

化学製品P L相談センター
2018年度活動報告書

2019年 6月

化学製品PL相談センターのご案内

相談内容

化学製品に関する事故・苦情の相談、問い合わせ、照会など

※ 一方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。

※ 特定の製品の成分組成、安全性、使用方法等に関するご質問については、当センターではお答えしかねますので、各メーカー等にお問い合わせ願います。

※ 当センターでは特定の製品、企業等の紹介(推薦)は行っておりません。

※ 当センターは臭いに関する専門的知見は持ち合わせておりません。

臭いの感じ方には個人差もあるため、お話だけ(当センターでは現場訪問は行っておりません)では臭いの原因、対策等についてお答えしかねます。

※ 当センターでは分析等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ホームページに、「原因究明機関ネットワーク」に登録されている検査機関の一覧(<http://www.nite.go.jp/jiko/network/>)が、また独立行政法人 国民生活センターのホームページに、商品テストを実施する機関のリスト(http://www.kokusen.go.jp/test_list/)が掲載されていますので、ご利用ください。ただし、検査費用は依頼者本人の負担となります。

※ 特定の企業・製品等に関するコンサルタント業務は行っておりません。

相談対象者

どなたでも利用できます。

消費者、消費者団体、消費生活センター、行政、製造会社、商社、物流会社、販売店・小売店、協会・組合、個人営業者、農業・漁業従事者、マスコミ、教員、学生など

相談対象製品

化学製品（食品は除きます。また、医薬品、化粧品、建材は別に該当のPLセンターがあります。）

- ・ 日常生活用品
洗剤・洗浄剤、シャンプー、柔軟剤、漂白剤、カビ取り剤、殺虫剤、防虫剤、
芳香剤・消臭剤、接着剤、塗料、自動車ワックス、エアゾール製品、
食品添加物、農薬、肥料、プラスチック製品など
- ・ 企業間で取引される中間原料、汎用化学品
化学薬品、基礎化学品、試薬、産業用プラスチック製品、産業用ゴム製品など

相談費用

無料

受付方法

電話、FAX、手紙、来訪など（インターネットでの相談は受付けていません。）

相談受付時間は午前9:30～午後4:00(土日祝日を除く)です。

※ ご来訪の折は事前にご一報いただければ幸いです。

〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1住友六甲ビル7F

「茅場町駅」(東西線・日比谷線)3番出口より徒歩約3分、6番出口より徒歩約4分

「八丁堀駅」(日比谷線)A4出口、(JR京葉線)B2番出口より、それぞれ徒歩約8分

「水天宮前駅」(半蔵門線)2番出口より徒歩約8分

電話：03-3297-2602 FAX：03-3297-2604 消費者専用フリーダイヤル：0120-886-931

情報公開

相談内容と対応結果は、当事者が特定できないよう十分に配慮した上で、月次報告『アクティビティノート』(ホームページ)や年次報告書(冊子)等で公開させていただきます。

目 次

巻頭言「海洋プラスチック問題とプラスチック資源循環戦略」

日本プラスチック工業連盟 専務理事 岸村 小太郎…………… 1

1. 活動の概要…………… 3

2. 2018年度の活動状況

(1) 総受付件数…………… 4

(2) 相談者別の比較…………… 6

(3) 相談内容別の比較…………… 8

(4) 事故内容別の比較…………… 10

(5) 商品群別の比較…………… 11

(6) 相談処理状況…………… 12

(7) 活動の所感…………… 13

資料集

3. 1 2018年度の受付相談の具体的内容（目次）…………… 14

(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」…………… 15

(2) 「一般相談等」…………… 59

3. 2 相談受付件数の推移等

(1) 相談者別受付件数の推移…………… 96

(2) 相談内容別受付件数の推移…………… 98

(3) 2018年度 月別相談受付件数（相談者別）…………… 99

(4) 2018年度 月別相談受付件数（相談内容別）…………… 99

3. 3 2018年度の主な対外活動…………… 100

3. 4 名簿…………… 101

(1) 運営協議会

(2) サポートイングスタッフ

(3) PLネットワーク

(4) 事務局

3. 5 「化学製品PLレポート」	
・化学製品の誤使用による事故の要因	102
3. 6 「ちょっと注目」	
・電子レンジから発火！？～食品の加熱しすぎに注意しましょう～	108
・乳幼児の誤飲・誤食事故に注意	110
・熱中症の発生メカニズムと予防法	113
・製品表示を見るポイント	116
・DIYで思わぬ事故を起こさない為に～①オイルフィニッシュ～	119
・DIYで思わぬ事故を起こさない為に～②漆喰～	121
・DIYで思わぬ事故を起こさない為に～③瞬間接着剤～	122
・DIYで思わぬ事故を起こさない為に～④アスベストに注意！～	123
・DIYで思わぬ事故を起こさない為に～⑤ホットメルト接着剤とグルーガン～	125
・危険！洗浄剤の専用容器以外への移し替え使用	127
3. 7 「コラム」	
・水分補給のいろいろ	129
・おいしい水	131
・モノを見る目	133
・アク代官と鍋奉行	135
・うま味の相乗効果	137
・美味しい褐色！？それメイラード反応です	139
・“揚げる”を極める	141
・安全データシートって何？	143
・『広告』に学ぶ	145
3. 8 主な製品分野別裁判外紛争処理機関・相談機関	148

裏表紙「お知らせ」

- ・ インターネットホームページの紹介
- ・ 化学製品PL相談センターニュースメール

海洋プラスチック問題とプラスチック資源循環戦略

日本プラスチック工業連盟

専務理事 岸村 小太郎

プラスチックは私たちの暮らしに定着し、様々な生活分野や産業分野に貢献している。しかし、使用後の不適切な廃棄や、不十分な廃棄物管理等により、使用済のプラスチックが陸域から河川を通じて海洋に流出し、地球規模の問題になっている。特に最近では、海外の海洋環境団体が発表したウミガメの鼻孔にプラスチック製のストローが刺さっている写真が世界中に配信される中、2018年6月にカナダで開催されたG7シャルルボア・サミットにおいて、カナダから提案された「海洋プラスチック憲章」に米国のトランプ大統領と我が国の安倍総理が署名しなかったことが国内のマスコミでも批判的に報道され、プラスチック、特にワンウェイ（single-use）用途のプラスチックへの風当たりが非常に強くなり、マスコミでは”脱プラスチック”という言葉が飛び交っている。

政府においても、海洋プラスチック問題への国際的関心の高まりや、欧州委員会の欧州プラスチック戦略公表（2018年1月16日）を踏まえて、中央環境審議会にプラスチック資源循環戦略小委員会（以下、小委員会）を設置し、2018年8月から我が国のプラスチック資源循環戦略の策定に向けた議論が進められ、2019年3月に最終案が環境大臣に答申された。筆者は小委員会のメンバーとして、産業界の立場で議論に参加している。本答申には、「レジ袋の有料化義務化（無償配布禁止等）」や「ワンウェイのプラスチック（容器包装等）の25%排出抑制」が明記されているが、小委員会において筆者は、レジ袋の有料化義務化に関し、国内のレジ袋のシェアは約90%を海外品が占め、国内のレジ袋業界は苦戦していることを背景に、「有料化により事業を継続できなくなる小規模事業者へのケアが必要」との意見を述べ、答申にも「中小企業・小規模事業者などの国民各界各層の状況を十分踏まえた必要な措置を講じます。」と明記された。また、ワンウェイのプラスチックの25%排出抑制について、他の委員から「基準年を設定すべき」との意見が出されたが、製品や業界によってこれまでの取組みに濃淡があることから、「基準年を設けると、既に取組んできた事業者が不利になるので、基準年は設けるべきではない」との意見を述べ、原案どおり「これまでの努力も含め累計で25%排出抑制するよう目指します。」に落着いている。

一方、日本プラスチック工業連盟では、従来から容器包装リサイクル法への対応を目的に3Rに関する議論・提言を行ってきたが、当連盟の4ヶ年計画（2017～2020年度）に基づき、それをさらに拡大・発展させた「あるべきプラスチック資源循環社会の形成」に向けた検討に2018年6月から着手し、2018年10月17日には「プラスチック資源循環戦略の基本的な考え方」を公表し（次ページ参照）、これを2018年10月19日の小委員会でも紹介している。

当連盟ではこの基本的な考え方に基づき、また国のプラスチック資源循環戦略の内容も考慮に入れながら、多くの関係者と「プラスチックのあるべきリサイクル」や「バイオプラスチックの活用」等を主要論点とした議論を重ねた。その結果として、イノベーションを始めとする「プラスチック最適利用」の方向性、具体策が集約された。これに当連盟が従来から展開している海洋プラスチック問題への取組みを統合し、日本プラスチック工業連盟としての「プラスチック資源循環戦略」を策定し、2019年5月22日に公表した。

本戦略は、中央環境審議会のプラスチック資源循環戦略にマイルストーンとして掲げられたリサイクルや再生利用、バイオマスプラスチック導入等の推進に向けた方策提言でもある。また、海洋プラスチック問題の根本的な解決策である、使用済みプラスチックを環境に出さない（海洋プラスチックゼロエミッション）ための方策も掲げている。



プラスチック資源循環戦略の基本的な考え方

2018.10.17公表

ープラスチック最適利用社会の実現に向けて、
行政・国内外の関連業界等との連携のもとにー

- ・プラスチックの多様かつ有用な機能を生かし、ライフサイクルの視点から環境負荷を削減することにより、環境配慮との両立を目指す
- ・プラスチックのより賢い使用のために、使用者・消費者との理解促進と協働に取り組む
- ・ケミカルリサイクルやエネルギー回収等の有効利用を進めながら、再生材の利用促進に向けて、使用者・消費者とともに新しい価値および新規需要の創出に努める
- ・バイオプラスチックの活用等、持続可能な社会実現に貢献するプラスチックのイノベーションに取り組む
- ・プラスチック業界が率先してサプライチェーンを通じた海洋プラスチック問題の解決に取り組む

以下に、プラスチック資源循環戦略における目指すべき方向性実現のための主な方策を挙げる。

◇材料リサイクル

- ・オープンイノベーションによりニーズとシーズのマッチングを推進し、再生材の特徴を活かせる潜在市場を開拓する。
- ・廃プラスチックの排出状況の可視化し、再生材の安定したサプライチェーンの確立を促し、再生品市場の拡大を図る。
- ・再生材の使用拡大を目指し、再生材の使用が資源を有効に利用し、環境保護に繋がることを広報・啓発する。
- ・関係者と協力し、PETボトル、発泡スチロール、白色トレイを100%回収する。

◇ケミカルリサイクル

- ・廃プラスチックを化学原料化できる技術の早期実用化を支援する。

◇バイオプラスチック

- ・国と協力して、燃やさざるを得ないプラスチック（ゴミ袋等）をバイオマス化することを広報・啓発する。
- ・国内では、農業用フィルム、食品残渣収集袋、イベント用カトラリー等、廃棄物処理を考慮した特定の用途について利用を推進し、海外展開も積極的に推進する。

◇海洋プラスチック問題

- ・樹脂ペレット漏出防止の対象を会員外の小規模事業者に拡大し、徹底を図る。
- ・海洋プラスチック問題の解決に向けた宣言活動の拡大を図る。

本戦略に示された方向性が、持続可能なプラスチック利用社会の指針となることを期待している。

◇ 活動の概要

◇ 化学製品PL相談センター

1994年7月1日に日本で製造物責任(PL)法が制定され、その審議の過程で「裁判によらない迅速公平な被害救済システムの有効性に鑑み、裁判外の紛争処理体制を充実強化すること」とする国会の付帯決議が採択されました。それにもなう具体的な取組みにおいて、製品分野ごとの専門的な知見を活用した紛争処理体制の整備が必要とされたことから、PL事故だけでなく、広く消費者からの化学製品に関する相談に応じる機関として、1995年6月に(社)日本化学工業協会(2011年4月1日より一般社団法人日本化学工業協会に移行)内の独立組織として当センターが設立され、化学製品に関する相談対応や情報提供、関係団体との交流などの活動を行っています。

◇ 相談対応

2018年度に当センターが受け付けた相談の総件数は233件で、2017年度より約10%増加しました。全体の約9割を占める消費者側からの相談(消費生活センター経由の相談を含む)のうち、半数近くは一般的な問い合わせで、例年、化学物質・化学製品等の安全性に関する問い合わせが多く寄せられています。(受付相談の具体的内容については14頁からの資料集をご参照ください)

◇ 情報提供

当センターのホームページ(<http://www.nikkakyo.org/plcenter>)では、毎月の受付相談事例および対応内容をまとめた『アクティビティノート』を公開しています。業界関係者に製品安全問題の実態を伝えるとともに、消費者に分かりやすい表現を用いて情報提供することにより、化学製品による事故の未然防止・再発防止に努めています。また、ニュースメールメンバーにご登録いただいた方には、『アクティビティノート』など、当センターの最新情報を随時メールにてお知らせしています。(メンバー登録の方法については「お知らせ」(裏表紙)をご参照ください。)

◇ 関係機関との交流

各地の消費生活センターからの相談、あるいは消費生活センターから紹介されたという消費者から寄せられる相談が多いことから、消費生活センター等との連携に努めています。2018年度も、消費者行政担当部門等の関係省庁、他業界のPLセンター、当センターに寄せられた製品事故に関わる商品の業界団体等と、適宜情報交換を行いました。

◇ 2018年度受付相談の特徴

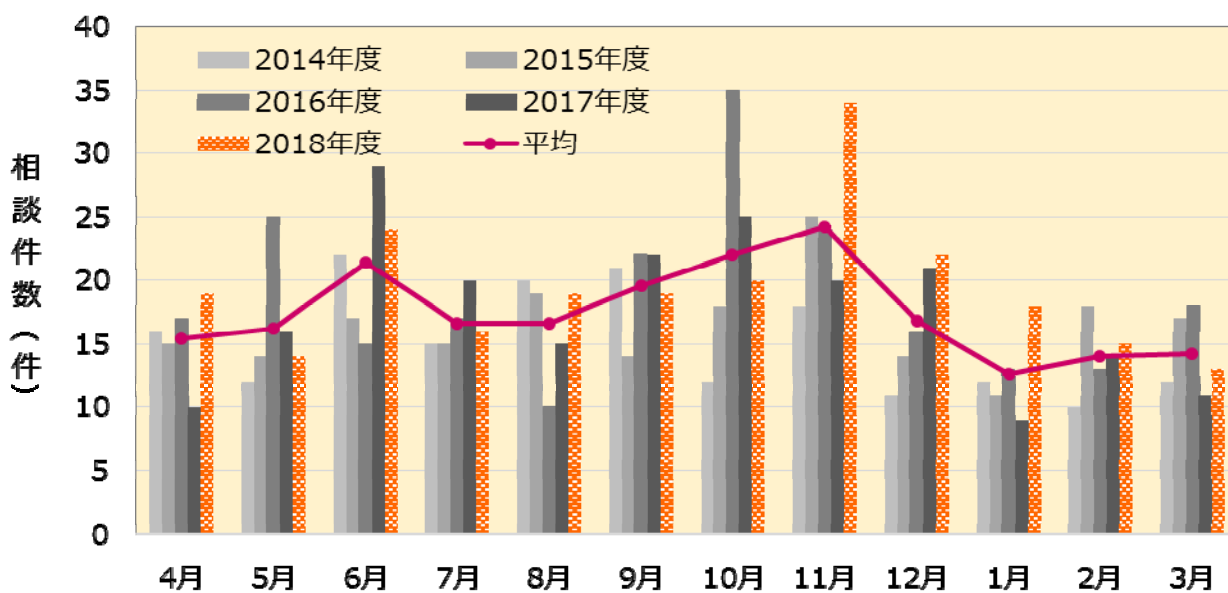
(1) 総受付件数:前年度より約10%増加

2018年度(2018年4月～2019年3月)における相談等の受付状況は表1の通りです。総受付件数は233件(月平均19.4件)で、前年(212件)よりも約10%増加しました。クレーム関連相談は109件で、前年(120件)比91%と若干減少しましたが、一般相談(意見・報告等を含む)が124件と前年(92件)比135%に大幅増加しており、相談件数全体を押し上げる結果となりました。

