

## アクティビティノート <第 280 号>

2020年5月度の受付相談事例を中心に記載しています。

1. 相談業務
  - 1-1 2020年5月度相談受付件数 ……p.2
  - 1-2 受付相談事例および内容の紹介 ……p.3~20
2. ちょっと注目 『 誤使用の要因  
③慣習や使用経験から誤使用に 』 ……p.21~22
3. コラム 『 シャボン玉の化学 』 ……p.23~24

### TOPICS



#### 誤使用の要因 ③慣習や使用経験から誤使用に

慣習や過去の使用経験から、無意識にやってしまう行動があります。新しく使用する製品の使用方法がそのパターンから外れる場合、思わぬ事故の原因となることがあり注意を要します。



#### シャボン玉の化学

幼い頃、誰でも一度はシャボン玉で遊んだ経験があるのではないのでしょうか。今月度は、化学の目でシャボン玉の不思議を紐解きます。

1. 相談業務

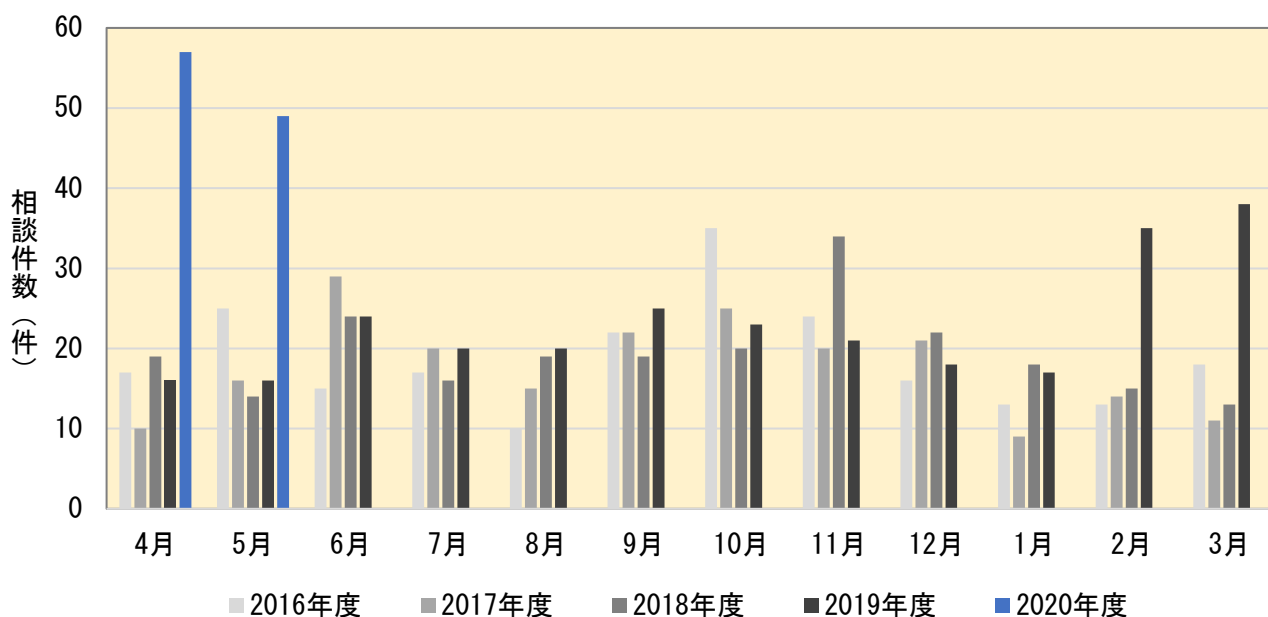
1.1 相談受付件数

2020年5月度相談受付件数 (4/24~5/27 実働:20日)

|               | 事故クレーム<br>関連相談 | 品質クレーム<br>関連相談 | クレーム関連<br>意見・報告等 | 一般相談等 | 意見・報告<br>等 | 合計 | 構成比  |
|---------------|----------------|----------------|------------------|-------|------------|----|------|
| 消費者・<br>消費者団体 | 9              | 2              | 0                | 22    | 0          | 33 | 67%  |
| 消費生活C・<br>行政  | 3              | 0              | 0                | 10    | 0          | 13 | 27%  |
| 事業者・<br>事業者団体 | 0              | 0              | 1                | 2     | 0          | 3  | 6%   |
| メディア・<br>その他  | 0              | 0              | 0                | 0     | 0          | 0  | 0%   |
| 合計            | 12             | 2              | 1                | 34    | 0          | 49 |      |
| 構成比           | 25%            | 4%             | 2%               | 69%   | 0%         |    | 100% |

相談内容区分(改定 2008年8月)

|              |   |
|--------------|---|
| 事故クレーム関連相談   | 製品の欠陥や誤使用などによって人的・物的な拡大被害が発生したもの          |
| 品質クレーム関連相談   | 拡大被害を伴わない、製品そのものの品質や性能に関する苦情              |
| クレーム関連意見・報告等 | 事故の報告や品質の苦情に関する意見・要望など、当センターからコメントを出さないもの |
| 一般相談等        | 一般的な相談・問合せ等                               |
| 意見・報告等       | 一般的な意見・報告・情報の提供を受けたもの                     |



相談受付数の推移 (2015~2019年度)

## 1. 2 受付相談事例および内容の紹介

### ※「臭い」と「ニオイ」の区別について

不快または好ましくない場合を「臭い」とし、柔軟剤・芳香剤・化粧品・香水等のように意図的に付加した場合を「ニオイ」と表記することにしています。「ニオイ」としたのは、意図的に付加した場合でも、不快とを感じる方がいるため、中立的なイメージとして表現しました。ただし、不快臭を付加した場合（ガス臭等）は「臭い」とすることにしています。

### ◆品質クレーム関連相談

- ◆ <通信販売で購入したポリウレタン製マスクが臭う> 通信販売業者のラジオショッピングで購入したポリウレタン製のマスクの臭いが酷く返品したい。販売業者に返品を申し出たが、臭いが理由での返品は受け付けてもらえなかった。消費生活センターに相談するも臭いでの返品は難しいとの見解で、化学製品 PL 相談センターを紹介された。返品に応じてもらうためにはどうすればよいか。〈消費者〉

⇒一般に使用されるマスクについては、法規制はなく、臭いに関しても規定はありません。臭いの感じ方は個人差が大きく、多少臭いがあったとしても、製品本来の機能に問題がない場合、製造メーカーは欠陥と認めず、品質上も問題なしと見なすことが多いようです。ただし、通信販売で販売される製品については、特定商取引法で、消費者が見てしっかりとわかるように返品条件などを表示することが定められています。この表示を返品特約といい、基本的には返品特約に従って判断されますのでご確認ください（「返品を受け付けない」とある場合は返品不可になります）。また、表示がない場合や不備があった場合には返品が認められるケースがあります。「通信販売における返品特約の表示についてのガイドライン」(<https://www.no-trouble.caa.go.jp/pdf/20200331ra05.pdf>) をご確認ください。

- ◆ <ポリウレタンマスクの臭いが酷くて使えない> 新聞の広告にあった中国製のポリウレタンマスクを購入した。開封して使おうとしたところ、臭いが酷くて使えない。販売元に申し出たところ、返品には応じられない、製品にも返品不可と表示していると言われた。このまま使っても大丈夫だろうか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒陰干しして外気に触れさせて臭いを取る、中性洗剤で水洗いする等の対応をしてみても如何でしょうか。それでも臭いが取れず、不快に感じるようであれば、お使いにならない方がよいでしょう。一般的に、ポリウレタンマスクは軟質ポリウレタンで出来ていますが、日本ウレタン工業協会によると、軟質ポリウレタンは樹脂自身は元来無臭であるが、製造時に少量の触媒、整泡剤、必要に応じて顔料、難燃剤などが添加され、これらの一部が臭いの原因となることがある ([http://www.urethane-jp.org/qa/nanshitsu/eisei/post\\_56.html](http://www.urethane-jp.org/qa/nanshitsu/eisei/post_56.html)) としています。

### ◆事故クレーム関連相談

- ◆ <ウレタン製マットレスによると思われる体調不良> 「1年3ヶ月前、ホームセンターでウレタン製マットレスを購入した。その後、眼の充血やめまい等の症状が現れるようになり、眼科に受診し、アレルギー性ではとの見解を得ている。原因物質は分からなかったのだが、先日、友人から、マットレスに原因があるのではとの指摘を受け、購入時期と発症時期が一致することから、マットレスが原因であると考えようになった。購入したホームセンターに申し出たところ、2日前に製造メーカーが原因を調査するため引き取っていった。引き取り後、継続していた症状は消失している。現在、調査結果待ちであるが、製造メーカーの調査だけでは不安である」との相談を受けている。また、相談者の具体的な要求は確認していないが、同様の事例はあるか。また、調査をしてくれる機関はあるか。〈消費生活C〉

