主基準の適用範囲
輸入品や自動車用を含む、芳香消臭脱臭を訴求する製品

芳香消臭脱臭剤協議会について④

①安全性・有効性・安定性が確認されていること
②製品に次の表示がされていること
- 品名（芳香剤、消臭剤、脱臭剤、防臭剤）
- 用途（冷蔵庫、室内、トイレなど）
- 成分名
- 内容量
- 使用期間・使用回数
- 使用方法
- 注意表示
- 製造番号、事業社名
2. 事故事例のご紹介と安全対策について

芳香消臭剤の事故報告推移と傾向

日本中毒情報センターでの受信件数推移

カテゴリーの市場伸張に対して、受信件数は減少。2003年を100とした時、2011年の受信件数は73となっている。
芳香消臭剤の事故報告推移と傾向

全受信に占める5歳以下小児の割合

全受信に占める65歳以上高齢者の割合

2003〜2005年に比べて2007年以降、高齢者の割合が2%増加している。介護目的に消臭剤が使用されるケースの増加と関係？

事故事例① トイレ用消臭剤の誤点眼

図Aのようにキャップをあけて、図Bのように便器の水たまり部分に1〜2滴落としてください。

便器内に1〜2滴落とすだけですばやく香りが漂いニオイを消します。トイレ使用前に使っても効果的です。

成分：香料、植物抽出物、グリコールエーテル（浄化槽に影響を与えません）

外出時の利用が多く、目薬と同じ所に入れた時に間違えて点眼する事故。
事故事例① トイレ用消臭剤の誤点眼（対策） 15/26

【対策1】
表示による注意喚起。
『目薬ではないので絶対に点眼してはいけない』『点眼厳禁』

【対策2】
構造による誤使用の防止。
『ノズルを伸張させ、赤色にすることで注意を喚起する』

表示による注意喚起と構造による誤使用の防止により対応。

芳香消臭剤の吸入・眼事故件数推移（病院モニター報告より） 16/26

2000年〜2006年の6年間に件数が大幅に増加した。ここ数年は横ばい〜減少傾向にある。また全吸入事故件数に占める割合も減少傾向にある。
事故事例③ 無香料消臭剤の誤食

吸水性樹脂の消臭成分を含水させた無香料タイプの消臭剤。
介護現場での利用率が高いのが特徴。

事故事例③ 無香料消臭剤の誤食（対策）

高齢者や小児が食品と間違えて誤食する事故。苦味剤が配合されている商品では小児の誤食は重篤事故には至らないが、認知症患者が大量に誤食するケースがまれに発生する。

芳香消臭脱臭剤協議会では2010年に自主基準の改定を実施。エアゾール製品以外の全ての製品に、以下表示を行うことを通達した。

- 誤飲・誤食に注意
- 誤食に注意
- 誤飲に注意

※芳香消臭脱臭剤協議会HPより抜粋
事故事例③ 無香料消臭剤の誤食（対策）

介護ヘルパーへのヒアリングより
「認知症患者は食べようと思えば、床にたたきつけてでも容器から薬剤を取り出します。食べさせたくても食べられなくなる環境を作ることが必要です。」

容器の構造設計ではなく、介護従事者への警告表示をよりはっきりと行うことで事故を回避。

事故事例③ 無香料消臭剤の誤食（対策）

無香料消臭剤 年度別誤食事故発生件数推移

警告表示による対応で事故件数は減少したが、年間19〜32件発生している。（香りのついた芳香消臭剤と同数レベル）
事故事例③ 無香料消臭剤の誤食（緊急時の対策）

Fig. 3 SAP含有製品に対する各種液体の膨潤抑制効果
A 水蒸水, B 牛乳, C ボカミスエッグ, D 生理食塩水
容器直径4cm

中毒情報センターとの共同研究により、誤食した際には水ではなくイオン飲料や牛乳を飲ませることで窒息などの2次リスクを回避できることを確認。対応マニュアルに掲載。

3．芳香消臭剤カテゴリーにおけるGHS表示の導入と課題
芳香消臭剤カテゴリでのGHS表示の導入

芳香消臭脱臭剤協議会では以下の内容で、GHS表示の導入を進めています。

導入時期：2012年1月製造分より
対象製品：空間に噴霧するエアゾール製品
　→但し、対物用途のエアゾール製品・ミストは除く
猶予期間：2年間

「エアゾールとは、容器に充填された液化ガス（溶剤と混合したものを言わずにガス自身をさす）又は圧縮ガスの圧力
により、その容器又は他の容器に封入されてあるそのガス以外の目的物質（香料、抗菌、殺虫剤等）を噴霧状、又は線り曲
磨き状に排出する機能を有する製品における当該内容物」

=関連=
経済産業省 平成19・06・18原案第2号 高圧ガス保安法
及び関係省庁の運用及び解釈について（内閣）
「一般高圧ガス保安規則の運用及び解釈について」
第6条関係15

芳香消臭剤カテゴリでのGHS表示の導入（課題）

【課題1】
近年、香りを楽しむ習慣の拡大により、アウトサイダー企業が
海外からエアゾール製品を輸入するケースが増加している。
これらの商品にはGHS表示がされておらず、会員企業からは
不公平という声が挙がっている。

【課題2】
芳香消臭剤におけるキーパフォーマンス成分である『香料』が
ブラックボックスであること。香料会社にとって香料処方は最
大の企業秘密事項（ノウハウそのもの）。GHSの分類結果は
出てくるが、どの成分が対象で、それが何%配合されているか
分からないのでカットオフ値の算出ができない。
まとめ　芳香消臭脱臭剤の安全対策の考え方

設計品質
- 開発初期段階で十分な危険想定を行うこと
- 危険想定に沿った原料の選定、製品仕様を検討すること
- 発売前に十分なモニターテストを行い重篤な危険を回避すること

性能品質
- 誰に何を伝えたいのかがはっきり分かる表示であること
- 想定される危険が十分認知されるような表示であること

表示品質

量産化品質

販売後品質
- 不幸にして販売後に不具合、事故が発生した時は迅速且つ的確に対応すること
- 対応策の有効性をきちんと検証すること

ご清聴ありがとうございました。