月別相談件数を見ると、年度毎のバラつきは大きいものの平均してみると、冬場の1月～5月は相談が少なく、6月以降で増加し6月～11月が多い傾向にあります。2018年度も、ほぼその傾向で推移しました。当センターにはニオイに起因する相談が数多く寄せられますが、ニオイの揮散は温度に依存することから、夏場多く冬場少ない傾向にあり、そのことが反映された結果と考えられます。

表1 2018年度 相談受付状況(総実働日数 244日)

	事故クレーム 関連相談	品質クレーム 関連相談	クレーム関連 意見・報告等	一般相談等	意見・報告等	合計	構成比
消費者・ 消費者団体	55	18	3	70	0	146	62.7%
消費生活C・ 行政	23	6	0	24	0	53	22.7%
事業者・ 事業者団体	2	2	0	25	1	30	12.9%
メディア・ その他	0	0	0	4	0	4	1.7%
合計	80	26	3	123	1	233	
構成比	34.3%	11.2%	1.3%	52.8%	0.4%		100.0%



グラフ-1 月別相談受付状況

相談者区分

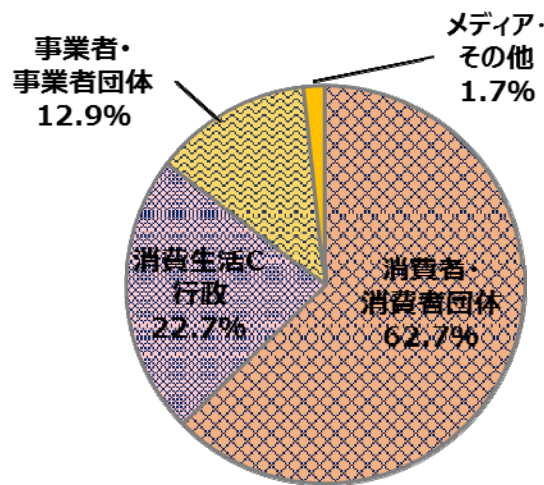
消費者・消費者団体	一般消費者、消費者団体
事業者・事業者団体	製造会社、商社、物流会社、販売店・小売店、協会・組合(財団法人・社団法人を含む)、個人営業者など専ら製造物を扱う法人・個人、農業・漁業従事者など
消費生活C・行政	消費生活センター、国民生活センター、消費生活センターを管掌する自治体の消費者行政部門、経済産業省・農林水産省・厚生労働省・国土交通省・消費者庁などの消費者行政担当部門および関係機関
メディア・その他	マスコミ、雑誌、プレス(業界紙)、弁護士、コンサルタント、民間ADR、検査機関、医療機関、保健所、水道局、消防局、教育機関、図書館、保険会社など直接製造物を取り扱わない法人・個人

相談内容区分(改訂 平成15年8月)

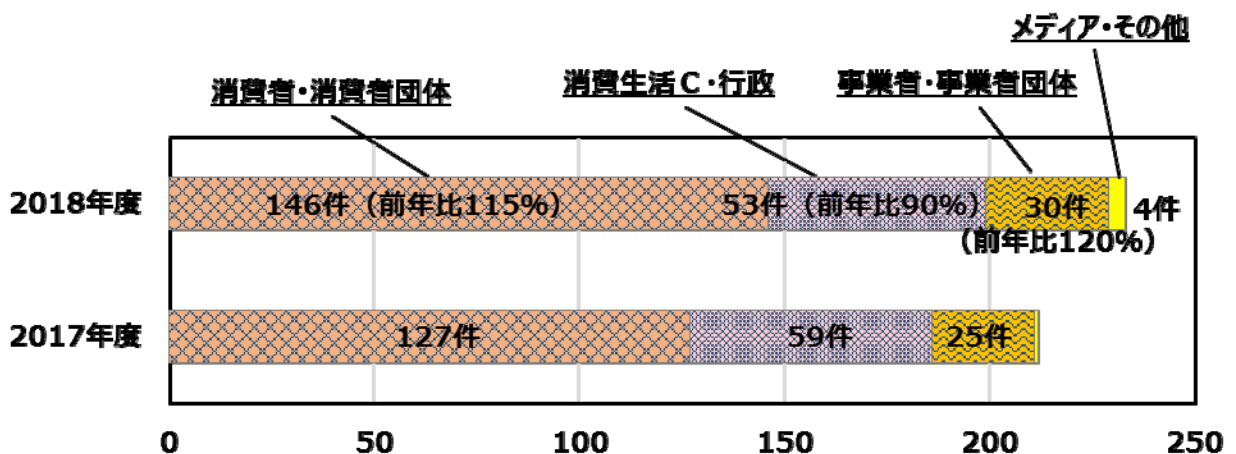
事故クレーム関連相談	製品の欠陥や誤使用などによって人的・物的な拡大被害が発生したもの
品質クレーム関連相談	拡大被害を伴わない、製品そのものの品質や性能に対する苦情
クレーム関連意見・報告等	事故の報告や品質の苦情に関する意見・要望など、当センターからコメントを出さないもの
一般相談等	一般的な相談・問い合わせ等
意見・報告等	一般的な意見・報告・情報の提供を受けたもの

(2) 相談者別の比較: 消費者側からの相談が全体の約9割

相談者別では、「消費者・消費者団体」からの相談が62.7%（146件）と最も多く、次いで「消費生活C・行政」からの相談が22.7%（53件）となっています。これらを合わせた主に消費者側からの相談は全体の約9割を占めています。相談者別に見ると、消費者・消費者団体からの相談が前年比110%と顕著に増加しており、これが全体の相談数を押し上げる結果となっています。消費生活C・行政からの相談は、79件/2016年→59件/2017年→53件/2018年と継続的に減少傾向にあります。ただし、消費者・消費者団体からの相談には、消費生活Cに当センターを紹介された案件が少なからず含まれており、もう少し今後の動きを見守りたいと思います。



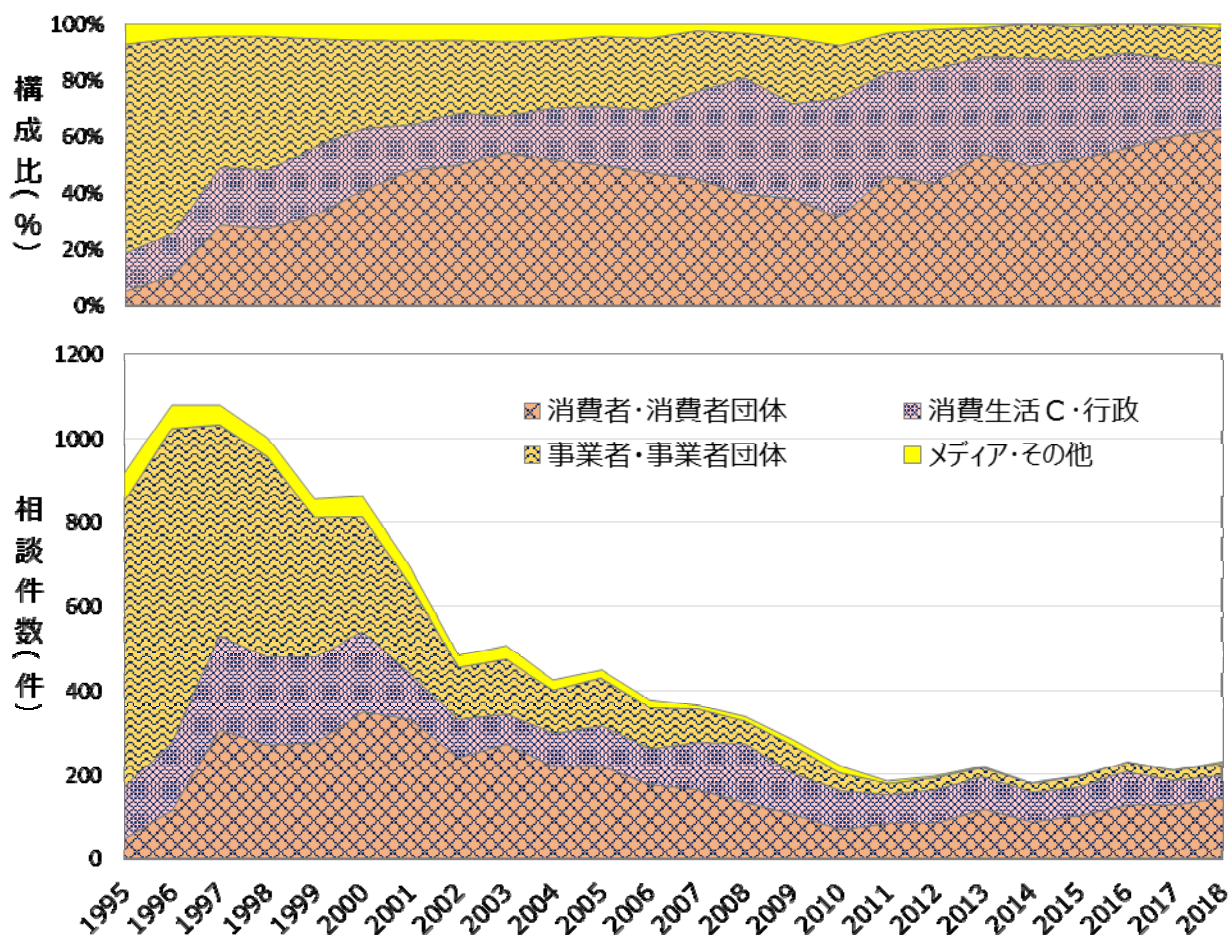
グラフ-2 相談者別構成比



グラフ-3 相談者別構成比 前年との比較

当センター開設(1995年)以降の相談件数の推移を見ると、開設当初は1,000件を超える相談が寄せられていたことがわかります。相談の多くは事業者・事業者団体からであり、内容は製造物責任法(PL法)に関連した一般相談がほとんどでした。1995年にPL法が施行された当初、事業者がその対応、つまり事故案件を抱えたということではなく、製造者責任と向き合う体制づくり等に追われたことが窺われます。事業者からの相談はその後2002年頃には一段落ついています。その後も相談件数は2011年頃までなだらかな減少傾向が続いています。これは、インターネットの普及により情報収集が容易になり、トラブルや疑問点があっても自己解決できるようになったことによると推察されます。

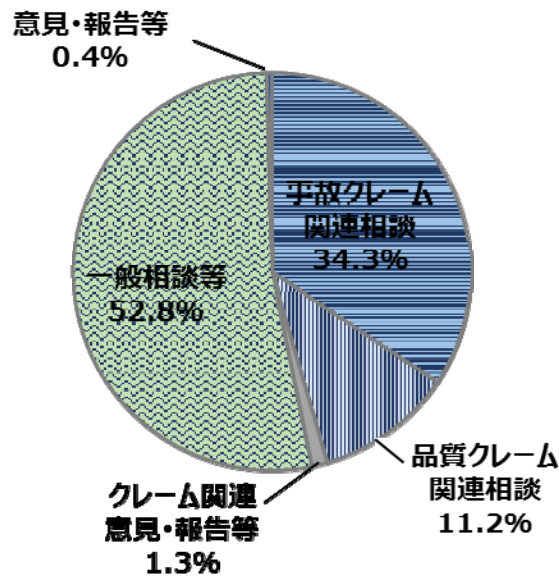
消費生活センターの設置数は、PL法が施行された1995年には395ヶ所だったものが、2015年には786ヶ所にまで増えています。これに伴い、「消費生活C・行政」からの相談の比率は2011年頃までは増加傾向にありましたが、ここ数年は若干減少傾向にあり、「消費者・消費者団体」からの比率が若干増加傾向にあるように見て取れます。これは、化学製品PL相談センターの活動が、消費者センターや行政機関に認知されるようになったことで、そちらから紹介された消費者が相談してくるケースが増えているためと考えられます。



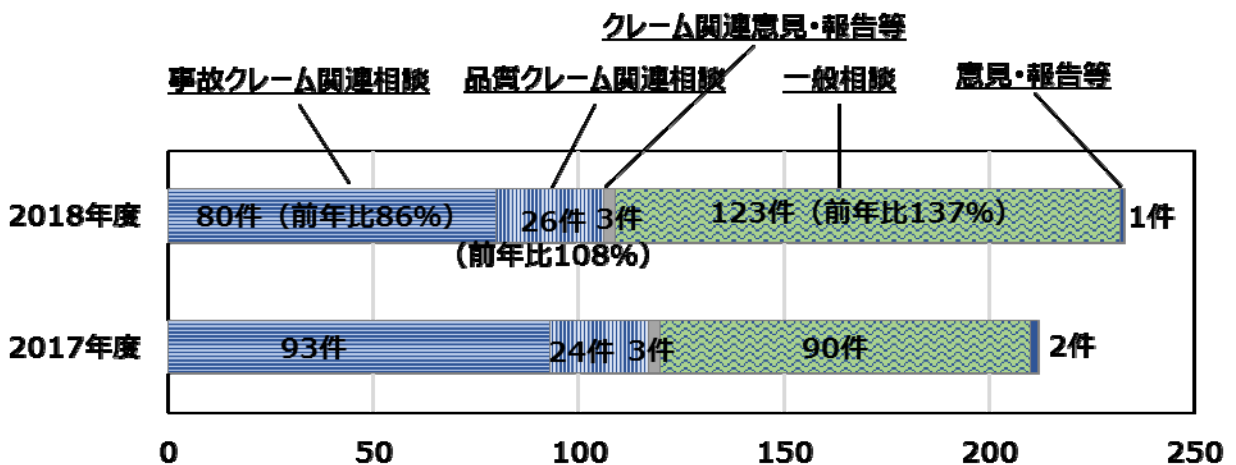
グラフ-4 相談者別受付件数と構成比の推移

(3) 相談内容別の比較：2011年以降「事故クレーム関連相談」＋「品質クレーム関連相談」はほぼ100件で推移

相談内容別では、「一般相談」が52.8%（123件）と最も多く、次いで「事故クレーム関連相談」が34.3%（80件）、「品質クレーム関連相談」が11.2%（26件）となっています。前年度と比較してみると、「事故クレーム関連相談」は前年（93件）比86%に減少したのに対し、一般相談は前年（90件）比137%と大幅に増加しており、相談数全体を押し上げる結果となりました。