⇒当センターの過去事例を調べたところ、ウレタン製マットレスを使用して体調不良になったとの相談は2件ありました。いずれも臭いが原因との申し出で、製品のとの因果関係は明らかになっていません。一般にマットレスは軟質ポリウレタンが使用されています。製造時に少量の触媒、整泡剤、必要に応じて顔料、難燃剤などが添加されています。これらの添加剤が製品中に残留して、臭いの原因となることがあります。製造メーカーが製品を引き取って調査するのは通常に対応です。具体的な要求事項を整理し、製造メーカーの回答を待つように伝えられてはいかがでしょうか。調査機関については、当センターからご紹介することはできません。独立行政法人製品評価技術安全機構がウェブ上で公開している「原因究明機関ネットワーク総覧」に調査機関がリストアップされていますので参考にされるとよいでしょう。

- ◆ <除菌スプレーで空間除菌をして体調不良> 「〇〇社の除菌スプレー△△をホームセンターで購入。空間にスプレーしたところ、頭痛、食欲不振等の体調不良になった。最初、何が原因か分からなかったので数日間使用しており、その間体調不良は継続していた。〇〇社の連絡先に電話をしたが繋がらず、購入先のホームセンターに申し出たところ、返金には応じるが、使用によるトラブルは製造メーカーで対応して貰ってほしいとのことで、それ以上の対応はして貰えなかった。製品の安全性に問題があるのではないかと相談を受けている。△△の表示成分は安定化二酸化塩素(亜塩素酸ナトリウム)、銀イオンであり、用途に空間除菌(空間にスプレーして使う)も表示されている。当該製品の安全性に問題はないのだろうか。〈消費生活C〉

⇒当センターは、個別の製品の品質・性能や安全性についての情報は持ち合わせておりませんので、明確な回答はしかねます。体調不良が続いているようでしたら、医療機関に受診する必要があります。その際、当該製品を持参するとよいでしょう。当該製品は、医薬品や医薬部外品に認可された殺菌・消毒剤ではなく雑貨品ですので、法的な成分規格等はなく、詳細な内容は製造メーカーによって異なります。用途はあくまでも身の回りのモノの除菌になります。性能・品質や安全性については製造メーカー毎に補償すべきものですので、上記を踏まえて、製造メーカーにお問い合わせになるようお願いになってはいかがでしょうか。

- ◆ <次亜塩素酸ナトリウムを加湿器で噴霧して体調不良> 「半年前から勤めている介護施設で、次亜塩素酸ナトリウムを成分とした除菌剤を空中に常時、噴霧している。その施設で働くよう

になってから、喉が痛く、痰が出るようになった」との相談を受けている。次亜塩素酸ナトリウムが原因と考えられるか。〈消費生活 C〉

⇒日本ソーダ工業会の次亜塩素酸ナトリウムの安全データシートによると、「次亜塩素酸ソーダ溶液のミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ 声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる」とあります。また、厚生労働省の令和 2 年 3 月 6 日の事務連絡「社会福祉施設における感染拡大防止のための留意点について」(<https://www.mhlw.go.jp/content/000605425.pdf>) 及び「社会福祉施設等における感染拡大防止のための留意点について (令和 2 年 3 月 6 日付事務連絡) に関する Q&A について」(<https://www.zenhokan.or.jp/wp-content/uploads/tuuti670.pdf>) の中で、次亜塩素酸ナトリウムの噴霧は有害であるとして、噴霧による使用を禁止しています (混同されやすい次亜塩素酸水による空間除菌については、独立行政法人製品評価技術基盤機構が情報を出しています <https://www.nite.go.jp/data/000109500.pdf>)。ご相談者の方は症状が長引いているようですので、まずは、勤務先に上記の厚生労働省の事務連絡書の存在を伝えるとともに、当該製品を持参のうえ医療機関に受診されることを勧められてはいかがでしょうか。

- ◆ 〈アルカリ性の住居用洗剤で食器棚の表面コーティングを損傷〉 3 年前に購入した食器棚を、台所で使用しているアルカリ性のスプレータイプの住居用洗剤で拭き掃除したところ、表面コーティングが損傷したようで、日の光が当たるとただらにツヤがなくなっている。食器棚を購入した家具量販店のお客様相談室に申し出たが、食器棚の手入れは中性洗剤を勧めており、使用した洗剤が適正でなかったことが原因と考えられ補償はできないとのことであった。ただし、食器棚に手入れなどの表示はされていないことを主張し、現在、影響を受けたパーツ部分の取り換え費用についての減額を交渉し、回答待ちである。化学製品 PL 相談センターから交渉してもらえないか。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは化学製品に関する事故・苦情の相談、問い合わせ、照会などに対し、中立かつ専門的な立場からお答えしておりますが、一方の当事者の代理人として交渉にあたることは行っておりません。当該家具量販店のウェブサイトを確認すると製品毎にお手入れ情報が掲載されています。また、一般的に台所用のアルカリ洗剤の用途は、換気扇やコンロなどを対象としており家具は使用用途の対象となっておりません。使用されたアルカリ性洗剤の使用用途を再度よく確認してみてください。

- ◆ 〈天然木材製の防虫剤から異臭〉 インターネット通販で、天然木材でできている防虫剤を購入した。割り箸大の木材片で、タンスの中に入れて木材由来の香りで防虫するというもの。20 片で 1 セットだが、そのうちの数本から異臭が出て、タンスに嫌な臭いが移ってしまった。販売業者に連絡をしたが、テレワーク中であり、順次、相談を受け付けるとのことで、未だ連絡は取れていない。自分は人工的な臭いに敏感な性質で、少しの臭いでも身体症状がでてしまう。タンスが使えなくなってしまったので買い替えたいが、補償を求めても良いものだろうか。〈消費者〉

⇒まずは、販売業者 (または製造メーカー) に当該製品に異臭があることを確認してもらい、その原因について調べてもらってはいかがでしょうか。そのうえで、補償内容について話し

合われるとよいでしょう。

- ◆ <木製フェンスに塗られた防腐・防虫剤の臭いで体調不良> 1週間ほど前に、近所の家が木製フェンスに〇〇社の防腐・防虫剤△△を塗った。その後、強い臭いが自宅まで漂ってきて体調不良になった。37℃を超える熱が出て、顔が赤くほてって頭痛がする。臭いは若干弱まったものの未だしており、自分以外の家族や近隣の住民も不快を感じている。医療機関に受診したところ、声帯が腫れて赤くなっていると言われた。しかし、△△が原因か否かは、使用されている成分が分からないので判断できないとのことであった。〇〇社に△△の配合成分を問い合わせたところ、使用成分は開示できないと教えてもらえなかった。また、△△は臭いが強く、一般家庭用には適しておらず、造園業などの業者が公園等の造園作業の際に使うものであるとのことであった。製品への成分表示や、問い合わせに対する成分開示がないのはいかがなものかと思うがどうか。また、今後どう対応したらよいだろうか。〈消費者〉

⇒当該製品はしろありやキクイムシなどの建築害虫用の防除剤に該当すると思われます。人に害を与える蚊、ハエ、ゴキブリなどの衛生害虫用防除剤は薬機法の規制を受け、成分表示が義務付けられていますが、建築害虫は対象外であり、特に成分表示などの規制はありません。また、消費者からの問い合わせに対する開示義務もありません。ただし、製造メーカーによっては、医療目的で医師などの専門家から開示を求められた場合には開示することがあります。また、製品の安全性情報について、安全データシートの提供を求められてはいかがでしょうか。今後の対応については、行政や地域の消費生活センターに間に入ってもらい、先方の住民と善後策をご相談されてはいかがでしょうか。

- ◆ <家庭菜園に使用する複数の化学製品で体調不良> 家庭菜園で園芸用の除草剤、防虫剤、肥料を使用している。これらの化学製品を使用した菜園を手入れすると手足のしびれや痛み、頭痛がすることがある。いつも、しばらくすると回復するので病院に行くほどではない。使用した化学製品はどれも家庭菜園をする上では欠かせないものである。手入れをする時には、直接、土や植物に触れないように手袋をしているが、その他に気をつけることはないか。また、これらの化学製品で体調不良になるなどの相談はあるか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒除草剤、防虫剤、肥料などを使用して、体調が悪くなったとの相談が寄せられることはありますが、いずれも使用した製品との因果関係は明らかになっていません。当センターは、個別の製品の安全性等の詳細情報は持ち合わせておりませんので、製造メーカーに直接お問い合わせください。一般的に、どの様な製品でも使い方によっては身体に害が及ぶことがあります。そのため、製品に記載されている使用上の注意を守って正しく使う必要があります。そういったことを念頭において、製造メーカーに使い方のアドバイスを受けてはいかがでしょうか。

- ◆ <置き型ゴキブリ用殺虫剤を誤って洗濯機で洗ってしまい異臭> 1週間ほど前、〇〇社の置き型ゴキブリ用殺虫剤△△を誤って洗濯機で洗ってしまった。△△は中の団子状の餌に殺虫成分が含有されているもので、洗濯後は中身が無くなっていた。洗濯機の周辺に異臭がして、近くにいると目が痛い。また、臭いは部屋の方まで漂ってくる。〇〇社に問い合わせたところ、

そのような事例は過去にないが、安全性は問題ないと言われた。洗濯機はドラム式で、洗濯に使った洗剤は抗菌タイプの液体洗剤。洗濯機は何度か水洗いをしたが臭いが取れないので新しいもの買い替えた。しかし、家に設置されるまでには間があるので臭いを落とす良い方法があれば教えてほしい。〈消費者〉

⇒既に買い替えを進めているとのことですので、置き換わるまでの間は洗濯機の使用を控え、換気を心がけるようにしてはいかがでしょうか。洗濯槽内に残留した殺虫成分の除去方法ということでは、洗濯機メーカーで販売している専用の洗濯槽クリーナー（塩素系）または市販の洗濯用塩素系漂白剤で洗濯槽を洗浄するとよいでしょう。

- ◆ 〈マンションの外壁工事の臭いで気分が悪い〉 自宅の賃貸マンションで外壁塗装工事が行われているが、自宅のベランダの下に使用中や使用済みの塗料が置かれており、臭いがひどく気分が悪くなる。また、朝 8 時頃から夕方 6 時頃まで工事が行われており、その間まったく換気ができない。身体に害が及ぶことはないだろうか。また、臭いを防ぐ手立ては出来ないものか。〈消費者〉

⇒使われている塗料やその成分が分かりませんので明確なことは申し上げられませんが、塗料に使われるうすめ液（シンナー）に由来する臭いと思われます。生活環境に強い臭いがあるのは好ましくありませんので、塗装業者に何らかの対応をしてもらおうとよいでしょう。賃貸マンションとのことですので、外壁塗装の依頼主であるマンションの大家さん、または管理会社を通して、塗装業者に申し出てもらってはいかがでしょうか。

- ◆ 〈自宅のリフォームの影響で体調不良〉 2 週間前から自宅のリフォーム工事を行っている。1 階の壁紙やフローリングの貼り替え等の工事が行われた際、窓を閉め切っていたにも係わらず強烈な臭いがし、寝る時もマスクをしたにも係わらず、咳や顔が赤くなるなどの症状がでた。翌日、皮膚科に受診し、医師からは血管拡張はみられるが原因は特定できないとの見解を得た。今は、自宅に居られないためホテルに宿泊している。リフォーム業者に申し出たところ、建材や接着剤は全て F☆☆☆☆ であり、コンクリートで仕切られた上階に臭いが入り込むことは考え難く、実際に確認したが、臭いは感じられないと取り合ってくれない。原状回復とホテルの宿泊費用などを請求したいがどうか。また、リフォームに関して相談できる窓口は他にないか。化学製品 PL 相談センターは知人から紹介された。〈消費者〉

⇒リフォームに関連したトラブルになりますので、住まいのダイヤル（住宅リフォーム・紛争処理支援センター <http://www.chord.or.jp/>）に相談してみてもはいかがでしょうか。

- ◆ 〈台所用洗剤と塩素系漂白剤との併用で体調不良〉 1ヶ月前にクエン酸配合の弱酸性台所用洗剤と塩素系漂白剤を使って、3時間くらいかけてキッチンの掃除をした。塩素系漂白剤は除菌目的で少し濃い目にして使用した。使用中は特に異臭は感じなかった。掃除終了後2時間くらいして、頭がクラッとして横になっていた。脳に異常があるのではと心配になり、医療機関に受診したが問題はないと診断された。その後、しばらくして咳や痰が出て、さらに一週間前から苦い胃液が出るようになり今も症状は続いている。1ヶ月前の掃除が原因だろうか。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒塩素系漂白剤と弱酸性の台所用洗剤の併用で液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生す

る可能性があります。塩素ガスは強い刺激臭があり、発生の有無を判断できます。また、塩素系漂白剤も独特の臭気があり、その臭いで気分が悪くなる方もおられます。お伺いした話から、使用中に異臭はしていなかったとのこと、また医師から異状なしとの診断を受けていることから、1 か月前の掃除が原因である可能性は低いと思われます。体調不良が続いているとのことですので、再度、医療機関に受診されることをお勧めします。

- ◆ <柔軟剤のニオイで化学物質過敏症を発症> 4、5 年前に柔軟剤のニオイで化学物質過敏症を発症した。それ以来、様々な化学物質に反応してしまうようになった。隣家からの柔軟剤のニオイで窓を開けられず、家の換気システムも止めざるを得ない。また外来者の衣服からもニオイがするので、家に上げられない。症状は咳、頭痛、めまい、脱力感、全身の傷み等で、発症すると寝込んでしまい暫く起き上がれない。柔軟剤のニオイ(香り)が嫌いなわけではなく、好きなニオイ(香り)でも発症する。また、何故か香水では発症しない。掛かりつけの内科に受診し、化学物質過敏症ではないかと言われている。近くに専門外来はなく、また電車移動で発症してしまうので受診できない。この窮状を知ってもらいたく電話した。〈消費者〉

⇒お困りの状況は良く分かりました。お伺いした内容は月次報告「アクティビティノート」や年度報告書に、情報源が特定されない形で公表し、また関係する業界へ伝える等、情報の共有化を図ってまいります。様々な症状が出て生活全般に支障を来している様子ですので、出来れば専門外来に受診することをお勧めします。

#### ◆ 一般相談等

- ◆ <購入したアルコールハンドジェルアルコール含有量> 「新型コロナウイルス対策に、インターネット通販で〇〇社のアルコールハンドジェルを購入した。アルコール濃度は58%とあるが、これは手指の殺菌消毒に使えるものなのか」との相談を受けている。〇〇社に問い合わせたが、話し中で電話が繋がらない、手指の殺菌消毒に使えるかどうかはどこで判断したらよいのか。〈消費者〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを76.9～81.4 vol%含有する旨の表示がありますのでご確認ください。また、厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足に鑑みて、臨時的・特例的に60 vol%以上の「高濃度エタノール製品」を手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。

- ◆ <哺乳瓶の乳首専用除菌剤の臭いについて> 「生後1か月の乳児に哺乳瓶でミルクを飲ませていたところ、ドロツとした塊を吐いて呼吸困難となり、救急外来で処置をしてもらった。哺乳瓶の乳首は使用前に除菌剤で除菌していたもの。除菌剤は哺乳瓶の乳首専用の除菌剤で成分はジクロロイソシアヌル酸塩である。改めて臭いを確認するとカビ取り剤のような塩素臭がするが安全性はどうなのか」との相談を受けています。ジクロロイソシアヌル酸塩の臭いと塩素臭は関係あるか。〈消費生活C〉

⇒ジクロロイソシアヌル酸塩は水溶性の固体で、水に溶けると加水分解して次亜塩素酸を生成



することが知られています。水溶液は次亜塩素酸に由来する強い除菌力があり、学校などのプールの水の消毒にも使われている物質で塩素臭があります。製品の品質や安全性については、製造メーカーである〇〇社に直接お問い合わせください。

- ◆ <飲料用ペットボトルの大きさについて> 「〇〇社の500mlの空のペットボトルを玄関に置いていた。別の500mlの飲料と比べてみたところ、随分と小さく500mlの容量表示に問題があるのではないか」との相談を受け、〇〇社に問い合わせたところ、変形との回答であった。変形するものか。〈消費生活C〉

⇒ペットボトルの種類によっては、60℃くらいのお湯を入れるだけで縮んだり、変形してしまうことがあります。一般社団法人全国清涼飲料連合会のウェブサイトにも「ペットボトルに熱いものを入れると変形して危険です」(<http://www.j-sda.or.jp/learning/sd-handbook/hb02.php>) とあります。相談者がお湯を入れられたかどうかわかりませんが、情報としてお伝えになってはいかがでしょうか。

- ◆ <銀イオンの新型コロナウイルスに対する効果について> 「新型コロナウイルスの感染予防対策のために手指の殺菌・消毒剤を探しているが、消毒用エタノールが入手できない。銀イオンを成分とした抗菌剤は効果があるか」との相談を受けている。銀イオンの新型コロナウイルスに対する感染予防効果はどうか。〈消費生活C〉

⇒銀イオンは安全性が高く、抗菌効果があることも知られていますが、新型コロナウイルスの感染予防に効果があると公的機関が出している情報はありません。新型コロナウイルスの感染予防対策として、厚生労働省が推奨しているのは、消毒用エタノールと石けん等による手洗いです

([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/dengue\\_fever\\_qa\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html))。また、2020年4月15日に経済産業省は、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)の文献調査で、新型コロナウイルスに有効な可能性がある消毒方法として、界面活性剤(台所用洗剤等)、次亜塩素酸水(電気分解法で生成したもの)、第4級アンモニウム塩を選定し、これらの消毒方法について、NITEにおいて有効性の評価を実施すると公表しています