グラフ-5 相談内容別構成比

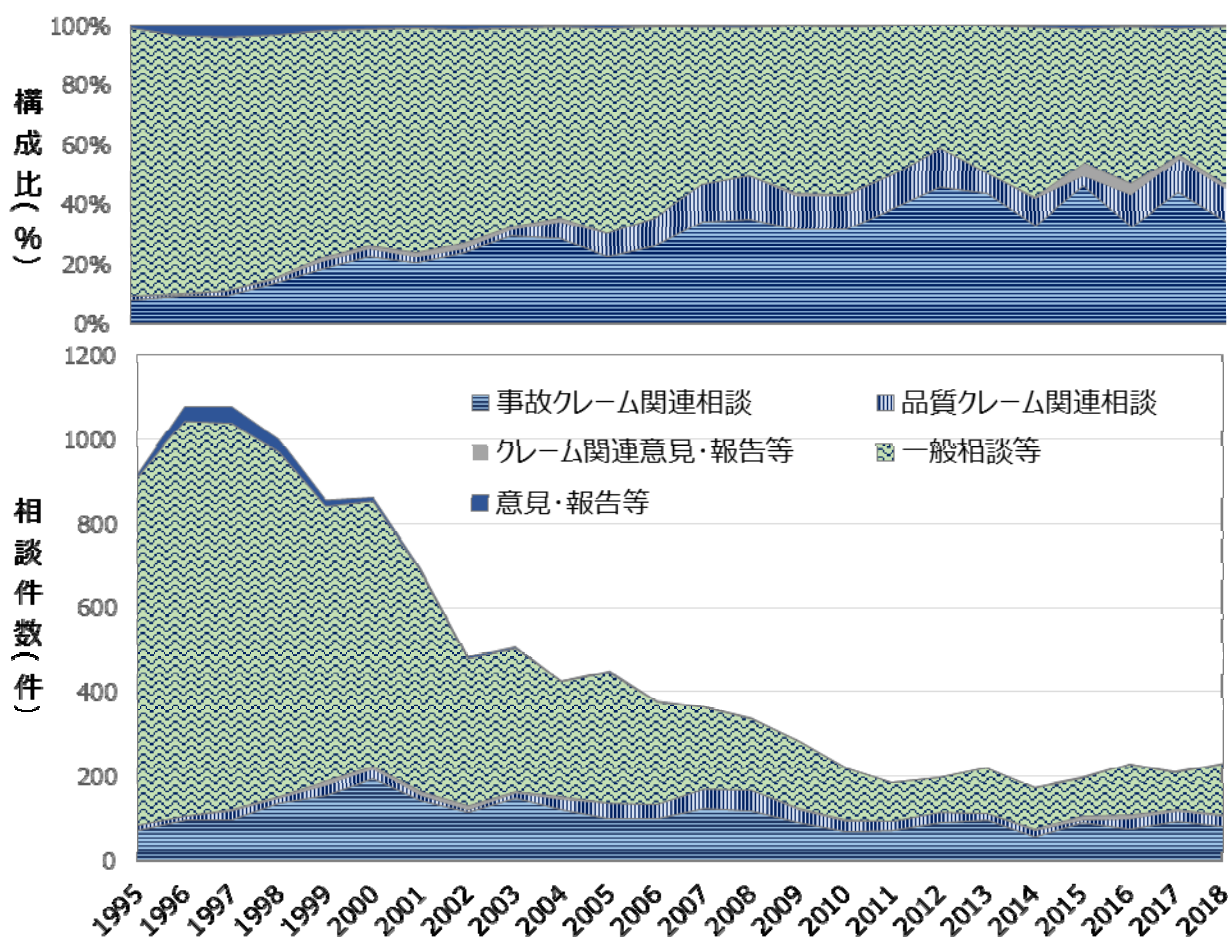


グラフ-6 相談内容別構成比 前年との比較

当センター開設以降のトレンドを見ると、一般相談が件数、構成比とも減少傾向にあります。これは前述の通り、PL法施行当初、PL法に関連した「事業者・事業者団体」からの一般相談が多く、それが数年で落ち着いてきたこと、インターネットの普及により自己解決しやすい環境が整ったことによるものと考えられます。

「事故クレーム関連相談」は構成比で見ると増加傾向にありますが、件数は2000年をピークに緩やかな減少傾向にあり、2010年度以降は「事故クレーム関連相談」と「品質クレーム関連相談」を合算したクレーム関連相談の総件数で見るとほぼ100件程度で推移しています。2017年度は117件と若干増加しましたが、2018年度は106件と戻しています。長期トレンドの中では振れの範囲と見ることもでき、今後に注目して行きたいと思えます。

2018年度の一般相談は123件でした。一般相談は2011年度以降、80～120件程度の幅の中で変動しており、より長期なトレンドで見た場合、この振れの範囲内と捉えることができます。個々の一般相談の相談内容を見てみると、化学製品や化学物質の安全性について過敏になり、過度に心配した相談が多く見受けられます。インターネットの普及で情報収集が容易になった反面、情報過多となり正しい情報を選べない、といった状況が生まれていると推察されます。



グラフ-7 相談内容別受付件数と構成比の推移

(4) 事故内容別の比較事:相変わらず体調不良が最も多い

2018年度は身体被害65件、財産被害20件、拡大被害なし24件で合計109件でした。昨年(2017年度)と較べると、身体被害が6件減、財産被害が2件減、被害なしが3件減で、総件数としては、11件減となりました。内容別に見ると、体調不良を訴えるクレームが身体被害65件中48件と最も多く、これは例年と同じ傾向でした。体調不良の原因としては、ニオイに由来するものが28件と最も多く、体調不良の58%を占めています。ニオイとしては柔軟剤、洗剤、芳香剤などの香料に由来するものが5件、建材、防蟻剤、接着剤などの薬品臭に由来するものが23件でした。

表2 事故内容別クレーム件数

		2016年度		2017年度		2018年度 ()内は前年との差	
身体被害	死亡	0	66	0	71	0	(±0)
	体調不良	49		52		48	(-4)
	皮膚障害	10		13		12	(-1)
	眼	2		2		2	(±0)
	頭髪	4		1		3	(+2)
	火傷	1		3		0	(-3)
	腹痛	0		0		0	(±0)
	開放創	0		0		0	(±0)
						65	(-6)
財産被害	家財	13	17	15	22	9	(-6)
	衣類	3		1		0	(-1)
	身の回り品	1		1		7	(+6)
	自動車	0		2		3	(+1)
	動植物	0		3		1	(-2)
	会社財産	0		0		0	(±0)
						20	(-2)
拡大被害なし(品質・性能)		26		27		24 (-3)	
合 計		109		120		109 (-11)	

(5) 商品群別の比較：多種多様な製品について相談が寄せられている

商品群別に見ると、最も多くの相談が寄せられた商品群でも11件と全クレームの10%程度であり、特定の商品群に片寄るのではなく、多様な製品についての相談が寄せられていることがわかります。その中で、プラスチック製品、洗剤・洗浄剤、家電製品など、広く普及していて、日常的に高頻度で使われている製品についての相談が上位に挙がる傾向にありました。2018年度はクレーム関連相談の総件数が前年に前年比91%と減少していることもあり、相談件数が大きく増加した商品群は見当たりません。その中で「プラスチック製品」が8件/2017年、11件/2018年と2年続けて多くの相談が寄せられています。ただし、2018年に寄せられた内容を見ると、品質クレーム関連相談が7件と多く、事故クレーム関連相談は4件でした。

表3 商品群別クレーム件数

2015年度	2016年度	2017年度	2018年度 ()内は前年との差	順位
洗剤・洗浄剤 19	洗剤・洗浄剤 11	洗剤・洗浄剤 12	その他 11 (+2)	1
その他生活用品 10	その他生活用品 10	その他生活用品 12	プラスチック製品 11 (+3)	
家電製品 6	住宅設備 9	柔軟剤 9	洗剤・洗浄剤 9 (-3)	3
芳香剤・消臭剤 6	その他 9	その他 9	家電製品 7 (±0)	4
殺虫剤 5	カビ取り剤 6	プラスチック製品 8	建材 7 (+3)	
住宅設備 5	芳香剤・消臭剤 6	家電製品 7	不明 6 (+6)	6
その他 5	家具 5	芳香剤・消臭剤 7	防蟻剤 6 (+3)	
防虫剤 5	柔軟剤 5	接着剤・粘着剤 6	その他生活用品 4 (-8)	8
柔軟剤 4	防虫剤 5	繊維製品 6	オートケミカル 3 (±0)	9
除湿剤 4	家電製品 4	建材 4	カビ取り剤 3 (+1)	
染毛剤 4	建材 3	住宅設備 4	抗菌剤 3 (+2)	
オートケミカル 3	殺虫剤 3	オートケミカル 3	ゴム製品 3 (+3)	
家具 3	除湿剤 3	化粧品 3	柔軟剤 3 (-6)	
抗菌剤 3	染毛剤 3	防蟻剤 3	接着剤・粘着剤 3 (-3)	
繊維製品 3	ヘアケア品 3	防虫剤 3	塗料 3 (+1)	
ヘアケア品 3	防蟻剤 3	カビ剤取り剤 2	パーマ液 3 (+3)	
カビ取り剤 2	身体洗浄剤 2	殺虫剤 2	芳香剤・消臭剤 3 (-4)	
化粧品 2	接着剤・粘着剤 2	食品・飲料 2	家具 2 (+2)	18
建材 2	プラスチック製品 2	自動車 2	化粧品 2 (-1)	
接着剤・粘着剤 2	不明 2	塗料 2	シーリング剤 2 (+1)	
塗料 2	エステ等 各1	燃焼器具 2	食品・飲料 2 (±0)	
不明 2	オートケミカル	農薬 2	身体洗浄剤 2 (+1)	
防水剤・はっ水剤 2	乾燥剤	シーリング剤 各1	繊維製品 2 (-4)	
おもちゃ 各1	化粧品	工業用薬品	漂白剤 2 (+1)	
自動車	抗菌剤	抗菌剤	紙製品 各1 (+1)	25
農薬	石油・灯油	除湿剤	工業用薬品 (+1)	
漂白剤	繊維製品	身体洗浄剤	殺虫剤 (-1)	
	塗料	動物用薬剤	石油・灯油 (+1)	
	農薬	入浴剤	燃焼機器 (-1)	
	糊剤	漂白剤	農薬 (-1)	
	パーマ液	ヘアケア品	防水剤・はっ水剤 (+1)	
	漂白剤	ワックス		
	防水剤・はっ水剤			
106件	109件	120件	109件	

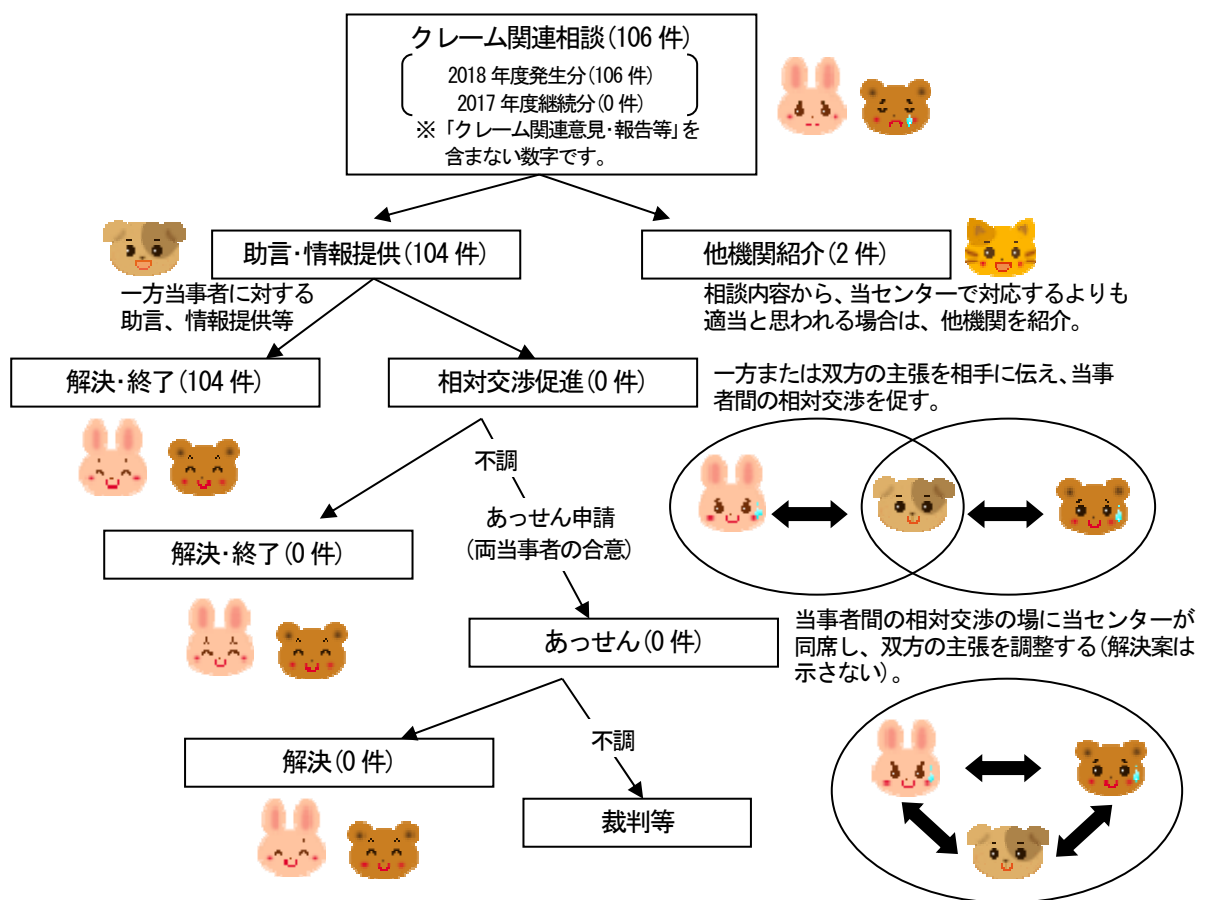
※ 「事故クレーム関連相談」、「品質クレーム関連相談」および「クレーム関連意見・報告等」を合わせた数字です。
※ 個別に分類しにくい日常生活用品等を、「その他生活用品」に分類しています。

(6) 相談処理状況:助言、説明で解決

「事故クレーム関連相談」80件、「品質クレーム関連相談」26件の合計106件が、2018年度に当センターが対応したクレーム関連相談です。すべて助言・情報提供で解決・終了しており、相対交渉促進を行なった相談はありませんでした。

最終決着内容の把握に極力努めていますが、相談者が匿名を希望された場合、こちらから連絡することはできません。そのようなときは、当センターからの説明、助言(問題点整理)等で問題が解決しなかった際には再度ご連絡いただくようお願いしていますが、ほとんどの場合その後ご連絡がないため、解決したものとして処理(終了)しています。