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/04/20200415002/20200415002.html>)。

- ◆ <次亜塩素酸水について> 「ペット専用施設で販売されていた200ppmの次亜塩素酸水〇〇を購入し、消毒用に希釈して犬の身体に使用している。消毒の効果はあるか。また、安全性はどうか」との相談を受けているが、この次亜塩素酸水の安全性や消毒の効果について化学製品PL相談センターで説明はしてもらえるか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。製品の品質や安全性などは製造メーカーに直接お問い合わせください。ただし、一般情報で宜しければお答えできますので当センターをご紹介します。次亜塩素酸水について、一般的に次のような事柄が分かっています。次亜塩素酸水の有効成分である次亜塩素酸は強い除菌力を持っていますが、有機物に触れると直ぐに分解してしまいます。このため残留物による毒性はなく、眼や皮膚への刺激性も問題ないと言われています

(<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0320-7i.pdf>)。一方、被除菌面に汚れがあると分解してしまい十分な除菌効果が得られないことがあり注意を要します。また、次亜塩素酸水の新型コロナウイルスに対する効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) が中心になって評価検討が行われています。5 月 29 日の中間報告では有効性判断に至っておらず、引き続き検証試験を実施するとされています (<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>)。

- ◆ <ピレスロイド系の防虫剤について> 「最近、自宅周辺で玄関やベランダに吊り下げタイプの防虫剤を使用している家が多くなってきている。先日、足の付け根が硬直し、目の焦点が定まらない状態になり、病院に受診し、現在、検査結果待ちである。自分としては、防虫剤のピレスロイド系の成分が原因ではないかと考えるがどうか」と相談を受けている。ピレスロイド系の成分でこのような症状が起こることがあるか。〈消費生活 C〉

⇒一般にピレスロイド系殺虫成分は昆虫類の神経系に作用しますが、人などの哺乳類への急性毒性は低く、安全性は高いと言われており、大量に摂取しなければ中毒症状が出ることもありません。ご相談の症状との因果関係については分かりかねますが、原因を薬剤と限定せず、まずは検査結果を待たれてはいかががでしょうか。

- ◆ <樹脂リムーバーの安全性について> 「アクセサリーを手作りしている。紫外線硬化樹脂を塗る工程で筆を使用するが、使用後、筆に付着した樹脂が固まらないように樹脂リムーバーを使っている。樹脂リムーバーの成分表示には二塩基酸エステルとあるが、手についても大丈夫か」との相談を受けている。安全性はどうなのか。〈消費生活 C〉

⇒当センターでは個別の製品に関する詳細情報は持ち合わせておりません。また、二塩基酸エステルはある種の化合物の総称であり、具体的な化学名ではありませんので、安全性情報を調べることができません。製品の使用時の注意や安全性については製造メーカーにお問い合わせください。

- ◆ <アルコール除菌剤の表示について> 「インターネット通販でエアゾールタイプのアルコール除菌スプレーを購入した。インターネットに掲載されていた情報では、エタノール 70～80%とあったが、到着した製品の表示には、火気と高温に注意の表示はあるが成分表示が全くない。販売会社に確認したところ、「雑貨品なので表示義務はない」との説明であった。除菌効果が本当にあるか不安である。雑貨品の場合、販売会社が言うように成分表示しなくてもよいか」との相談を受けている。雑貨品の場合は成分表示をしなくてもよいものか。〈消費生活 C〉

⇒消費者が日常生活で使用する家庭用品については、家庭用品品質表示法によって対象品目が指定され、品目ごとに成分、液性、使用方法、使用上の注意などを定めていますが、アルコール除菌剤は当該法の対象品目外であり、定められた規定はありません。「雑貨品なので表示義務はない」との説明は、おそらく当該法の対象外であることを示していると考えられますが、エタノールを 70～80%含有しているのであれば、消防法の危険物に該当し、消防法で定められた表示品目を容器に表示することが義務付けられています

(<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kouhouka/pdf/020417-2.pdf>)。ただし、容量が 300ml 以下の場合には省略できる表示項目もありますので、詳しくは製造メーカーにお問

い合わせください。

- ◆ <消毒用エタノールの濃度表示規制について> 「消毒用にインターネット通販でエタノール 75%のハンドジェル〇〇を購入した。インターネットに掲載されていた情報ではエタノール 75%とあったが、製品の表示はエタノールのみで75%の濃度表示はない。消毒用エタノールの濃度表示はどうなっているのか」との相談を受けている。消毒用エタノールの濃度表示の規制はあるか。〈消費生活C〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを76.9～81.4vol%含有する旨の表示があります。上記に該当しない製品は手指の殺菌消毒用に供することは出来ず、エタノール濃度の表示義務はありません。厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に60vol%以上の「高濃度エタノール製品」を、薬機法の認可を受けていなくても手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。この場合、エタノール濃度の表示義務はありませんが、「高濃度エタノール製品」に該当することを示すためにエタノール濃度が表示されていることが多いようです。

- ◆ <除菌剤のエタノール表示について> 「エタノールを配合した除菌製品の濃度表示の規定はあるか。また、表示された濃度が正しいかどうかを調べるにはどうしたらよいか」との相談を受けている。5月19日に消費者庁は、〇〇社の供給するハンドジェルのエタノール濃度が、表示されている濃度を大幅に下回っており、景品表示法に違反するとして、〇〇社に措置命令を出した([https://www.caa.go.jp/notice/assets/representation\\_200519\\_01.pdf](https://www.caa.go.jp/notice/assets/representation_200519_01.pdf))。これを受けて相談者は不安に駆られているようだ。エタノール濃度の表示規制はあるのか。また、エタノール濃度を調べる方法はあるか。〈消費生活C〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを76.9～81.4vol%含有する旨の表示があります。上記に該当しない製品は手指の殺菌消毒用に供することは出来ず、エタノール濃度の表示義務はありません。厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に60vol%以上の「高濃度エタノール製品」を、薬機法の認可を受けていなくても手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。この場合、エタノール濃度の表示義務はありませんが、「高濃度エタノール製品」に該当することを示すためにエタノール濃度が表示されていることが多いようです。エタノール濃度を調べる場合には、独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイト

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) に検査機関のリストが掲載されていますのでご参照ください。なお、検査に掛かる費用は自己負担となります。

- ◆ <SDSとは何か> 海外の親戚に60mlの化粧液を送るにあたり、運送会社から化粧液の

SDS を添付を求められている。製造メーカーに請求したが販売店からの要求であれば提出することはあるが、個人用には出せないと断られた。SDS とはどのようなものか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒ 運送会社が提出を求めてきた SDS は安全データシート (Safety Data Sheet) の略語です。

SDS にはその製品を取り扱うために必要な様々な情報が記載されています。化学物質排出把握管理促進法 (化管法)、労働安全衛生法 (安衛法)、毒物及び劇物取締法 (毒劇法) の各法律ごとに SDS 制度の対象物質が定められており、これら特定指定物質を一定割合以上含有する製品を、事業者間で取引する際に SDS の提供が義務付けられているもので、これらを含まない場合は努力義務とされています (ただし行政は、顧客から要望された時は提供するよう指導しています)。また、一般消費者の生活用に供する製品については適用除外となり、提出義務はありません。本件の場合、製品を海外に航空輸送する際に、その製品が航空法上の危険物に該当するかどうか問題になります。化粧品の場合、エタノールを 24% 以上含有すると引火性液体に該当し航空輸送できないことがあります。航空輸送には申告が必要で、その際に引火性液体に該当しない旨の証明が必要となります。運送会社は、それを確かめるために SDS の添付を求めたものと思われます。製品によっては、パッケージに、航空法上に定める危険物に該当する又は該当しない、との表示があり、その場合はそれに従って申告すればよいでしょう。記載がない場合は、製造メーカーの消費者相談窓口にご相談して、何らかの証明を貰うようにするとよいでしょう。

- ◆ 〈次亜塩素酸水の無料配布と製造物責任〉 自分は地域の役員をしている。行政が住民への次亜塩素酸水の無料配布を始めたが、自分のところで小分けして住民に配る役割を担っている。また、配布に際しては、行政が用意した使用上の注意等のコピーと一緒に配布している。もしも、配布した次亜塩素酸水で何らかのトラブルが発生した場合、自分が製造物責任を問われる可能性はあるのか。化学製品 PL 相談センターの発行しているアクティビティノート第 279 号に掲載されていた「無料配布した除菌剤の製造物責任について」を見て気になったので電話した。〈消費者〉

⇒ 製造物責任 (PL) 法とは、製造物の欠陥により人の生命、身体または財産に係る被害が生じた場合における製造業者等の損害賠償責任について定めた法律です。ここで製造業者とは、「業として製造、加工又は輸入をした者」とされています。本件の場合、小分けが加工に該当するか否か、また業としておこなったものか否かがポイントになります。ケースバイケースで判断される事柄ですが、お伺いした内容であれば、製造物責任を問われることはないと思われます。