図1 2018年度クレーム関連相談の処理状況



(7) 活動の所感

2018年度受付相談における最も大きな変化は、一般相談の大幅な増加です。長期トレンドで見ると一般相談は減少傾向にあり、その背景にはインターネットの普及とそれに伴う生活習慣の変化があると考えられます。一般相談は被害を伴わない相談、問合せであり、多くは化学製品や化学物質の安全性に関するものです。こういった事柄を調べる時、人は、まずインターネット検索を利用し、多くはそれで事足りてしまいます。電話による消費者相談は面倒であり、相談の受付は平日の昼間に限定されていることが多く、優先順位は下がると思われます。それがここに来て、当センターへの一般相談が増加しているのです。

その理由として、インターネット上に多くの情報が氾濫し、どの情報を信じたらよいのか判断がつかないといったケースが増えていることが考えられます。インターネット上にあるのは学術的に正しく最新の情報ばかりではありません。古い情報、正確性に欠ける情報、中には意図的に間違った方向に考えや行動を誘導するための情報など、様々な情報が存在します。

それらの中から正しい情報を読み取るため、消費者はある程度の情報リテラシーを身につける必要があるように思われます。その為には消費者教育が必要ですが、十分な教育が施されているとは言い難い状況です。インターネットはあっという間に普及し、人々の暮らしに無くてはならないものになりましたが、それに社会の仕組みが追いついていない状況と言えるかもしれません。

このような状況の中で、当センターでは電話相談の充実とともに情報発信にも注力してきました。2018年4月にはホームページを刷新し、web上で過去の相談事例を検索して閲覧できるように致しました。また、化学製品による事故防止につながる情報「ちょっと注目」や「コラム」を掲載するなど、皆様により活用して頂けるようリニューアルしています。今後も、より多くの人に読んで貰える有用情報の発信に努めて行きたいと思えます。

◇ 資料集

3. 1 2018年度受付相談の具体的内容

(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」

※ 相談の多い順に掲載しています。

1) プラスチック製品……………	16	17) 芳香剤・消臭剤……………	51
2) その他……………	20	18) 家具……………	52
3) 洗剤・洗浄剤……………	24	19) 化粧品……………	53
4) 家電製品……………	27	20) シーリング剤……………	53
5) 建材……………	31	21) 食品・飲料……………	54
6) 防蟻剤……………	34	22) 身体洗浄剤……………	55
7) 不明……………	36	23) 繊維製品……………	56
8) その他生活用品……………	39	24) 漂白剤……………	57
9) オートケミカル……………	41	25) 紙製品……………	57
10) カビ取り剤……………	43	26) 工業薬品……………	57
11) 抗菌剤……………	44	27) 殺虫剤……………	58
12) ゴム製品……………	46	28) 石油・灯油……………	58
13) 柔軟剤……………	47	29) 燃焼器具……………	59
14) 接着剤・粘着剤……………	48	30) 農薬……………	59
15) 塗料……………	49	31) 防水剤・はっ水剤……………	60
16) パーマ液……………	50		

(2) 「一般相談等」

1) トイレタリー製品、化粧品等……………	62	7) その他……………	85
2) その他の化学製品、化学物質等……………	69	8) 殺虫剤、防虫剤、防蟻剤、農薬、除 草剤等……………	87
3) プラスチック製品……………	74	9) 住宅全般（住宅設備、建材等）……………	88
4) 生活用品（雑貨品等）……………	78	10) 繊維製品……………	88
5) 照会……………	81		
6) 製造物責任法・法規制全般……………	83		

(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」－109件－

1) プラスチック製品－11件

1. <宅配用牛乳を入れるプラスチックの箱の変色> 牛乳販売店を営んでいる。宅配用牛乳ケースの表面の、日光に当たる白い部分（ポリプロピレン製）が3年くらい経つと御影石のように黒く、またらに変色する現象が複数発生している。提供している牛乳メーカーに問い合わせたところ、再生プラスチックを使用しているとのことだが、変色の原因についての説明はなかった。プラスチックの経年劣化による変化として黄変は知っているが黒くまたらになることは経験がない。見苦しいので改善をしてほしい原因を調べたい。化学製品PL相談センターで調べてもらえるか。化学製品PL相談センターは品質関連の冊子で知った。〈事業者〉

⇒プラスチックの変色について調べてみましたが、お伺いしたような現象の情報は確認できませんでした。当センターでは検査等は行っておりません。また、当センターから個別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 (<http://www.nite.go.jp/chuikanki/network/index.html>)等に、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、検査費用はご自身の負担となります。

2. <塩ビ製の使い捨て手袋の汚れ> ドラッグストアで塩ビ製の使い捨て手袋を購入し使おうとしたところ、手首のあたりに水が跳ねたような茶色っぽい汚れが付着していることに気づいた。購入店経由で製造メーカーに調査してもらったところ、製造工程で付いた汚れと思われるが、何であるかは分からないとの回答であった。自分は手荒れが酷く、車を運転するときなどに3年ほど継続して手袋を使用しており、これまでも気づかなかっただけで、汚れに触れていたかもしれない。手袋をしたまま小さな子どもにおやつを与えていたりしたが、子どもに将来悪影響がでるようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターは以前に利用したことがある。（中年の女性）〈消費者〉

⇒汚れが何であるか、また、その汚れが以前に使用した製品にも付着していたか否かが分かりませんので何とも言えません。お伺いした話からは、アレルギーなどの急性症状は出ておらず、ばく露はごく限定的と思われるので、過度に心配される必要はないでしょう。

3. <窓用紫外線カットフィルムの性能> 自宅の窓に紫外線カットフィルムを貼っている。製品には99%紫外線カットと表示されているのに、市販のUVレベルチェッカーで調べると紫外線が検知され、効果のほどが疑わしい。皮膚トラブル等の拡大被害に遭った訳ではないが、明らかな不当表示ではないかと思う。そちらで調査してもらうことはできないだろうか。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。（中年の女性）〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の評価、検査等は行っておりません。お伺いした話からは、不当景品及び不当表示防止法（景品表示法）の優良誤認に該当するか否かが問われるものと思われる。景品表示法は消費者庁の管轄になります。消費者庁のホームページに景品表示法の相談・被疑情報の受付窓口

(<http://www.caa.go.jp/policies/policy/representation/contact/>)が掲載されています

ので、そちらにお申し出になってみてはいかがでしょうか。

4. <ポリ袋のニオイ> 「45Lのごみ用のポリ袋を購入し開封したところ、石油のようなニオイがした。製造メーカーに申し出ると、製品には若干のニオイがあり、異常品ではないと思う。交換には応じるが、交換品も同様の可能性はあるとのことであった。ニオイがしないごみ袋を購入したい。ニオイのしないごみ袋のメーカーを教えてください」との相談を、高齢の男性から受けている。消費生活センターで特定のメーカーを紹介することはできないが、製造メーカーが言うように、ニオイがするのは仕方がないことか。また、ニオイについての規制はないのか。〈消費生活C〉

⇒一般的に、ごみ用ポリ袋に使用されているのはポリエチレンです。ポリエチレン自体にはニオイはありませんが、必要に応じて安定化剤などの添加剤が使用されており、添加剤由来のニオイの可能性があります。ただし、ニオイについての規制や規格はありません。本件は製品の品質上の問題と考えられますが、相談者が異常なニオイと感じたのであれば、製造メーカーに確認してもらってみてはいかがでしょうか。

5. <ふっ素樹脂加工フライパンの加工表面の不具合> 2ヶ月前、〇〇社のふっ素樹脂加工フライパンを大手総合スーパー△△で購入した。初回の使用で、弱火で味噌汁を作ったところ、鍋底のふっ素樹脂加工表面が、ブツブツと浮いたようになってしまった。直ぐに、△△に申し出て、新しい製品に交換して貰った。その後、不具合が起きた理由が気になり、再度問い合わせたところ、△△は製造元の〇〇社に原因調査を依頼しておらず、当該製品も既に廃棄してしまったため、不具合の原因は分からないとの回答であった。そこで、〇〇社に問い合わせると、当該製品が確認できないので分からないと言われた。△△も〇〇社も、安全性に問題はないと言っているが、不具合の原因が分からないのでスッキリしない。安全性は本当に大丈夫か、また、不具合の原因としてどのようなことが考えられるか。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒本件は製品の品質上の問題であり、当センターでは、不具合の原因は分かりかねます。当該製品は廃棄されてしまっていることから、直接調査することは出来ませんが、類似の事例がないか、〇〇社にお尋ねになってみてはいかがでしょうか。一般に、フライパンの表面加工に使われるふっ素樹脂は耐熱性が高く、熱分解が始まるのは約360℃を超えたあたりと言われていています。熱分解により生成した蒸気は有害ですが、お伺いしたような通常の料理では、そこまで高温になることはなく、安全性を懸念する必要はないと思われまます。

6. <水道の蛇口に付ける泡沫器の樹脂製フィルターが変色> 「業者に頼んで、水道の蛇口に付ける泡沫器のフィルターを交換して貰った。このフィルターは網状で樹脂製。新品時は青色だったが、取り出してみると灰色に変色していた。業者も見つからないとのことで、安全性が心配になった。変色の原因と安全性については製造業者に問い合わせているが、未だ回答は貰っていない。健康被害が出るようなことはないだろうか」という相談を受けている。樹脂の種類は不明。相談者の話を直接聞いて、対応して貰えないだろうか。〈消費生活C〉

⇒製造メーカーに問い合わせ中であれば、業者に早く回答するように依頼することをお勧めするのがよいと存じますが、相談者が化学に関する専門的な立場からの助言や情報提供を希望する

のであれば、当センターをご紹介ください。

7. <ポリプロピレン製の離乳食用すり鉢に異物> 6ヶ月の乳児の離乳食用に、ポリプロピレン製のすり鉢を購入。開封後、食器用洗剤で洗い熱湯をかけた後、ご飯をすりつぶしておかゆ状にするのに使用した。使用後は食器用洗剤で手洗いし、食器乾燥機にかけておいた。乾燥後すり鉢を見ると、同じ材質と思われる2~3cmの細い糸のような異物が数十本付着していた。いまのところ乳児に異常は見られないが、食道に異物が刺さっていないかなど、身体への影響が心配である。一連の作業は乳児の母親である娘が行っており、異常には気付かなかったとのことである。製造メーカーに連絡したところ、当該品を調査することになり、本日引き取りに来る事になっている。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。(中高年の女性)〈消費者〉

⇒製品に異物が混入していたのであれば、品質上の問題であり製造メーカーが責任をもって回答すべき事柄です。原因等については、製造メーカーの調査回答をお待ちになってはいかがでしょうか。身体への影響については、一般論として、プラスチック類は誤食しても消化吸収されずにそのまま排出されます。少量の誤食であれば問題になることはありません。しかし、形状によっては、食道や消化器官を傷つける可能性はあります。ご心配でしたら、医師の診察を受けることをおすすめします。

8. <洗濯機用防水パンのニオイで体調不良> ABS樹脂製の洗濯機用防水パンを自宅に設置する工事の最中に、立ってられないほど気分が悪くなった。設置場所からは強いニオイが感じられ、ニオイは防水パンのABS樹脂に由来するものと思われた。すぐに工事を中止し、防水パンを工事業者に持ち帰ってもらったところ30分くらいで回復した。自分は化学物質過敏症であり、様々な化学物質の影響で度々体調不良を起こして、日常生活にも支障をきたしている。化学物質過敏症に苦しんでいる人のことを知ってもらいたく、また企業には、原因物質を取り除いて、よりよい製品づくりに取り組んでもらいたいと思っている。消費生活センターに相談したところ、化学製品PL相談センターを紹介された。そちらから働きかけてもらうことはできないだろうか。(高齢の女性)〈消費者〉

⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておられません。ただ、日常生活に支障をきたし、お困りの状況とのことなので、医師にご相談されてみてはいかがでしょうか。当センターとしては、頂いた情報を、情報源が特定されない形で公表し、また関係する業界団体にも正しく伝えることで、情報の共有化を図ってまいります。

9. <梱包用ストレッチフィルムで包んだ靴が着色> 「100円ショップで購入した梱包用ストレッチフィルムで、未使用の靴を包んだところ、ポリエステル布の部分が着色してしまった。フィルムの製造メーカーに申し出たところ、自社製品が原因とは考えにくい、汚損してしまった靴は定価の1/3で買い取る」との回答。未使用品なので提示された金額に不満がある。買い取るということは非を認めたことになると思うが、フィルムが着色の原因ではないのか」との相談を、若年の男性から受けている。フィルムは調査のため、製造メーカーに送付しており手元にはないが、材質はポリエチレンとのことである。当センターが間に入って調整する予定だが、何かアドバイスはないだろうか。〈消費生活C〉

⇒製造メーカーに該当品を送付しているとのことですので、調査結果を含めた正式な回答を書面で貰うようにしてはいかがでしょうか。その上で意見調整をされたほうが、論点が絞れるように思います。着色の原因については、当センターではわかりかねます。一般情報として、梱包用ストレッチフィルムには直鎖状低密度ポリエチレン(L-LDPE)が使われており、用途に応じて、製造時に、酸化防止剤、滑剤、アンチブロッキング剤などが添加されています。場合によってはこれらの添加剤の影響についても製造メーカーに尋ねられてみてはいかがでしょうか。

10. <子どもがEVA製おもちゃの破片を誤食> 子どもが樹脂製のおもちゃの破片を食べてしまった。このおもちゃは床に敷くジョイントマットのような軟らかい素材でできており、EVA樹脂と書いてある。大きさは5mm程度。大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉

⇒EVA樹脂はエチレン酢酸ビニル共重合体のことです。食べたとしても、消化されずにそのまま排出されます。軟らかい素材であり、量的にも少ないようですので、ご心配には及ばないでしょう。

11. <ジョイントマットから異臭> インターネット通販で購入したジョイントマットを床に8枚敷いたところ強い異臭があり、頭痛、吐き気、鼻水などの症状が出て、体調不良になった。取り除くと治まるので、これが原因であることは確かである。ジョイントマットの素材はEVAとOPPである。販売元にクレームを申し出たが、当該製品に不具合はなく返品には応じられないとのことであった。体調不良になるようなニオイを放つのは製品の欠陥ではないか。化学製品PL相談センターは通信販売関連の相談窓口で紹介された。(若年の女性)〈消費者〉

⇒EVAはエチレン酢酸ビニル共重合体、OPPは二軸延伸ポリプロピレンの略称です。どちらも汎用のプラスチック類であり、様々な用途に広く使用されています。一般に、プラスチック類のような高分子化合物にはニオイはありませんが、製造工程で使用される添加剤に起因するニオイが残ることがあります。本件もこれに該当すると思われますが、ニオイ物質の特定まではできかねます。ニオイの感じ方は個人差が大きく、中にはニオイで体調不良を訴えられる方がいるのも確かです。ニオイがあるからと言って有害であるとは言えませんが、体調不良が続いているようでしたら、医療機関を受診するようにしてください。また、製品情報には、ニオイがある場合は、風通しのよい所で陰干しするようにとの記載がありますので試してみてくださいはいかがでしょうか。それでもニオイが取れず、ニオイの強さが異常と思われるレベルであるということならば、再度販売元に申し出てみてはいかがでしょうか。その際、お住まいの地域の消費生活センターにも相談してみてくださいはいかがでしょうか。