- ◆ 〈製造方法の異なる次亜塩素酸水について〉 新型コロナウイルスの感染予防対策として、次亜塩素酸水の購入を検討している。製造方法として、電気分解法によるものと混和によるものがあるが、効果に違いはあるのか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒ 次亜塩素酸水の製造方法には、塩化ナトリウムや塩酸の希釈水溶液を電気分解することで次亜塩素酸を生成する方法と次亜塩素酸ナトリウムに塩酸またはクエン酸等の酸を混和して p

Hを中性～弱酸性に調整することで次亜塩素酸を生成する方法があります。どちらの製法でも生成された次亜塩素酸(HClO)は同じ物質ですが、雑菌やウイルスに対しての有効性についての報告は、電気分解で生成された次亜塩素酸水によるものです

(<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0320-7i.pdf>)。

- ◆ <消毒用エタノールの他容器への移し替えについて> 新型コロナウイルス感染症の予防対策として消毒用エタノールを購入した。噴霧して使用したいため、スプレー容器を探しているがアルコール専用容器が入手できない。スプレータイプのアイロン用のり剤〇〇の空容器に移し替えて使用しても問題はないか。容器の材質は、PP、PE、POMとある。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。<消費者>

⇒製品の容器は内容液の特性や用途に合わせて、使用時だけでなく保管時にも安全性が保たれるように設計されています。一般的には専用容器以外への移し替え使用はお勧めできるものではありません。お問い合わせの〇〇の容器素材は、いずれもアルコールに対する耐性があり、材質としては問題ありません。ただし、アイロン用のり剤とエタノールでは内容液の性状が異なるため、ポンプ容器としての機能が損なわれてしまう、また、保管時などに漏れて付着した物品に影響を与えるなどの問題が生じる可能性があります。その点を考慮の上、自己責任でご判断ください。

- ◆ <二酸化塩素スプレーの除菌効果について> 新型コロナウイルスの感染予防対策として、ウイルス・菌の除菌と表示されている二酸化塩素スプレーをドラッグストアで購入した。まとめ買いをしたものの本当にウイルスに効果があるか不安になった。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。<消費者>

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。二酸化塩素の持つ殺菌効果はよく知られていますが、家庭用の二酸化塩素製品は医薬品としての認証を受けているものではなく、あくまでも雑貨品として売られているものです。製品の性能や品質等については製造メーカーにお問い合わせください。なお、独立行政法人国民生活センターが5月15日に報道発表した「除菌や消毒をうたった商品について正しく知っていますか?—新型コロナウイルスに関連して—」によると、「二酸化塩素は、新型コロナウイルス対策として消毒に活用することの有効性については、現時点では確認されておりません」とされています。

- ◆ <次亜塩素酸水の除菌スプレー製品について> ネット通販で次亜塩素酸水の除菌スプレー△△を購入した。その後、インターネットで、次亜塩素酸水にも製造方法等に違いがあり、有効に使用できる期間が異なることを知った。そこで、△△の表示を改めて確認したところ、使用期限や製造年月日の記載がなく、成分名には「高純度次亜塩素酸(主成分; PCW)」と記載されていた。△△に記載されていた販売元〇〇に問い合わせたところ、△△は雑貨品であり使用期限記載の義務はない、またPCWは製造メーカーが付けた略称であり何のことかは分からないと言われた。△△を使用しても問題ないだろうか。<消費者>

⇒当センターは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。販売元または製造メーカーにお問い合わせください。一般に、次亜塩素酸水は塩化ナトリウムや塩酸の希釈水溶液を電

気分解して作られるものと、漂白剤などに使われている次亜塩素酸ナトリウムを酸で中和して作るものがあります。どちらも生成した成分は次亜塩素酸ですので除菌等の効果に違いはないと思われます。安定性は pH により異なり、pH 3 以下では 2 週間程度ですが、pH 6 程度の場合半年以上安定であると言われていています。このため、一般的には pH 6 程度に調整された製品が流通しているようです。製品は開封したらなるべく早く使い切るようにし、冷暗所に保管するとよいでしょう。

- ◆ <台所用洗剤などの洗剤の使用期限は> 台所用洗剤などの洗剤類に使用期限はあるのか。以前、洗剤メーカーに問い合わせたところ、3 年と言われたがどうなのか。〈消費者〉

⇒洗剤類などの雑貨品に使用期限の表示義務はなく、製品に表示されていないのが一般的です。ただし、製造メーカーでは製品の特性を考慮した一定の基準は持っていますので、消費者からの問い合わせには、個別に対応しているようです。未開封で 3 年、開封後はなるべく早く使うようにとしていることが多いように思います。

- ◆ <ドラッグストアで購入したハンド洗剤のエタノール含有量> 新型コロナウイルスの感染予防用に、ドラッグストアでエタノールを含有するハンド洗剤を購入した。家に帰って、成分表示をよく見ると、エタノール含有量の表示がなかった。これは、手指の消毒用として使えるものなのか。製品は韓国製で、販売元は〇〇社という日本企業になっている。〈消費者〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第 3 類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを 76.9～81.4 vol%含有する旨の表示がありますのでご確認ください。また、厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に 60 vol%以上の「高濃度エタノール製品」を手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。当該製品のエタノール濃度は当センターでは分かりかねますので、販売元の〇〇社に直接お問い合わせください。

- ◆ <エタノールと次亜塩素酸水を続けて使用> カーペットの除菌にエタノール製剤を使用した後、暫くして、部分的に 40 ppm の次亜塩素酸水を掛けてしまった。エタノールと反応して有害物質が発生するようなことはないか。異臭などの発生はなく、今のところ身体に異常も感じていない。〈消費者〉

⇒次亜塩素酸ナトリウムとエタノールを混ぜると、有害な塩素ガスが発生することが知られていますが ([http://www.senzozai.jp/04\\_qanda.html](http://www.senzozai.jp/04_qanda.html))、次亜塩素酸水でも同様のことが起こると考えられます。しかし、お伺いした話から、両者が混合したとしても限定的であり量的にも少なく、異臭の発生がない（塩素ガスは強い刺激臭のある黄緑色の気体）ことから、特に問題はなく、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆ <水銀体温計が割れて飛散した水銀の後処理> 2 日前、水銀温度計が割れて、水銀が外にこぼれてしまった。目に見える水銀は、ガムテープで取り除き、24 時間以上換気をしている。水銀が残留していた場合、健康に影響を及ぼすことはないか。化学製品 PL 相談センターはイ

インターネットで知った。〈消費者〉

⇒公益財団法人日本中毒情報センターの水銀体温計に関する情報(<https://www.j-poison-ic.jp/general-public/response-to-a-poisoning-accident/chemical-products/#i-35>)によれば、「体温計に使用されている水銀は、金属水銀です。もし、体温計を壊した場合、こぼれた水銀を放っておくと蒸気になり、吸入すると毒性がありますが、部屋の通気性をよくしていればほとんど心配ありません」とあります。目に見える水銀は取り除かれており、残留したとしてもごくわずかと思われまます。しばらく換気をするを心掛けられるとよいでしょう。

- ◆ 〈塩素系除菌剤による空間除菌について〉 家庭用に、水に溶かして使う粉末タイプの除菌剤の購入を検討している。主成分はジクロロイソシアヌル酸ナトリウムで、水に溶かした水溶液は水拭きで使用したり、空気清浄機に入れて空間除菌に使用したりできるとのこと。漂白剤などとして使われている次亜塩素酸ナトリウムは空間除菌に使用すると危険であると言われていたが、この製品は大丈夫なのだろうか。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の性能・品質や安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。製品の安全性については製造メーカーに直接お問い合わせください。一般的に、次亜塩素酸ナトリウムは不安定で分解しやすい性質があるため、液性をアルカリ性にして安定化して使用されています。このため、目や皮膚に対する腐食性が高く、空間除菌は危険です。一方、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウムは水に溶かすと次亜塩素酸が生成し、液性は中性なので次亜塩素酸水となります。次亜塩素酸水は有機物に触れると容易に分解してしまうので残留性がなく、目や皮膚に対する刺激性が低く、安全性が高いと言われています。新型コロナウイルスに対する次亜塩素酸水の効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)が中心になって評価検討が行われていますが、5月29日の中間報告では有効性判断に至っておらず、引き続き検証試験を実施するとされています

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>)。また、同日報告されたファクトシートで、次亜塩素酸水による空間除菌については有効性や安全性を検証するにあたり、確立された評価方法がないことや、消毒剤による噴霧や燻蒸は推奨されないとする世界保健機構(WHO)等の衛生当局の見解を紹介しています