2) その他-11件

1. <クッションフロアや便座カバーなど複数箇所紫のシミが出現> 自宅室内の至るところに、ボールペンで付けたような紫の斑点状のシミが出現して困っている。自宅は、3年前にリフォームされた後に入居した賃貸マンションで、築20年くらいの南向きで日当たりのよい3LDK。

シミが出現しているのは、居間のクッションフロアをよく歩く場所、ベッドの脚周り、キッチンの塩化ビニル系のマット、洗面所のクッションフロアの壁際、スリッパの裏、便座カバー（裏が吸着性の樹脂でできたもの）の裏などさまざま。クッションフロア、キッチンマット、便座カバーの製造メーカーに申し出たが、どこも同様なケースがなく、原因はわからないとの回答であった。便座カバーは、現品を製造メーカーに持ち込み調査依頼をしており、回答待ちである。何が起きているのかわからず不安。化学製品PL相談センターは経済産業省から紹介された。（若年の女性）〈消費者〉

⇒お伺いしたお話からは原因の特定、または推定は出来かねます。健康被害は出ていないようですので、依頼中の便座カバーの調査報告を待ってみてはいかがでしょうか。

2. <脱酸素剤の安全性について> 「お菓子の袋に封入されていた脱酸素剤から中身の黒い粉が漏れており、お菓子に付着しているのに気付かず2、3口食べてしまった。今のところ体調に異常はないが、妊娠中で胎児への影響が心配である。お菓子の製造メーカーに申し出た所、脱酸素剤の製造メーカーで原因調査を行なうこととなり、先日回答を得た。回答は、『当該製品は鉄系の脱酸素剤であるが、包装材のカットずれが原因で中身が漏れお菓子に付着したものである。黒い粉は鉄であり、良質な素材を使用しているため、誤って食べたとしても成人であれば問題ない。しかし胎児への影響まではわからない』とのことであった。掛かりけの産科医にも聞いてみたが、胎児への影響について明確な回答は得られなかった。心配なので、胎児への影響を確認したい」との相談を受けている。化学製品PL相談センターで、脱酸素剤の誤食による胎児への影響がわかるか。〈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、安全性等に関する情報は持ち合わせておらず、明確な回答は出来かねます。一般情報として、鉄系脱酸素剤の主成分は活性酸化鉄であり、これは酸化第一鉄、酸化第二鉄および水酸化鉄の混合物です。鉄系脱酸素剤の急性毒性は低く通常の誤食程度で中毒症状を示すことはなく、積極的な処置も必要ない、とされています（http://www.j-poison-ic.or.jp/ippan/M70161_0100_2.pdf）。ご懸念の胎児への影響について、活性酸化鉄の成分の安全データシートを見ると、生殖毒性についてはデータがないため分類できない、とされています。胎児への影響はわからないというのは、データがないので判断できないという意味であると思われます。ご心配であれば、掛かりつけの産科医に、誤食したと思われる量や脱酸素剤の成分情報等を伝えた上で、再度見解を尋ねてみてはいかがでしょうか。

3. <洗たく用のダニ忌避製品の安全性> 先日、ダニ忌避効果のある製品を使って洗たくをした。この製品はすすぎの時に洗たく槽に入れて使う液体の仕上げ剤である。洗たく後、コインランドリーの乾燥機で乾燥して家に持ち帰ったところ、衣類から何か刺激物質が出ているようで、ニオイは感じないのだが、皮膚や口の中がヒヤッとし、喉にチクチクした刺激を感じる。医師の診察を受けたが原因はわからないと言われた。症状は衣類が近くになれば収まっている。衣類は既に廃棄してしまっていたが、会社の制服だけは返さないといけないので取ってある。製品に何か有害なものが使われていたのではないだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（中年の女性）〈消費者〉

⇒製品の安全性については製造メーカーが責任をもって答えるべき事柄ですので、製造メーカー

にお問合せください。一般的な情報として、ダニ忌避剤は毒性が低く、皮膚への刺激性も低いものが使われています。しかし、感受性が高い人の場合は何らかの自覚症状を感じることもあるようです。幸い症状は収まっているようですので、もう少し様子を見られてはいかがでしょうか。

4. <消毒用エタノールで舌に炎症> 「コンビニのお弁当に入っていたポテトサラダを一口食べたところ味がおかしく、すぐに吐き出したが舌に異常が発生し、通院し舌炎と診断された。コンビニに確認したところ、盛り付け用のスプーンを消毒用エタノールに漬けて、そのまま使用したとのこと。サラダを保健所で調べ、エタノールが検出されたとの結果を得ている。補償を要求したいが、コンビニからは因果関係がわからないので補償できないと言われた」との相談を50代の女性から受けている。消毒用エタノールでこのようなことが起こるか。〈消費生活C〉
⇒調理用具の消毒に消毒用エタノールが使用されることはあります。エタノールで拭いたり、噴霧した後は水洗いをしないのが一般的です。本件の使い方が適切であったかどうかについては、保健所にお尋ねください。また、エタノールの安全データシートによると、皮膚腐食性及び刺激性では「刺激性なし」、皮膚感作性については「皮膚感作性ありとする十分なデータはない」となっており、舌の異常の原因とは考え難いと思われます。再度診断された医師に状況を詳しく伝え、見解を尋ねてみられてはいかがでしょうか。
5. <猫砂で体調不良> 「飼い猫が死亡した。トイレに猫砂を使用しているが、今回使用した猫砂が原因ではないかと考えている。この猫砂で、自分も体調が悪くなった」との相談を受けている。PL案件として、化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉
⇒当センターは、化学物質や化学製品が関連した事故に対し、中立かつ専門的な立場から助言や情報提供を行なっていますが、あっせんや調停は行なっておりません。それをご承知の上で相談者がお望みならば、当センターをご紹介ください。
6. <機械油のニオイで気管支ぜんそくを発症> 隣の家が電気関係の仕事をしており、5ヶ月前から、機械油のようなニオイが自宅に流れ込んでくる。このニオイで体調が悪くなり、4ヶ月前に気管支ぜんそくと診断された。隣人に状況を伝え改善を求めたが、そのような製品は使用していないと対応してもらえない。行政の環境政策課にも相談したが、居住地が悪臭防止法による指定地域外のため、行政からの指導は難しいと言われた。このまま、長期に渡りニオイ物質を吸い続けても大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは、民生委員に貰った書籍で知った。(若年の女性)〈消費者〉
⇒お伺いしたお話からは、原因物質が特定できないため、安全性についてはお答えしかねます。一般に、健康被害の有無は別にして、悪臭のある環境は快適な住環境とは言えません。悪臭防止法の規制地域ではないので指導は難しいとのことですが、近隣トラブルとして、地域の消費生活センターや、弁護士会が運営している紛争解決センター等に相談してみてもはいかがでしょうか。
7. <エアコン洗浄後にお酢のようなニオイ> 「購入3年目のエアコン2台を1年前にハウスクリーニング業者に依頼してエアコン洗浄してもらった。洗浄後、このうち1台を使用すると、お

酢のようなニオイがするようになっていた。1ヶ月前に、同じ業者に依頼して、再度、2台のエアコンの洗浄をして貰ったところ、今度は2台ともお酢のようなニオイがするようになってしまった。使用した洗浄剤はアルカリ性のものと中性のもの2種類。業者に連絡をしたが、対応が悪く不満」との相談を60代後半の女性から受けている。エアコン洗浄でお酢のようなニオイがすることはあるのか。消費生活センターから業者に対応を依頼したところ、再洗浄するとの申し出があった。〈消費生活C〉

⇒原因調査をした訳ではありませんので、ハッキリしたことは申しませんが、お伺いした情報から、エアコン洗浄剤が原因でお酢のようなニオイがするとは考え難いと思われます。家電メーカーのホームページ情報を見ると、エアコンから発生するニオイの原因としては、室内のホコリや様々な生活臭の蓄積、またエアコン内のカビの発生など、複数の要因が考えられるようです。エアコン洗浄はこれらの要因を取り去るために行なうものですが、洗浄が不十分であった場合、汚れやカビが残留し、ニオイの質が変わって感じられるのではないのでしょうか。エアコン洗浄業者は再洗浄を行なうと言っているとのことですので、申し出を受けてみるように勧められてはいかがでしょうか。(その後、消費生活Cより相談者に再洗浄を勧めも、相談者は業者の対応に不信感を抱いており、2台とも買い替えるつもりとのこと)

8. <スプレー式潤滑剤を吸い込んで体調不良> 「2ヶ月ほど前に、室内で動きが悪くなった蝶つがいにスプレー式潤滑剤を使用し、噴霧液を吸い込んでしまった。その後、鼻が過敏になった状態が続いている。この製品の主成分はシリコンオイルで、10年以上前に購入したもの。耳鼻科に受診したが、原因不明と言われ鼻の不調が続いている。どうしたら良いだろうか」という相談を中年の女性から受けている。化学製品PL相談センターに同様な相談はないか。また、何かアドバイスがあれば教えて欲しい。〈消費生活C〉

⇒スプレー式潤滑剤の相談はありませんが、防水スプレーを吸入して体調不良を訴えた相談は数件受けています。防水スプレーにはシリコン系のはっ水剤が使われることがありますので、スプレー式潤滑剤と似た性質があります。防水スプレーについては、2016年10月に日本中毒情報センターが、「防水スプレーを吸い込む事故に注意しましょう!」という情報発信を行なっています (<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>)。スプレー式潤滑剤についても何らかの情報を持っている可能性がありますので、日本中毒情報センターに問い合わせてみてはいかがでしょうか。体調不良が続いているとのことですが、医療機関を受診する際に、当該製品を持参して、診断の参考にしてもらうと良いでしょう。

9. <ガリレオ温度計が破損して内容液が畳に付着> ガリレオ温度計を落して割ってしまい、内容液が畳に浸み込んでしまった。製品に成分表示はないが、灯油のようなニオイがしている。生後9ヶ月の乳児がいるが、ニオイが残っている状態でハイハイしても大丈夫か。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒ガリレオ温度計の破損による事故に関しては、独立行政法人国民生活センターが、2007年12月に「ガリレオ温度計が割れて化学やけど」という情報提供を行なっています (http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20071207_2.html)。それによると、ガリレオ温度計に使われている溶媒には、灯油に高濃度に含有されている物質(炭素数10~13の脂肪族炭化水素)が検出されるものが多く、接触により灯油皮膚炎と同じようなことが起こる可

能性があります。このため、「ガリレオ温度計が割れ、中の溶液が皮膚に触れてしまったら、十分な水ですぐに洗い流すこと。もし衣服にかかった場合は、速やかにかかった衣服を脱ぎ、十分な流水ですぐに洗い流すこと。また、必要に応じて医療機関を受診すること」とされています。内容液は畳にしみ込んでしまったとのことですが、皮膚に接触することがないように、中性洗剤等で繰り返し拭き掃除し、ニオイがあるうちは換気を心掛け、乳児がハイハイしないよう注意されるとよいでしょう。また、内容液は可燃性ですので、火気を近づけないよう気をつけてください。また、灯油成分は高濃度で蒸気を吸入した場合、吐き気、頭痛、めまいなどの中毒症状を生じる恐れがあります。一般に、灯油成分は揮発性が低く、常温では高濃度の蒸気を吸入することは少ないと思われませんが、ニオイが気になる場合は量を交換されることを検討されてはいかがでしょうか。

10. <融雪剤によるコンクリート床のヒビ割れ> 「昨年、自宅で塩化カルシウムの融雪剤を使用したところ、駐車場のコンクリート表面にヒビ割れが生じてしまった。この他にも、ガーデニングに使用していたブロックが腐食して崩れてしまった。使用した融雪剤のメーカーや製品名は分からないが、注意表示はなかったように思う。製品が特定できないので損害賠償請求はできないだろうが、こういった製品にはキチンと注意表示をしておくべきであることを伝えておきたい」との相談を高齢の男性から受けている。製品に表示すべきか否かを確認したい。〈消費生活C〉

⇒融雪剤は、主成分の塩化カルシウムが水に溶けて水が凍る温度を下げる（凝固点降下という）働きがあり、これにより雪を融けやすくします。また、雪が融けてできた水に塩化カルシウムが溶ける際に発熱するため（溶解熱という）融雪を助ける働きがあります。一方、塩化物イオンを含むため、鉄製品、植物、コンクリート、自動車などに悪影響を与える、所謂“塩害”があることも知られています。塩害のない代替品もありますが、コスト高になる、効果が劣る、異臭がでる等の問題がありあまり利用されていないのが実態です。塩化カルシウム融雪剤の注意表示を見ると製品によっては、コンクリート面に直接散布しない、長時間放置せずに水などで洗い流す、等の表示がありますが、表示のない製品も見受けられます。融雪剤の表示について具体的な法規制はありませんが、製造物責任法では通常使用によって起こり得る事故で損害が発生した場合に、事故防止のための適切な表示があったか否かが問われ、ない場合には「指示・警告上の欠陥」として製造物責任が問われる可能性があります。表示があることが好ましいと考えられます。

11. <レーザースキャニング用反射防止スプレーを吸入して鼻水が止まらない> 造形の仕事をしていた、3Dスキャニングをする際に、レーザー光の反射を防ぐ目的で、対象物に〇〇社の反射防止スプレー△△を使用している。昨年から使用しているが、最近、使用后鼻水が止まらなくなっており、噴射された細かい粒子を吸入した影響ではないかと考えている。安全性は大丈夫だろうか。△△は輸入品で製品に成分表示は見当たらない。また、医師の診察は未だ受けていない。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〉

⇒当センターでは個々の製品について、使用成分や安全性等についての詳細情報は持ち合わせておりません。製造メーカーまたは輸入・販売業者にお問合せください。また、身体症状については医師の診断を受け、適切な治療を行なうようにしてください。

3) 洗剤・洗浄剤-9件

1. <微生物を使った洗浄剤で皮膚トラブル> 2年半前に購入した微生物を利用した洗浄剤をお風呂洗いに使ったところ、皮膚が赤くなった。自宅は『24時間風呂(24時間いつでも入浴可能にした浴水循環ろ過装置のこと)』になっており、浴槽の中も汚染されお風呂にも入れない状況。また、衣類にも汚染が広がり、着ることができる衣類も限定されてしまった。この製品は有用な微生物で生活環境を浄化するというもので、購入後しばらく使っていたが、その後使わなくなり、今回使用した時には使用期限を過ぎていた。以前、使ったときは何ともなかったのに、使用期限を過ぎたことで、菌が変質し、有害なものになってしまったのではないかと思う。家族は何ともないのだが、自分は化学物質過敏症であり、菌に過敏に反応しているようだ。製造メーカーに問い合わせたところ、そのような事例は過去に無く、洗剤や漂白剤を使って洗えば除菌されるので問題ないと言われた。その通りにやってみたが改善しない。何かよい方法はないだろうか。化学製品PL相談センターは以前利用したことがある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品についての知見は持ち合わせておりません。皮膚症状が続いているのであれば、原因を自己判断せず、医師の診断を受けて、治療されることをお勧めします。

2. <住居用洗剤を使用して皮膚障害> 4ヶ月前、会社の大掃除で薄めるタイプの住居用洗剤を使用。ゴム手袋をしていたが破れていたようで、直接液が触れ、使用後に全身がチクチクし湿疹が出た。皮膚科を受診しステロイドを処方されたが未だに完治していない。自分は元々アトピー体質であるが、今回の件は洗剤が原因ではないかと疑っている。医師には洗剤を使用したことは話したが、製品の種類などの詳細は伝えておらず、見解も尋ねていない。洗剤が原因と考えて間違いないだろうか。(若年の男性)〈消費者〉

⇒当センターは個々の製品についての情報は持ち合わせておりません。製品の安全性等については製造メーカーが責任を持って答えるべき事柄ですので、製造メーカーにお尋ねください。一般に、住居用洗剤は、食器用洗剤などにも使用されているごく一般的な界面活性剤が主成分で、液性は弱アルカリ性です。長時間皮膚に接触した場合などは、接触性皮膚炎を起こすことがあります。接触した部分に限られ、全身に湿疹等の症状が出ることは考えにくいように思います。アレルギー性皮膚炎を疑っているのなら、次回の診察時に製品を持参し、医師の見解を聴いてみてはいかがでしょうか。

3. <浴室のタイルが浴室用洗剤で洗浄後に白くなった> 「浴室をエアゾールタイプの浴室用洗剤で洗ったら、紺色のタイルが真っ白になってしまった。製造メーカーに問い合わせたところ、白くなったのはケイ酸カルシウムなどの水垢汚れによるものだと言われた。この汚れは洗剤のせいではなかったものなのか」という相談を受けている。どのようなことが起こったと考えられるのか。〈消費生活C〉

⇒浴室の代表的な汚れに石けんカスと水垢汚れがあります。石けんカスは石けん成分や、体から出た皮脂が分解した脂肪酸が、水道水に含まれるカルシウムなどの金属成分と結合してできる汚れです。放置すると落ちにくくなりますが、浴室用洗剤で落とすことができます。一方、水垢汚れは水道水に含まれるケイ酸塩などの無機物が、次第に蓄積したものです。軽い汚れのうち比較的簡単にこすり落とすことができますが、長期間放置して固着すると浴室用洗剤では

落とすことができません。この石けんカスと水垢汚れが混在している場所を浴室用洗剤で洗うと、石けんカスが落ちて、水垢汚れが残ります。水垢汚れは白っぽい色をしていますので、返って目立ってしまうことがあります。お伺いした話からは、そのような状況になっていると考えられます。水垢汚れを落とすには、浴室用のクレンザーで軽く擦り落とすようにするとよいでしょう。また、水垢汚れを蓄積させないように、こまめに洗浄し、その後水気をふき取っておくとよいでしょう。

4. <住居用洗剤を使用して皮膚障害> 「1ヶ月ほど前、〇〇社のセスキ炭酸ナトリウムを主成分とするトリガースプレータイプの住居用洗剤△△をキッチンのタイル壁の掃除に使用した。タイル壁に洗浄液を吹きかけ、タオルで汚れを拭き取った後、ぬるま湯でタオルを手洗いした。数時間後、手のひらに赤い発疹が出て、皮がむけて痛みが出てきたため、翌日皮膚科の診察を受けた。治療は続けているが未だ完治はしていない。また、かぶれの原因について、医師の見解は聞いていない。製造メーカーに申し出たところ、素手で使った場合はかぶれることもあり得る、このため製品に「敏感肌の方や長時間ご使用の場合は、炊事用手袋を着用してください」と表示しているとの説明のみで、謝罪はなかった。自分は敏感肌ではなく、説明には納得できない。原因を明らかにして謝罪（と補償）を求めたい」との相談を70代後半の女性から受けている。どのように進めたらよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒当該製品は弱アルカリ性（pH8.0超～11.0以下）の住居用洗剤と思われます。使用に際して、炊事用手袋の使用を義務付ける規制はありませんが、肌の弱い方、荒れ性の方が素手でお使いになった場合には手荒れやかぶれなどの皮膚障害を起こす可能性は否定できないでしょう。また、高齢になると皮膚のバリア機能が衰えてくることもあり、ご自身に敏感肌との認識はなくても、皮膚障害を起こしやすくなっている可能性もあります。〇〇社に製造物責任を問うには、皮膚障害と△△の因果関係を証明し、その上で、それが△△の欠陥によるものであることを証明する必要があります。本件の場合、医師の診断書等で因果関係は証明できますが、それが△△の欠陥によるものであると言えるか否かは難しいところです。医師の見解をお聞きになった上で、製造メーカーと具体的な補償について話し合いの機会を持つようにはいかがでしょうか。

5. <トイレタンク用置き型芳香洗剤で身体に腫れ> 1週間ほど前、夜中に右胸の痛みを感じ、見ると腫れが出ていた。翌日、皮膚科に受診したところ、何かに触れたことによるものではないかとの診断であった。そう言われて、トイレタンク用置き型芳香洗剤に触れたことに思い当たった。通院の2日後、右耳の後ろや右足首にも腫れが出てきたため、皮膚科で紹介状を貰い、大学病院の皮膚科に受診した。血液検査の結果、異常はなく原因不明と言われた。また、当該製品を持参したが、因果関係は否定された。自分は当該製品が原因と考えており、製造メーカーに申し出たが、そのような事例はないと言われた。因果関係を明確にしたいと消費生活センターに相談したところ、化学製品PL相談センターを紹介された。（高齢の男性）〈消費者〉

⇒当センターの過去の相談に類似の事例はなく、お伺いした話からは原因の特定はしかねます。既に皮膚科医の見解も出ています。製品とは切り離して捉え、治療に専念してはいかがでしょうか。

6. <中古車のシート洗浄によると思われる体調不良> 「中古車を購入。納車前に中古車販売業者がシート洗浄を実施した。納車後、乗車したところ、5分もしないうちに気持ちが悪くなり、喉の痛み、眼が充血するなどの症状を発症した。中古車販売業者に連絡してシートの水洗いをして貰い、少しは改善されたが、いまだに3時間くらい乗車していると気持ちが悪くなる。水洗い対応をして貰っていた時に提供された代車では何ともなかった。シート洗浄に使われた洗剤が原因と考えているが、シートに残留している洗剤成分を化学的に処理する方法はないか。また、これをきっかけに化学物質過敏症を発症したのではないかと心配になった」との相談を60代前半の女性から受けている。洗剤成分を中和するなどして改善する方法はないか。また、このようなケースで化学物質過敏症を発症することはあるのか。〈消費生活C〉

⇒シート洗浄に使用した洗剤が原因とお考えのようですが、使われた洗剤の安全性等の情報については、当センターでは情報を持ち合わせておりません。製造メーカーに直接お問合せください。当面の対処法として、症状は軽減しているようですので、車内にこもった空気を入れ替えるように意識して、乗車の際には、花粉対策として使われるようなゴーグルやマスクをするなどして様子を見られてはいかがでしょうか。それでも体調不良が続くようであれば、再度水洗いをしてみてはいかがでしょうか。化学物質過敏症を発症したか否かは当センターでは判断できません。専門医に相談されることをお勧めします。

7. <洗濯用液体洗剤によると思われるトラブルの原因調査について> 2ヶ月前、いつも使用している洗濯用液体洗剤を詰め替える際に、逆さにした詰め替え製品の袋を支えるために、袋の底部を口でくわえたところ、口の中がヒリヒリして喉も痛くなった。すぐに内科に受診し、うがい薬を処方された。その後、手首に発疹が出たので再度通院し、軟膏を処方して貰った。現在、症状は治まっている。詰め替え時に内容液と接触した感覚はなかったが、知らないうちに接触し、それが原因で症状が出たのではと考えており、それを何らかの形で証明できないかと思っている。製造メーカーに連絡したところ、当該品の引き取り調査を提案されたが、自分で調べたいと思い断った。消費生活センター経由で国民生活センターにテスト依頼をしたが断られたため、経済産業省に相談したところ化学製品PL相談センターを紹介された。そちらで調べてもらうことはできるか。(中年の女性)〈消費者〉

⇒本製造業者に製造物責任を問う場合、①被害が発生したこと、②製造物に欠陥が存在していたこと、③被害が製造物の欠陥により生じたこと、を被害者自身が立証する必要があります。これに沿って、本件を考えると、被害は発生しているものの、被害者の使い方は明らかな誤使用であり、事故が製品欠陥によるものとは考え難い状況です。また、当該製品の内容液が皮膚や口に接触したか否かも定かではないことから、被害が製造物(の欠陥)により生じたものであるか否かも明確ではなく、立証も難しいものと思われます。既に症状も治まっていることもあり、いたずらに原因究明にこだわる必要はないように思われます。どのような製品であっても、間違った使い方をすれば思わぬ事故に巻き込まれる可能性があります。製品表示等をよく見て正しい使い方を心掛けてください。

8. <洗濯用液体洗剤が液漏れし車のシートを汚損> お店で輸入品の洗濯用液体洗剤を購入し、紙袋に入れて車の助手席に置いて持ち帰ったところ、液漏れをして、革製のシートとスマートフォンを汚損してしまった。購入品を見ると、本体ボトルの注ぎ口付近に亀裂があり、そこから液漏

れたことが分かった。販売店に申し出て、スマートフォンの新品への買い替えと革製シートの回復処理代金を補償してもらうことになった。見積もりを提出するように言われたが、革製シートが淡色のため回復処理が難しく、請け負い業者がなかなか見つからなかった。このため、見積もりを取るのに2年を要してしまった。販売店に見積もり書を提出したところ、当時の担当者が転勤しており、新しい担当者を引き継ぎができておらず補償を断られてしまった。本社のお客様相談室に申し出たところ、過去の状況を調べた上で、スマートフォンの購入金額は保証するが、革製シートの回復については少額の示談金を提示された。見積もりを出すまで時間が掛かったこともあり、全額補償は望まないが、希望額には及ばない。裁判で争う気はないが、先方から満足のいく対応を得たいと思っている。このような場合どうしたらよいだろうか。当該製品は販売店に返してしましたが、亀裂の状況や汚損の状況は写真に残してある。色々なところに相談しており、製造物責任（PL）の立場から意見やアドバイスを頂きたい。（中年の女性）〈消費者〉

⇒製造物責任（PL）法は、製造物の欠陥により、人の生命や財産に係る被害が生じた際の製造業者等の損害賠償責任を定めた法律です。購入された時点で当該製品の容器に亀裂があった場合は、当該製品の欠陥による被害である可能性が高いと思われます。PL法における製造業者には輸入業者も含まれますので、当該製品の輸入元が販売店を運営する会社であるのならば、損害賠償を請求するのは妥当かと思われます。先方は示談を提示してきています。妥当な示談内容について、弁護士会等が運営している紛争解決センターにご相談になり、相対交渉（当事者同士の交渉）を続けられてはいかがでしょうか。

9. <化学物質過敏症による体調不良> 子どもが着ている衣類に、学校の友達の衣類に使われている柔軟剤のニオイが移ってしまい、帰宅後家中にニオイが広がってしまう。半年くらい前からそのニオイで息苦しく頭痛がするようになった。消臭方法をインターネットで調べたところ、クエン酸の希釈液をスプレーするとよいとの情報を得て、1か月ほど前に自分でクエン酸希釈液を作り、壁、じゅうたん、家具など家中にスプレーした。しかし、その後も症状は治まらず、先週アレルギー科に受診し化学物質過敏症と診断された。4日前にじゅうたんの上で横になっていたところ、手や唇に痺れを感じる、目に刺激を感じる、足の裏がヒリヒリし赤くなるなどの症状が出てきた。スプレーしたクエン酸が原因ではないかと思い、スプレーした箇所を繰り返し水拭きし、重曹を希釈した液をスプレーしたが症状は改善されず、まだクエン酸が残っているように感じる。有効な除去方法はないだろうか。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。

（中年の女性）〈消費者〉

⇒クエン酸は柑橘類や梅干しなどに多く含有され、酸味料として様々な食品にも使用されています。通常の使用で問題となるような有害性は知られておりません。問題の症状がスプレーしたクエン酸によるものであるか否かは判断できませんが、クエン酸は水によく溶ける性質がありますので、水拭き等で除去できているように思われます。体調不良が続いているようでしたら、ご自身の判断で原因を特定せず、担当医に相談し適切な治療を受けるようにしてください。

4) 家電製品ー7件

1. <ドラム式洗濯機のドアパッキンの安全性> 2007年に購入したドラム式洗濯機のドアパッ

キンが劣化し、一部がとけて洗濯槽内に付着していた。タオルなども洗濯するので、口を拭いたりした時に有害物質を取り込んでしまわないか心配。製造メーカーのお客様相談室に申し出たところ、修理担当者が自宅に来て、状況確認と修理を行ったが、安全性については何も言及されなかった。後日、EPDM（エチレンプロピレンジエンゴム）のウィキペディアのコピーに、「パッキンの材質はEPDMで人体に影響はありません」との一文が添えられたものが送られてきた。正式な回答書になっておらず、責任の所在も明確になっていないので安心できない。これについては、消費生活センターを通して確認中。本当に身体に影響のないものなのか。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。（中年の女性）〈消費者〉

⇒EPDMはエチレンとプロピレンの共重合によって得られる合成ゴムです。水道配管、水栓金具、浄水器などの水回りの器具の連結ホース、パッキンやペットボトルのキャップのシールにも使われるなど、様々な工業用品や生活用品に幅広く使われています。一般情報として、ゴムやプラスチックは体内に取り込まれても消化・吸収されず、異物としてそのまま排出されますので通常、健康上問題になるようなことはありません。過度にご心配になる必要はないでしょう。

2. <樹脂製電気ケトルのニオイ> 1年前に購入した樹脂製電気ケトルのニオイが取れない。この電気ケトルはボディが樹脂製で輸入品。製造メーカーに問い合わせたところ、使われている樹脂はポリプロピレンで、ニオイはポリプロピレンの基材臭。日本の規格に適合しているので安全性は問題ないとのことであった。ニオイを取る方法を教えてもらい試したが取れず、ニオイの原因物質が何であるか尋ねたが、教えられないとのことであった。考えられる原因物質は何だろうか。化学製品PL相談センターは消費者庁から紹介された。（高齢の男性）〈消費者〉

⇒ポリプロピレンは食品用の容器などにも広く使われている汎用のプラスチックです。ポリプロピレンの基材臭はポリプロピレンそのもののニオイではなく、製造時に添加されている安定化剤などに由来するものと思われます。しかし、当センターで、ニオイが何であるかまでは分かりかねます。食品に直接触れる製品は食品衛生法で厳しく規制されており、当該製品も規格をクリアしているとのことですので、過度に心配する必要はないでしょう。一般に樹脂製の電気ケトルは、他のメーカーの取扱説明書やホームページを見ても、樹脂独特のニオイがある場合は重曹やクエン酸を使用したニオイの軽減方法が勧められています。また、使用頻度にもよりますが、使っていくことで徐々に取れていくと言われています。