(<https://www.nite.go.jp/data/000109500.pdf>)。

- ◆ 〈酸化防止剤のBHAについて〉 パーム油などの酸化防止剤に使用されているBHAは発がん性があると書いてある本を読んで不安になった。本は8年くらい前に発行されたものであるが、その後BHAはどうなっているのか。化学製品PL相談センターは化学物質の危険についていろいろと書いてあった雑誌に問い合わせ先として紹介されていた。〈消費者〉

⇒BHAは化学名をブチルヒドロキシアニソールと言い、酸化防止剤として油脂、バターなどの食品添加物として、また、医薬品、化粧品など幅広く使用されています。世界保健機関(WHO)の外部組織である国際がん研究機関(IARC)は、げっ歯類であるラットで発がんが認められたデータがあることから、BHAをグループ2Bに分類しています。日本で

は、2017年12月に食品安全委員会肥料・飼料等専門調査会が「飼料添加物評価書 ブチルヒドロキシアニソール」において「発がん性については、BHAを投与したげっ歯類の前胃に認められた発がん性はげっ歯類に特異的なものであり、ヒトとの関連性はないと判断した」と報告しています ([https://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/iken-kekka/kekka.data/pc\\_hisiryou\\_bha\\_291206.pdf](https://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/iken-kekka/kekka.data/pc_hisiryou_bha_291206.pdf))。

- ◆ <外壁用のペンキを浴室の排水溝に使用> 主人が、外壁用のペンキを自宅の浴室の排水溝に塗ってしまった。ペンキは木材の外壁用で油性、浴室は未だペンキの臭いがしている。このまま浴室を使用しても大丈夫だろうか。〈消費者〉

⇒油性ペンキには有機溶剤が使われており、乾燥するまでの間は有機溶剤に由来する臭いがあると思われます。完全に乾燥してしまえば臭いはなくなりますので、換気を心がけ、臭いが無くなってからに浴室を使用するようにはいかがでしょうか。ただし、外壁用の場合、一般的にお湯に対する耐久性は考慮されていませんので、使っているうちに剥がれてしまう可能性があります。

- ◆ <台所用洗剤の誤飲について> 新型コロナウイルス感染予防対策で、空のペットボトルに台所用洗剤を薄めた除菌剤を作った。その際に、間違えて除菌剤のキャップを、別の飲料を入れたペットボトルに付けてしまった。気付かずに、その飲料を口にしましたが、キャップには台所用洗剤が付着していたかも知れず心配になった。台所用洗剤のメーカーのウェブサイトを確認し、飲んでしまった場合の応急処置にしたがって水を飲む処置をした。体調に異変はないがこのままで大丈夫か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒台所用洗剤は家庭用品品質表示法によって、必要な応急処置が製品に表示されています。ウェブサイトに掲載されていた応急処置も同様です。適切な処置をされていますので、過度に心配する必要はありません。

- ◆ <まぜるな危険について> 塩素系の台所用漂白剤を使用、水で洗い流した後に塩素系のパイプ洗浄剤を使用した。使用後に表示を確認すると「まぜるな危険」とあり怖くなった。特に異変は感じていないが有害なガスが発生したのではないか。〈消費者〉

⇒「まぜるな危険」とは、洗浄剤、漂白剤などの塩素系製品が酸性タイプの洗浄剤と混合すると、有毒な塩素ガスが発生することから、注意喚起のために両製品に表示されている警告表示です。家庭用品品質表示法で表示が義務付けられています。今回、使用された製品はどちらも塩素系製品であるため、2つの製品を混ぜたとしても有害な塩素ガスは発生しません。ご心配には及ばないでしょう。

- ◆ <次亜塩素酸水の安全性について> 除菌用に定期購入している次亜塩素酸水の成分表示に次亜塩素酸ソーダ、塩酸、水とある。成分をみると大変危険に思えるが問題ではないか。製造メーカーに問い合わせたところ、電気分解による生成ではなく、混合により次亜塩素酸水を生成したものである。販売実績もあり、自社でも使用していて安全性は問題ないとの説明。また、定期購入のキャンセルについては、申し出があれば応じると言われており、揉めているわけではないが、成分の安全性について確認したい。化学製品PL相談センターは市役所から紹介さ



れた。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。製品の安全性、使用方法などは製造メーカーにお問い合わせください。一般に、次亜塩素酸水は塩化ナトリウムや塩酸の希釈水溶液を電気分解することで製造されています。別の製造方法として、次亜塩素酸ナトリウムに塩酸を加えて pH を中性～弱酸性に調整することでも次亜塩素酸水を得ることができます。当該製品は後者の方法によって製造されたものと思われます。どちらの製法でも生成された次亜塩素酸 (HClO) は同じ物質です。次亜塩素酸は強い除菌力を持っていますが、有機物に触れると直ぐに分解してしまいます。このため残留物による毒性はなく、眼や皮膚への刺激性も問題ないと言われています

(<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0320-7i.pdf>)。新型コロナウイルスに対する次亜塩素酸水の効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) が中心になって評価検討が行われています。5月29日の中間報告では有効性判断に至っておらず、引き続き検証試験を実施するとされています

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>)。

- ◆ 〈マスク用除菌スプレーの安全性について〉 手作り用マスクのセットを販売している生地屋でマスク用除菌剤を購入した。表示成分のエトキシシラン系化合物とはどのような物質か、当該製品は使用前にマスクの内側にも使用するが、癌の既往症がある娘が使用するので心配である。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒エトキシシラン系化合物とは、エトキシシランという化学構造を有する物質の総称です。そのため、これだけでは使われている化学物質を特定することはできず、安全性などについてはわかりかねます。製品の品質や安全性に関しては製造メーカーに直接お問い合わせください。また、ウェブに掲載されている製品情報を見ると、当該製品は雑貨品と思われます。人の健康衛生への効果を保証するものではありませんので、予めご承知おきください。

- ◆ 〈次亜塩素酸水の加湿器での使用について〉 加湿器に専用の次亜塩素酸水を入れて使用しているが、専用の次亜塩素酸水が欠品のため、別の次亜塩素酸水を購入した。専用品は食塩水を電気分解して生成した次亜塩素酸水であったが、購入した製品は次亜塩素酸ナトリウムと希塩酸を混合させたものである。加湿器に製法が異なる次亜塩素酸水を使用してもよいか。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。加湿器の製造メーカーにお問い合わせください。次亜塩素酸水の生成としては、電気分解による生成と次亜塩素酸ナトリウムに塩酸などの酸を加えて pH を中性～弱酸性に調整することで生成する方法があります。どちらの製法でも生成された次亜塩素酸 (HClO) は同じ物質です。新型コロナウイルスに対する次亜塩素酸水の効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) が中心になって評価検討が行われています。5月29日の中間報告では有効性判断に至っておらず、引き続き検証試験を実施するとされています

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>)。また、同日報告されたファクトシートで、次亜塩素酸水による空間除菌については有効性や安全性を検証するにあた

り、確立された評価方法がないことや、消毒剤による噴霧や燻蒸は推奨されないとする世界保健機構 (WHO) 等の衛生当局の見解を紹介しています

(<https://www.nite.go.jp/data/000109500.pdf>)。

- ◆ <工業用無水エタノールの消毒用利用について> 工業用の無水エタノールを入手することができた。無水エタノールを薄めて消毒用エタノールとして利用できるとの情報があったが工業用のエタノールでもよいか。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉⇒厚生労働省は、2020年4月10日付けで都道府県等の衛生主管部(局)宛に発行した事務連絡「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う高濃度エタノール製品の使用について(改定)」(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000620807.pdf>)において、「手指消毒用エタノールの供給が不足していることから、医療機関等において、やむを得ない場合に限り、高濃度エタノール製品を手指消毒用エタノールの代替品として用いることは差し支えない」との見解を出しています。その事務連絡に、「高濃度エタノール製品の入手に当たっては、(1) アルコール事業法(平成12年法律第6号)に規定する特定アルコールを取り扱う既存の事業者 (2) アルコール事業法に規定する許可事業者から購入したアルコールを用いて高濃度アルコール製品を製造する既存の事業者(3) 酒税法(昭和28年法律第6号)に規定する酒類製造者又は酒類販売業者のいずれかから購入することとしています。」とあります。このことから購入された無水エタノールも要件に適合していると思われます。ただし、適正に使用するには、精製水で所定の濃度(60vol%以上)に薄める必要があります。
- ◆ <塩素系漂白剤による除菌について> 新型コロナウイルス感染症予防のため、身の回りの除菌や手指の消毒に、台所用の塩素系漂白剤を使用した。500mL くらいのスプレーボトルに、キャップ半分の台所用漂白剤を入れて水で薄めたもので、スマートフォンやパソコンのキーボードなど様々なところを拭き掃除した。また、手指の消毒にも使った。後になって、塩素系漂白剤で拭いた後は水拭きが必要なこと、手指の消毒には使えないことを知った。もう使ってしまったが大丈夫だろうか、また今からでも対処すべきことがあれば教えてほしい。〈消費者〉⇒厚生労働省は新型コロナウイルスの感染予防として、手指の消毒には石けんによる手洗いと消毒用アルコールによる消毒を推奨しており、ドアの取っ手やノブ、ベッド柵などの物品の除菌には塩素系漂白剤の希釈液での拭き掃除(拭き掃除の後は水拭きをすること)を推奨しています  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/dengue\\_fever\\_qa\\_00001.html#Q3-2](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q3-2))。一般に、塩素系漂白剤は強いアルカリ性であり、手指につくと手荒れしたり、目に入ると目を損傷することがあります。このため、物品の除菌に限定し、使用時には炊事手袋を着用し、使用後は水拭きをするようにしてください。また、スプレー容器での使用は細かい霧が目に入ることがありますので好ましくありません(カビ取り剤などのスプレー容器入りの塩素系製品は泡状にスプレーすることで微細な粒子の発生を防いでいます)。既に拭き掃除してしまった場所は、今からでも出来るか限り水拭きしておくようにしてください。