3. <MDレコーダーの補償期間について> MDレコーダーの液晶ディスプレイ部分が壊れてしまった。製造メーカーに修理を依頼したところ、販売後7年経っている製品なので修理には応じられないと言われた。7年経った製品は修理できないとは納得できない。修理しなくてよいという決まりでもあるのか。（高齢の男性）〈消費者〉

⇒家電製品の保証に係る問題ですので、当センターでは対応しかねます。家電製品PLセンターにご相談されてはいかがでしょうか。

4. <オイルヒーターのオイルが漏れて床を汚染> オイルヒーターのオイルが漏れて、広い範囲の床が汚れてしまった。掃除業者に依頼して清掃してもらったが、強いニオイが残り気持ちが悪くなる。オイルヒーターは製造メーカーに申し出て、不具合がなかったか調べてもらっている。オ

イルの安全性について聞いたところ、CASナンバー※を教えてもらった。化学に詳しくないので、調べて具体的な情報を教えて欲しい。漏れ出したオイルは床に染み込んでしまい掃除しても取れないようなので、自分としては床を張り替えたほうがいいと思っているがどうだろうか。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。(若い女性)〈消費者〉
※CASナンバーとは化学物質を特定するための番号。複数の別称を持つ物質でも、CASナンバーを使って容易に関連情報を探し出すことができる。

⇒お伺いしたCASナンバーから調べたところ、このオイルは石油を蒸留して得られる、炭素数15～30の飽和炭化水素を主成分とする混合物で、成分の中に発がん性が疑われる化合物が含まれるとの情報がありました。ただし、これは化学物質の有害性についての情報であり、ご自宅の状況で身体へ影響が及ぶ可能性までは判断しかねます。ニオイがあるからといって直ぐに健康被害に結びつくものではありませんが、気分が悪くなる状況が続くのは生活環境として好ましいとは言えません。張り替えは妥当と思います。オイルヒーターの調査結果を待って、メーカーと交渉されてはいかがでしょうか。

5. <洗濯機のニオイで体調不良> 自分は化学物質過敏症である。昨年末に買い替えた洗濯機を使っていると、プラスチックに由来すると思われるニオイで気分が悪くなる。買い替え前に使っていた洗濯機では何ともなかったのに、今回のものは具合が悪くなる。仕方ないので、また買い替えようと思うのだが、私のような化学物質過敏症の人でも安心して使える洗濯機はないのだろうか。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。(高齢の女性)〈消費者〉

⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療方法も確立されておりません。症状を改善するには、原因となる化学物質を遠ざける必要がありますが、洗濯機のニオイに対する規制や業界基準はないと思われます。個々の製品のニオイの強弱については、当センターでは分かりかねますので、製造メーカーにお問合せください。

6. <充電中のモバイルバッテリーから発火しニオイが消えない> 息子がモバイルバッテリーを充電していたところ、突然、発火しフローリングの床が15cm×8cmくらい焦げた。慌ててモバイルバッテリーをベランダに放り出し水をかけて消火した。このモバイルバッテリーはインターネット通販で2年前に購入したもの。発火時の詳細な状況は本人(息子)でないので良くわからない。発生から5日経っても甘いニオイがし消臭剤をスプレーしても消えない。何か有害な物質が出ているのではと心配。このニオイの成分は有害ではないか。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。(中高年の女性)〈消費者〉

⇒モバイルバッテリーなどに使われているのは、リチウムイオン電池と呼ばれる二次電池(繰り返し充電できる電池)で、電解液に可燃性の有機溶剤が使われており、電解液の種類によっては、果実臭や芳香臭のするものがあります。甘いニオイとの表現から電解液由来のニオイと考えられます。これらの電解液の蒸気を少量吸い込んだとしても、有害性は低く過度に心配される必要はないでしょう。ニオイが消えないのは発火した際にこぼれた液が床に浸み込んでしまっていることが考えられます。完全に除去することは難しいと思われませんが、エタノール(消毒用アルコール)に溶けますので、焦げた部分をエタノールで拭いてみてはいかがでしょうか。今回の事故の詳細はご本人でないとうわらないことですので、本人から直接、消費生活センターと消防署へ詳細を報告されることをお勧めします。

7. <スマートフォンを充電中に発熱し異臭> 100円ショップでスマートフォン用の充電器を購入した。購入品はACアダプターとケーブルで、どちらも純正品ではない。これを使ってスマートフォンを充電中にACアダプターが異常に発熱し、周辺の布団やマットなどが焦げてしまった。ACアダプターのABS樹脂も融けて異臭がした。今のところ体調に異変は感じていないが、妊娠中であり、今後影響がでるのではないかと心配。事故品については、販売店に連絡をし、製造メーカーに製品を返送することになっている。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒一般に、プラスチックが不完全燃焼すると様々なガスが発生し、中には有害なものが含まれていることが知られています。しかし、お伺いしたお話から、事故時に大量にガスを吸入した形跡がなく、急性症状も出ていないことから、過度に心配される必要はないと思われます。どうしても心配であるということでしたら、医師に相談されることをお勧めします。ACアダプターの発熱による発火事故は多数報告されており、製品の欠陥に由来するものとしてリコールが行なわれている製品もあります。本件についても、製品欠陥の可能性が考えられます。消費生活センター経由で国民生活センター、または独立行政法人製品評価技術基盤機構等に製品調査を依頼できる場合がありますので、販売店に製品を返送する前に消費生活センターに相談してみてもいかがでしょうか。

5) 建材-7件

1. <新築の壁のコンセントから液ダレとクロスにシミ> 2年7ヶ月前に新築。壁のコンセント部から青い液が垂れてきて、周辺の壁紙にも黄色いシミが出てきた。ハウスメーカーに申し出たところ、壁の内部の結露に起因しているのではとの説明で1年前に壁紙の張替えとコンセント部に気密カバーをつける対応をしてもらった。最近になり同様の現象が再発している。ハウスメーカーは再度、壁紙の張替え対応すると言っているが、コンセント部に水分があることから漏電するのではないかと不安。安心して生活するために原因を明確にし、根本的に解決したい。住宅購入時に住宅瑕疵担保責任保険に加入しており、公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターの案内は手元にある。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の男性)〈消費者〉

⇒当センターとしては、お伺いした話から原因を特定することは出来かねます。紛争処理に関しては、住まいのダイヤル(公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理センターの電話相談窓口;
http://www.chord.or.jp/consult_tel/call.html)をご利用になってはいかがでしょうか。また、漏電の危険性については、お住まいの地域の電気保安協会に問い合わせることもいかがでしょうか。

2. <門扉に使用されていたボルトが破損> 大手エクステリアメーカーの門扉に使用していたステンレス製のボルトの頭の部分が破損した。メーカーに申し出たところ対応はするが、代理店経由で申し出るように言われた。現物を渡したくないので自分で製品の品質を調べたいが、化学製品PL相談センターで調べることができるか。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。(中高年の男性)〈消費者〉

⇒当センターでは検査等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「原因究明 機関ネットワーク」(<http://www.nite.go.jp/jiko/network/>)、及び独立行政法人 国民生活センターのウェブサイト(http://www.kokusen.go.jp/test_list/)に、商品テストを実施する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、検査費用はご自身の負担となります。

3. <新築のコンセントに青錆発生> 2年10ヶ月前に新築した家のコンセントの1箇所が青くなったのでハウスメーカーに申し出たところ、断熱材に使われている一部の成分と銅が反応したもののとの回答であった（ハウスメーカーから断熱材メーカーに問い合わせた結果）。この物質の安全性はどうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（若年の男性）〈消費者〉

⇒当センターでは、原因調査や成分分析はお受けしておらず、またお伺いした話からは生成したとされる物質の特定ができませんので、安全性についての回答はできかねます。ハウスメーカーまたは断熱材メーカーに見解を求められてははいかがでしょうか。

4. <硬質塩化ビニル製の屋根用波板が変形> 「1年9ヶ月前、ホームセンターで、屋根用のガラスネット波板（ガラス繊維ネットを挟んで強化した硬質塩化ビニル素材の波板）を購入し納屋の屋根に使用した。施工後3ヶ月くらい経過して、屋根の南側の波板を重ねた部分がボコボコに変形してきた。最近になって、波板を購入したときの領収書が見つかったので、ホームセンターに苦情を申し出たが、熱などの影響で変形したのではないかとの説明があったのみで納得できない。このような製品は不良品ではないのか」との相談を高齢の男性から受けている。太陽光などの影響でこのような変形が起きるものなのか。〈消費生活C〉

⇒個々の製品の品質に関連した情報は当センターでは把握しておりません。製造メーカーにお尋ねください。一般に、ガラスネット波板の耐久年数は4～5年とされています。また、ガラスネット波板は保管時に、重ね合わせた状態で直射日光に当たると、蓄熱して変形することがあるとされています。本件が、重ね合わせた部分が変形していることから、施工に問題があった可能性も考えられるでしょう。

5. <マンションリフォーム後に体調不良> 11ヶ月前に自宅マンションのスケルトンリフォームをしたところ、粉塵が舞うようになり体調が悪くなった。定期的に受けている検診で白内障、難聴の結果の他に、膀胱炎、喘息の症状があることを指摘された。粉塵の影響ではないかと疑っているが、医師からは因果関係は分からないと言われた。リフォーム業者に申し出たところ、原因の特定はできないが、壁を上塗りしてみてもどうかと提案されている。リフォームの影響でこのように粉塵が舞うことはあるのだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも相談したことがある。（中高年の女性）〈消費者〉

⇒当センターの過去事例を調べましたが、リフォーム後に建物で粉塵が舞うようになったとの相談はありませんでした。信頼できる第三者の目で状況を確認してもらい、必要に応じてしかるべき検査機関で検査し、実態を正確に把握してから対応策を考えるべきと思います。また、体調不良が続いているとのことですので、粉塵による影響と断定せずに、医師の診断を仰ぎ、治療に努めることをお勧めします。

6. <自宅前に敷きつめた碎石資材で体調不良> 1年半前に自宅を新築した際に、敷地に碎石資材を敷きつめた。碎石資材は再生クラッシュランである。入居後4ヶ月くらいして、咳や痰が出るようになった。碎石資材の粉塵が家の中にも入ってきているようで、棚や食器にも溜まっている。医療機関に受診したが、医師からは原因はわからないと言われた。施工業者にクレームを申し出たが、室内に溜まった粉塵を調べた結果ハウスダストであるとのことで責任を認めてくれない。裁判所に相談したところ、民事調停を進めるには碎石資材の粉塵と健康被害の間の因果関係を証明する必要があると言われ、どうしたらよいか迷っている。そちらで、施工業者と交渉してもらえないか。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。(中高年の男性)〈消費者〉

⇒当センターではあっせんや仲裁は行なっておりませんので、施工業者との間に入って交渉することは出来かねます。再生クラッシュランとはコンクリート、レンガ、瓦等の建築材料の廃材を、一定以下の大きさに碎石したもので、道路の碎石舗装や防草被覆材等に使用されています。再生クラッシュランのJIS規格はありますが、使用に際しての法規制はありません。紛争解決に向けて、裁判所の民事調停をご検討中とのことですが、その他の手段として、弁護士会が運営している紛争解決センターが、あっせんや仲裁を行なっています。一度、ご相談されてはいかがでしょうか。

7. <リフォーム後に原因不明の体調不良> 築13年の中古マンションを購入し、壁紙、天井の張替え、和室の畳の入れ替え等のリフォームを行なった。入居後1ヶ月になるが、入居直後から4人家族のうち3人が頭痛、目がチカチカする等の体調不良を訴えている。最も症状が重いのは主人で、気管支に腫れがでている。3人とも医師の診察を受け、主人のみ投薬治療をし、薬で症状は軽減されている。他の2人に投薬治療はなく、様子を見ているところ。シックハウス症候群を疑い、自治体に相談して室内空気質を調べたところ、ホルムアルデヒド、トルエン、TVOC(総揮発性有機化合物)はいずれも厚生労働省が公表している室内濃度指針値以下であった。また、リフォームに使用した建材は全てF☆☆☆☆である。室内温度を上げて換気を行なうベイクアウトも試しているが、多少効果があった程度である。このような状況で室内環境を改善し、症状を軽減する手立てはないだろうか。化学製品PL相談センターは自治体で貰った冊子に掲載されていて知った。(中年の女性)〈消費者〉

⇒お伺いした話から、現状で考えられる手立ては打っていると思われれます。原因物質が特定できていないため、即効性のある具体的な対策を取るの難しい状況ですが、一般的にどの様なケースでも、換気とベイクアウトは有効な手段と考えられます。根気よく続けるようにしてはいかがでしょうか。また、体調不良が続いている間は通院を続け、治療を継続するようにしてください。

6) 防蟻剤-6件

1. <防蟻剤のニオイで体調不良> 2年ほど前に行った自宅のリフォームの際に、工事業者が使用した防蟻剤に由来すると思われるニオイで体調不良を起こしている。工事前に、自分は化学物質に過敏な性質なので、防蟻剤や接着剤などの使用は避けて欲しいと頼んであったのに使ったよう

だ。その後、工事業者に床下をコンクリートで固めたり、床の表面に化学物質の揮散を抑えるワックスを塗ったりしてもらい、ニオイは軽減しているが、体調不良は戻らない。先日、床下を覗いてみたら水が溜まっており、その影響で防蟻剤が溶け出てきているのではないだろうか。自分では化学物質過敏症を発症したのではないかと思っているが、専門医の診察は受けていない。工事業者は危険なものは何も使っていないと取り合ってくれない。どうしたら良いだろうか。

(高齢の女性)〈消費者〉

⇒まずは、医師の診察を受けて、体調回復に努められることをお勧めします。工事業者と交渉する際には、防蟻剤と体調不良の因果関係の有無が問題になりますので、医師の見解をよく聞き、診断書を貰うようにするとよいでしょう。また、床下に水が溜まっている状況であるということについて、リフォーム後の改修工事に施工不良等の問題がなかったかどうかを調べてみてはいかがでしょうか。

2. <シロアリ駆除後に体調不良> 自宅にシロアリが発生したため、業者にシロアリ駆除を依頼し、3週間ほど前に施工した。その後、喉がやけるような感じで痛く、倦怠感も続いている。病院には行っていないが、換気をして、ここ2、3日は改善している。しかし、寒い季節は換気もできなくなる。高齢の母もいるため健康に影響がないか心配。シロアリ駆除剤の製造メーカーに中和剤がないか尋ねたが無とのこと。シロアリ駆除剤の影響を軽減する方法はないだろうか。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。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当該シロアリ駆除剤に使われている殺虫成分はフェノブカルブで、カルバミン酸系殺虫剤の一種です。公益社団法人日本しろあり対策協会の認定薬剤であり、効力、安全性などについて、一定の基準を満たしているものとされています。同協会では、シロアリ駆除に関連した様々なトラブルについての消費者相談を受け付けていますので、駆除剤の影響の軽減方法について相談してみてもはいかがでしょうか。また、体調不良が継続するようでしたら、一度、医療機関を受診することをお勧めします。