- ◆ <消毒剤の安全性について> 自分はスポーツ関連の団体の役員をしている。学校の再開にあたり、体育館や教室に使用する消毒剤を選定して教育委員会に提案しようと思っている。ポリヘキサメチレンピグアナイドを主成分とした除菌剤があるが、安全性や効果はどうか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。製品の品質や安全性などは製造メーカーに直接お問い合わせください。なお、令和 2 年 3 月 2 日に文部科学省、厚生労働省から出された文書「新型コロナウイルス感染症防止のための小学校等の臨時休業に関連した放課後児童クラブ等の活用による子どもの居場所の確保について」の中に、教室等の清掃として「トイレなど児童生徒が利用する場所のうち、特に多くの児童生徒が手を触れる箇所（ドアノブ、手すり、スイッチなど）は、1 日に 1 回以上消毒液（消毒用エタノールや次亜塩素酸ナトリウム等）を使用して清掃を行う」

([https://www.mext.go.jp/content/20200303-mxt\\_kouhou01-000004520\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200303-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf)) とあります。参考にされてはいかがでしょうか。

- ◆ <プラスチック容器の識別マークについて> アルコールや次亜塩素酸水を小分けして使用するためのスプレー容器を購入した。容器の材質は高密度ポリエチレンでアルコールにも使用できる容器である。材質が高密度ポリエチレンの場合は識別マークに“2”が表示されるが、枠外に HDPE とあるだけで番号表示はない。高密度ポリエチレンに間違いはないか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒お問い合わせの識別マークは米国プラスチック産業協会が制定した原料樹脂の材質を区分するためのコード（SPI コード）です

([https://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin\\_info/law/02/faq/answer\\_14.html](https://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/faq/answer_14.html) の Q 4 4)。三角に囲んだ矢印の中に材質別に 1～7 までの番号が入っており、その下にプラスチックの略号が表示されています。高密度ポリエチレン数字は“2”で略号は“HDPE”です。日本においては、「資源有効利用促進法」により、プラスチック製容器包装にはプラマークを使用するよう定められています。プラマークは四角に囲んだ矢印の中に“プラ”の文字が入ったもので、その下にプラスチックの略号が表示されています。SPI コードのような数字の表記はありません。ただし、飲料・酒類、特定調味料用のペットボトルについては、SPI コードに準じた識別マークが採用されており、“1”の表示が入っています (<http://www.petbottle-rec.gr.jp/basic/mark.html>)。以前は SPI マークの表示が使われることもありましたが、識別マークと SPI マークを併記することによって消費者が混乱する可能性がありますので、望ましくないとされております。

- ◆ <プラスチック容器の検査機関の紹介希望> 当社で扱っている除菌剤のプラスチック容器に黒いシミがあるとのクレームが発生している。このシミを調査するための検査機関を紹介してほしい。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒当センターでは、特定の検査機関の紹介は行っておりません。独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイトの「原因究明機関ネットワーク総覧」に、全国の検査機関の一覧表が掲載されています (<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>)。該当

する分野に登録されている検査機関に、ご自身でお問い合わせください。

- ◆ <消毒用エタノールの成分について> 介護事業を営んでいる。インターネット通販で注文したエタノール 75% で、製品表示に「消毒用エタノールの代替品として手指消毒に使用できる」とあるアルコールジェルを購入した。届いた製品の成分表示を見ると、エタノール以外にも香料、トリエタノールアミン、カルボマー、PEG-40 水添ヒマシ油が配合されている。本当に手指に使用しても大丈夫なものか。化学製品 PL 相談センターは消費生活センターから紹介された。〈事業者〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受け、製品の容器に「第 3 類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを 76.9~81.4 vol% 含有する旨の表示があります。上記に該当しない製品は手指の殺菌消毒用に供することはできませんが、厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に 60 vol% 以上の「高濃度エタノール製品」を、薬機法の認可を受けていなくても手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。その通達に該当する製品の可能性があります。詳しくは製造メーカーにお問い合わせください。なお、表示されている成分はいずれも化粧品や医薬品に使用されている成分です。一般に、トリアエタノールアミンは pH や粘度を調整する成分として、カルボマーは増粘効果のある水溶性高分子として、PEG-40 水添ヒマシ油は非イオン界面活性剤の一種で、乳化剤や可溶化剤として使用されています。

#### ◆クレーム関連 意見・報告等

- ◆ <消毒用エタノールについて> 経営している鍼灸院で使用するための消毒用エタノールが入手できず困っていたところ、知人が探して注文をしてくれた。到着した製品は、1 L の金属缶に「消毒用アルコール、エタノール 85%」と手作りのラベルが貼ってあるだけで、製造メーカー、販売業者など他の表示は一切ない。送付伝票には依頼主の会社名と住所の記載があるが、念のためその住所にある会社を調べてみると違う会社が存在しており、その事業内容からは消毒用エタノールを扱っているとは思えない。また、臭いも消毒用エタノールとは違う気がする。当院では使用するつもりはないが、問題があると思うので指導してもらえる機関に申し出たい。また、成分を分析する機関を紹介してもらえないか。既に消費生活センターには申し出たが、何もできないとのことであった。化学製品 PL 相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒消毒用アルコールとして販売している製品は医薬品または医薬部外品に分類され、どちらも薬機法の規制を受けます。都道府県毎に薬機法を担当する部署がありますので、ご相談されてみてはいかがでしょうか。成分分析に関しては、独立行政法人 製品評価技術基盤機構の「原因究明機関ネットワーク」(<http://www.nite.go.jp/jiko/network/>)に、検査機関のリストが掲載されていますので、ご参照ください。



## 誤使用の要因

### ③慣習や使用経験から誤使用に

人は、ある製品を初めて使う時に、使い方が分からず、間違えると大きなトラブルを招きそうと思えば、自ずと慎重に行動します。逆に、使い方が容易に予想でき、たいしたトラブルはなさそうと思えば、行動に注意を払わなくなります。今回は、そんな不注意が思わぬ事故に繋がった事例を紹介します。

【相談】 △△社のシートタイプ除湿剤〇〇を、タンスの衣服の間に挟み込んでおいた。先日、この衣服を取り出したところ、除湿剤の上部に触れたスラックスにシミが付いていた。このシミは、除湿剤が吸湿した水分が衣類に付着したものだと思う。製品の使用方法には、『重ねた衣類の一番上に置いてご使用ください』と書かれていたが気付かなかった。これは、製品の欠陥ではないか。

シートタイプ除湿剤〇〇は、吸湿剤として塩化カルシウムを使用した除湿剤です。塩化カルシウムには潮解性といって、空気中の水(水蒸気)を取り込んで自発的に水溶液となる性質があり、除湿剤中にたまった水分は純粋な水ではなく、高濃度の塩化カルシウム水溶液です。このため、一旦衣服に付いてしまうと、塩化カルシウムが除去されるまで、衣服上で水分を吸湿し、シミとして残ってしまいます。

この製品の仕様は、ポリ袋状の外装で、中に個別シートが複数枚封入されています。使用方法などの表示は外装の裏面にあり、「外装から本品を取り出し、白色の吸着面を必ず上に向けて、そのまま衣類の一番上に置いてご使用ください」との記載がありました。注意表示があることから、製品欠陥とは言えず、消費者の誤使用に起因する事故ということになります。しかし、消費者心理を考えたときに、シートタイプ除湿剤を衣服の間に挟みこむという行為はありがちな行動です。衣服を湿気から守りたい、という強い気持ちが働いた場合、衣服の間に除湿剤を挟み込むと効果が高いと考えたとしても不思議はありません。事業者もそのようなトラブルを予見していたからこそ、注意表示に記載をしたと考えられます。相談者は使用前に注意表示に気づいておらず、注意表示を見た上でも、製品欠陥ではないかと主張しています。これは「衣類を湿気から守る除湿剤が、使い方によってシミの原因になる」という事実が、相談者にとって思いもよらぬことだったからに他なりません。事業者にとって当たり前のことが、消費者にとっても当たり前とは言えません。むしろ、教えられて初めて「えっ、そうなの」ということも多いのです。本事例の場合、外装の裏表示だけでなく、タンスの引き出しに置くときの目に付くように、個装にも記載してあれば、また、「外装から本品を取り出し、白色の吸着面を必ず上に向けて、そのまま衣類の一番上に置いてご使用ください。吸湿した液が染み出し衣服にシミが付くことがある」と、注意表示を守らないとどんなトラブルが起こるかまで記載してあれば、強い注意喚起となり、事故を未然に防ぐことができたかも知れません。



製品の持つリスクを伝える注意・警告表示は、記載されていれば良いというものではなく、消費者に伝わってこそその表示です。事業者は目立ちやすさ・読みやすさを含めた注意喚起力、そして記載場所にも注意を払う必要があり、一方、消費者も事業者のメッセージを見落とさぬよう心構えが必要でしょう。



## シャボン玉の化学

「シャボン玉飛んだ 屋根まで飛んだ 屋根まで飛んで こわれて消えた……」

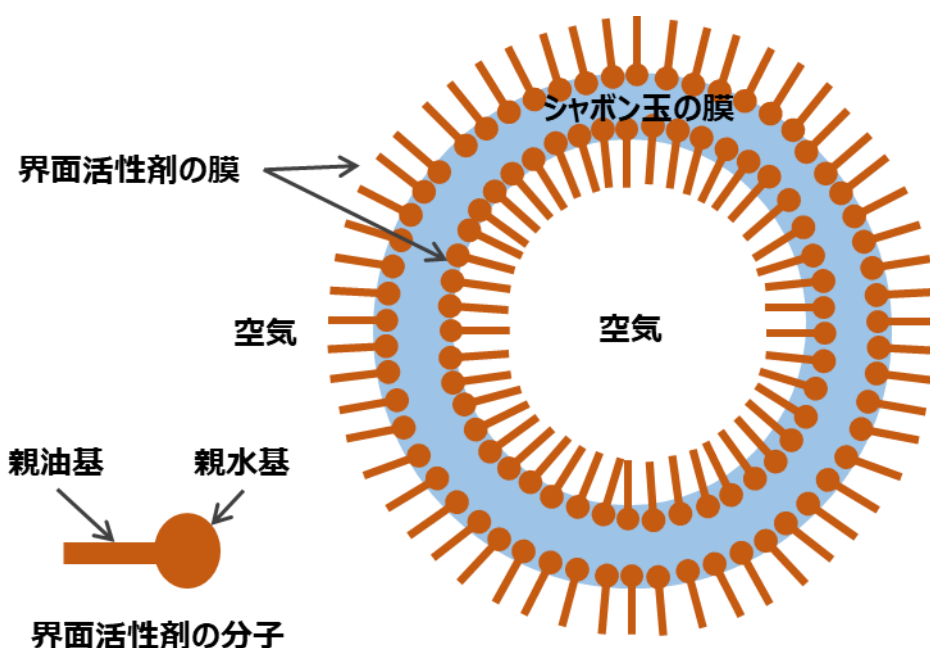
誰もが知っている、童謡『シャボン玉』の歌詞。子どもの頃に、シャボン玉遊びに夢中になった経験のある人も多いのではないのでしょうか。

シャボン玉は、石けんや洗剤を溶かしただけで簡単に作ることができます。上手に作れば、長い時間空中をさまよい、虹のような彩光を見せてくれます。でも、どうしてシャボン玉は出来るのでしょうか、また虹のような彩光が現れるのは何故でしょうか。



### シャボン玉が出来る訳

洗剤の主成分は“界面活性剤”です。石けんも界面活性剤の一種です。空気と水、水と油など、異なる相が接触している境界面を“界面”と言いますが、界面活性剤には界面に集まって界面の性質を変える働きがあります。界面を活性化するから界面活性剤という訳です。なぜ、そのような性質があるかという、その秘密は界面活性剤の分子の形にあります。界面活性剤はマッチ棒の様な形をしており（下図参照）、丸い部分は親水基といって水に馴染みやすい性質を持っています。一方、棒状の部分は親油基といって水に馴染みにくく、油に馴染みやすい性質があります。一つの分子の中に正反対の性質のパーツを持っていることがポイントです。



シャボン玉のモデル図

このため、界面活性剤分子は、例えば気／液界面では親水基を水側に、親油基を空気側に向けてきれいに並びます。並んだ結果何が起こるかという、一つは水の表面張力を小さくします。

液体には、その表面をできるだけ小さくしようとする力が働いており、これを表面張力と言います。水の表面張力はとても大きく、水だけだと、水の分子と分子とが強く引っ張り合って水滴になってしまいます。石けんなどの界面活性剤は水の表面張力を抑える働きがあるので、少しの力で水の表面積を広げることができ、薄い膜になって空気を抱き込むことができるようになるのです。

もう一つは、シャボン玉の膜に強度を与えていることです。前頁のシャボン玉のモデル図に示したように、シャボン玉の膜は、巻き込まれた空気と水の界面、外の空気と水の界面それぞれに界面活性剤分子が膜状に並び、間に水を挟み込んだ形をしています。隣り合う界面活性剤の分子と分子は、互いに適度な強さで引っ張り合っています。また、石けんなどはアニオン界面活性剤といって、親水基に－電荷を持っています。そのため、内側の膜と外側の膜の間には反発力が働いています。このように界面活性剤分子は隣同士で引っ張り合い、向かい合わせでは反発しあうことで、シャボン玉の構造を保ち壊れるのを防いでいるのです。

### シャボン玉の彩光

シャボン玉のこの薄い膜をもう少し細かく観察してみましょう。その厚さは、できたての時は比較的厚く、色が見えるようになった時には、約 2,000nm、約 1/500mm という超薄膜。しかもそれは、時間とともにどんどん薄くなって、最後には 5nm、約 1/200,000mm という薄さになってしまいます。このようにシャボン玉の膜はたいへんに薄く、しかも、それが刻々さらに薄くなっていくので、光が当たると、各波長によって異なった屈折率の反射を示し、美しい虹模様をつくるのです。

シャボン玉をつくって、ある一点だけをジッと見ていると、初めは無色だったのが、やがて赤色が現れ、次に青、さらに、赤、青、赤、青と変化したのち、赤、緑、赤、黄、緑、青、紫と多彩になってきます。どの箇所もみな、このような色の変化をしています。ただ、こうした変化は、上の方から始まってだんだん下の方に及んでいきますので、シャボン玉全体としては、虹の色がつつぎつつぎと動きながら変化しているように見えます。

壊さないように、そっと保持していると、やがて虹の変化も終わって、頂点のところにポツンと黒い点がみられるようになります。これは、膜が光の波長よりもずっと薄くなってしまって反射光の強度が弱くなるからです。可視光線の波長は 380nm から 810nm ですが、シャボン玉は、極端な場合、5nm まで薄くなるのですから……。

この黒点は、一見、シャボン玉に穴があいたのかと見間違えますが、やがて、黒点は次第に下方にも広がり、もし上手に壊さないよう保持しつづければ、全体が真っ黒い玉になってしまいます。

美しくも儂いシャボン玉。その秘密を知れば、大人になっても、シャボン玉遊びを楽しめるかもしれませんね。





## 化学製品PL相談センター ニュースメールメンバー 登録受付中



『アクティビティノート』の発行や、催し物、出版物のご紹介など、当センターの最新情報を随時お知らせする e-メールサービスです。

- ・人数や資格の制限はありません。(誰でも登録できます)
- ・費用は無料です。(インターネット通信費・接続費は各自でご負担ください)
- ・お申し込みはE-mail ([PL@jcia-net.or.jp](mailto:PL@jcia-net.or.jp)) で。  
(件名に「ニュースメールメンバー登録」とご記入ください。  
①ご氏名(フリガナ) ②お勤め先(フリガナ) ③ご所属・お役職・ご担当など  
④ご連絡先(勤務先か自宅かを明記)の住所・TEL・E-mailアドレス

※ご連絡いただきました個人情報は、当センターのプライバシーポリシーに則り適正に管理いたします。

## 出前講師のご案内



化学製品PL相談センターに寄せられた相談事例を基に、化学製品による事故を防ぐための生活上の注意点等についてお話させていただきます。

各地の消費生活講座や、地域のサークルの勉強会などに、ぜひご活用ください。

日時・費用・その他の詳細につきましては、お気軽にご相談ください。

(TEL 03-3297-2602 担当：登坂(トサカ))

アクティビティノートに関するご意見・ご感想をお待ちしております。

### 化学製品PL相談センター

〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1 住友六甲ビル

TEL : 03-3297-2602 FAX : 03-3297-2604

URL : <http://www.nikkakyo.org/plcenter/>

本レポートに掲載した内容の無断転載を固く禁じます。