3. <防蟻剤で体調不良> 「業者に頼んで白ありの予防工事をしてもらったところ、施工後もニオイが残っており、2、3ヶ月前から、左手や股関節のリンパに腫れが出てきた。未だ医療機関に受診していないが、これは防蟻剤の影響と考えてよいだろうか」という相談を受けている。化学製品PL相談センターを紹介しても良いだろうか。〈消費生活C〉

⇒体調不良が続いているようでしたら、まずは医師の診察を受けることをお勧めします。防蟻剤についての一般的な質問や薬剤の安全性情報についてのご質問であれば、当センターをご紹介頂いて結構です。しかし、体調不良の原因調査、業者とのあっせん、調停等をご希望の場合は当センターではお扱いできかねます。白あり駆除に関連したトラブル全般については、日本しろあり対策協会が相談窓口を設けていますので、そちらをご紹介されてはいかがでしょうか。

4. <シロアリ用殺虫剤で体調不良> 賃貸の自宅にシロアリが出たので、ホームセンターで家庭用のシロアリ駆除剤を購入し使用した。使用後、自宅にいと体調が悪くなり、自宅から離れると改善するようになった。医師の診察は未だ受けていない。シロアリ駆除剤の影響だと思うが、剤を中和し無効化するような方法はないだろうか。シロアリ駆除剤のメーカーや日本しろあり対策協会には問い合わせたが、そのような方法はないとの回答であった。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。(高齢の女性)〈消費者〉

⇒当センターもシロアリ駆除剤の中和方法についての知見は持ち合わせておりません。体調不良が続いているようですので、まず医師の診察を受けることをお勧めします。

5. <シロアリ駆除後に皮膚障害> 約半年前、業者に依頼して自宅のシロアリ駆除を行なった。自分はずっとアレルギー体質であるが、シロアリ駆除後、太腿の発疹と身体のかゆみを発症。今は白斑も出ている。通院している皮膚科医からは、原因究明のためにシロアリ駆除剤によるパッチテストを提案された。シロアリ駆除剤の製造メーカーに薬剤の提供を依頼したところ、快く応じて貰うことができ、今後パッチテストを行う予定。その他、目が痛くなり眼科も受診している。今は離れに暮らして症状は治まっているが、自宅に入ると発症する。来週には弁護士と面談予定。化学製品PL相談センターは市役所から紹介されたが、損害賠償請求の際には交渉してくれるのか。〈消費者〉

⇒当センターでは一方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。被害がシロアリ駆除剤の欠陥によるものである場合、製造メーカーの製造物責任を問うことができます。この場合、被害が製品によるものであり、且つ製品の欠陥に由来することを被害者が証明する必要があります。また、本件の場合、シロアリ駆除業者の施工が適切なものであったかどうか問題になることも考えられます。弁護士との面談で要件を整理し、今後どうすべきかを相談されてみてはいかがでしょうか。

6. <床下の白あり駆除で体調不良> 「床下の白あり駆除を行なった後体調不良となり、家に入れない状況が続いている」という相談を受けている。相談者は化学物質過敏症の既往症ありとのこと。どう対応したらよいだろうか。化学製品PL相談センターで情報を持っていないか。〈消費生活C〉

⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療方法も確立されておりません。症状を改善するには、原因と考えられる化学物質を遠ざける必要があると言われております。当センターには白あり駆除剤の影響を軽減する具体的な方法についての知見はありません。白あり駆除に関連したトラブル全般については、公益社団法人日本しろあり対策協会が地域ごとに相談窓口を開設していますので、そちらに相談されてはいかがでしょうか。

7) 不明—6件

1. <化学物質によるものと思われる健康被害について> 10年くらい前から、喉、鼻、関節などに痛みがでるなど、体調不良に悩まされている。医療機関を何箇所も受診したが体調不良の原因は特定できていない。自分としては、近隣住民が敷地内に農薬のようなものを定期的に撒いて、そこから発生する化学物質が原因ではないかと考えている。しかし、近隣住民とこの件で話し合いをしたことはなく、何を撒いているのかは不明。原因物質を突き止めるため、空気中の成分を分析できないかと保健所に相談したが、調べることはできないと言われ、化学製品PL相談センターを紹介された。そちらで分析してもらえだろうか。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当センターでは成分分析などの原因究明調査は行っておりません。また、しかるべき検査機

関に依頼するにしても、対象とする物質が何であるか、全く分からない状況で成分分析を行なうのは極めて困難と思われます。本件で、近隣住民とは話し合いをしていないとのことですが、行政が設けている相談窓口等を利用してアドバイスを受け、話し合いの機会を持つようにはいかがでしょうか。

2. <隣家からのニオイで体調不良> 隣家から漂ってくるニオイで結膜炎、胃が焼けるような感じ、下痢などの体調不良を来している。ニオイに敏感な友人に何のニオイかみてもらったところ、防虫剤のニオイに似ていると言われた。眼科に受診して見解を求めたが、防虫剤と結膜炎の因果関係は否定された。また、別の医療機関で血液検査を行ったが異常はなく、防虫剤の影響を診るための検査項目はわからないと言われた。防虫剤との因果関係を証明するにはどのような検査を行ったらいいのだろうか。化学製品PL相談センターは防虫剤の製造メーカーから紹介された。
(中年の女性)〈消費者〉
⇒当センターでは医療に係る事柄についてはわかりかねます。体調不良は続いているようですので、自己判断で防虫剤に原因を特定せず、医師の診断に従い治療に努めるようにされてはいかがでしょうか。
3. <美容室でのパーマ施術で髪質が変化> 7年前に美容室で部分的にウェーブパーマをかけたが、その後、髪の毛が真っ直ぐに生えなくなり、部分的にくせ毛になってしまった。他の美容室でマイクロスコープを使って頭皮を観察して貰ったところ、毛穴が曲がっていると言われた。自分としては、7年前の施術で通常のパーマ液の他に何らかの薬剤が使われており、その影響ではないかと考えているが、何であるかはわからない。ストレートの髪に戻したいと思っているが、そのような影響を及ぼす薬剤に思い当たるものはあるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若い男性)〈消費者〉
⇒お伺いしたお話から使われた薬剤を推定することはできかねます。頭皮のトラブルと思われるので、皮膚科に受診されることをお勧めします。
4. <近隣から出るニオイで体調不良> 7年前に近所の家が外壁塗装工事を行なったことをきっかけに化学物質過敏症を発症し、様々なニオイで頭痛、吐き気、呼吸困難などの体調不良を発症するようになった。近隣から出る殺虫剤やシャンプーのニオイ、また、近くにある工場からのシンナーの様なニオイがする時に特に具合が悪くなる。この他にも、近所の公園や畑に散布される農薬のニオイにも身体が反応してしまう。複数の医療機関に掛かっているが根本的な治療法はなく、転地治療を試したが、自宅に戻ると再発してしまう。行政に相談したが、工場への指導や個人への使用規制はできないと言われた。弁護士にも相談したが具体的な解決策はなかった。化学物質過敏症患者の実態を知ってほしく電話した。化学製品PL相談センターは化学物質に関連した書籍で知った。(中年の女性)〈消費者〉
⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療方法も確立されておりません。症状を改善するには、原因となる化学物質を遠ざける必要があるとされています。お困りの状況はよく理解いたしましたが、近隣からのニオイに対しては、違法性がある訳ではありませんので対応が難しいのが実情かと存じます。当センターとしては、頂いた情報を情報源が特定されない形で公表し、また関係する業界団体にも正しく伝えることで、情報の共有化を図っ

てまいります。

5. <様々な製品のニオイで体調不良> 数年前から体調不良があり、外出すると、柔軟剤、香水、シャンプーなどの様々な製品に由来すると思われるニオイで頭痛や吐き気がする。数ヶ月前から症状が酷くなり、最低限の外出しかできない。受診は他の疾患で通院していた時に病院のニオイで具合が悪くなったため通院できなくなったこと、また、化学物質過敏症は病院に行っても良くならないと言われているので考えていない。消費生活センターに相談したところ、化学製品PL相談センターにも、状況を報告しておくといわれて電話した。(40代の女性)〈消費者〉
⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておられません。ただし、まだ数は多くはないですが化学物質過敏症の専門外来を設けている医療機関もあります。お聞きしたお話から、日常生活に支障をきたされている様子ですので、一度、受診されることお勧めします。今回、報告いただいた情報は、当センターの月報、年報に、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、情報の共有を図ってまいります。

6. <髪の毛に蓄積する油について> 2年くらい前から髪の毛の表面に油が蓄積するようになり困っている。当時使用していた整髪剤を中止したが変化がなく、現在使用しているヘアケア品はシャンプーのみである。毛髪の検査を行っている民間機関で見てもらったところ、確かに油性の成分が付着しているようだが何であるかはわからないとのことであった。シャンプーでもとれず、新たに伸びてくる髪の毛にも付着している。原因物質を避けるためにも身の回りの製品の何の油かを知りたい。化学製品PL相談センターでわかるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉
⇒直接使用していない製品の成分がシャンプーでもとれず、2年間に渡って髪の毛に蓄積していくことは通常では考えにくいと思われます。新たに伸びてくる髪も同様とのことですので、一度、専門医(皮膚科)を受診してみたいかでしょうか。

8) その他生活用品-4件

1. <据置タイプの二酸化塩素空間除菌剤で体調不良> 「二酸化塩素を放散させて室内の空間除菌をする、据置タイプの除菌剤を使用。この製品は使用開始時に、液体の入った本体容器に、粉末の薬剤を入れて使用するもので、キャップに開放口があり、締め具合で二酸化塩素の放散を調整する。使用を開始して3、4時間後に頭痛、めまい、吐き気がして救急車を呼んだ。救急措置をして症状は軽減されたが、体調不良は継続しており、複数の病院を受診し治療を継続している。製造メーカーに申し出たところ、同製品での体調不良の申し出はこれまでに十数件あるがいずれも一過性であり、今回のように体調不良が継続することは考え難いと言われた。現在、仕事を休職し、田舎の実家に帰っており、回復してきているが、未だ完全には直っていない」との相談を一人暮らしの若い女性から受けている。既に、消費者庁、製品評価技術基盤機構(NITE)には口頭で報告済みであり、これから文書で報告する予定である。本件に関連して何か情報は持っていないか。〈消費生活C〉
⇒二酸化塩素空間除菌剤については、2010年11月に国民生活センターが「二酸化塩素によ

る除菌をうたった商品～部屋等で使う据置タイプについて」と題した報道発表をしています (http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20101111_1.pdf)。それによると、二酸化塩素空間除菌剤には、販売時からゲル状のもの（ゲルタイプ）、使用開始時に液体に粉末剤を入れたゲルを生成させるもの（ゲル生成タイプ）、使用開始時に容器に水道水と錠剤を入れて使用するもの（錠剤タイプ）の3種類があります。二酸化塩素は塩素様の刺激臭のある気体で、気道、皮膚、眼への刺激があり、吸入による急性毒性が認められ、ACGIH（アメリカ合衆国産業衛生専門官会議）が定めた作業環境基準のTWA（毎日繰り返しばく露しても悪影響の見られない濃度値）は0.1ppm、STEL（短時間ばく露限界値）は0.3ppmとされています。当該製品タイプのゲル生成タイプは使用開始当初に二酸化塩素の放散速度が大きくなるものがあり、STELである0.3ppmを超えるケースもあったことが報告されています。ただし、国民生活センターの報告は8年前のものであり、製品も変わっていますので、同様のことが言えるか否かは何とも言えません。相談者には、治療を継続して完治してもらうのが大事ですが、同時に、医師に原因についての見解を求めて因果関係を明確化しておくといいでしょう。また、消費者庁と、製品評価技術基盤機構に文書で報告予定とのことですが、今回の事故を機会に、製品調査を依頼されてはいかがでしょうか。

2. <ストームグラスが破損した場合の処置> 新築祝いに頂いたストームグラスを破損して、内容液がフローリングの床にこぼれてしまった。水拭きをしたが、フローリングの表面が白く浮き出たようになってしまい、すごいニオイがしている。内容液の成分は水、エタノール、天然樟脳（しょうのう）、塩化アンモニウム、硝酸カリウムとのことである。製品は中国製だが、インターネット販売専用品のようで、製造元、または販売元メーカーの連絡先は分からない。汚れを除去しニオイを消すにはどうしたらよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。
(中年の女性)〈消費者〉

⇒ストームグラスとは、複数の化学薬品をアルコールと水に溶かしてガラス管に詰めたもので、溶液や析出した結晶の状態によって天気予報ができ、最近インテリアとして人気のある製品です。化学薬品としては、樟脳、硝酸カリウム、塩化アンモニウムが使われます。こぼれた内容液中の硝酸カリウムと塩化アンモニウムは水に溶けやすい性質がありますので、水拭きで容易に除去できると思われれます。一方、樟脳はクスノキから抽出される白色の固体で、特有のニオイがあり、油溶性で水にはほとんど溶けません。内容液をこぼした跡が、白く浮き出たようになっていて強いニオイがあるとのことですので、樟脳が残留している可能性があります。樟脳は水には溶けませんが、エタノール（消毒用アルコール）にはよく溶けますので、エタノールで拭き取るようにするとよいでしょう。ただし、エタノールの使用はフローリングの表面を傷めてしまう可能性がありますので、事前に目立たないところで試すようにしてください。尚、作業の際は、マスク、炊事手袋をし、換気をよくして、長時間の作業にならないよう注意してください。エタノールで白い汚れが除去できたとしても、微量の樟脳が残留し、ニオイが残ることがあるかも知れませんが、ニオイは徐々に無くなって来ますので、その間は換気を心掛けてください。

3. <スプレー式潤滑剤を吸い込んで体調不良> 1年半前に、サッシの滑りが悪くなったため、家族がスプレー式潤滑剤を使用した。大量に使用したらしく、使用後室内にスプレー液がこもっていたの

ですぐに換気をした。その際に吸い込んでしまったようで、喉が痛くなり、持病の喘息も悪化してしまっただ。また、それ以降、嗅覚や味覚が鈍くなったような気がする。室内にはスプレー式潤滑剤のニオイがまだに残っているように感じる。成分はシリコン系樹脂とあるが、これは危険な製品なのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当センターでは、個々の製品の安全性に関する詳細な情報は持ち合わせておりません。製造メーカーにお問合せください。また、感覚異常が継続しているようですので、医療機関を受診し、治療に努めるようにしてください。一般的に、スプレー製品は吸入しないよう気を付けて使用する必要があります。スプレー式潤滑剤ではありませんが、似た性質の防水スプレーについては、日本中毒情報センターが2016年10月に「防水スプレーを吸い込む事故に注意しましょう!」という情報発信をしています

(<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>)。ご参考にされるとよいでしょう。

4. <洗濯ボールの色が洗たく物に色移りした> 「洗濯の時に洗濯機に入れると、洗濯物の絡みを防ぎ汚れ落ちが良くなるという洗濯ボールを100円ショップで購入した。家で使ったところ、洗濯ボールの色が洗たく物に色移りしてしまっただ。製造メーカーに苦情を申し出たが、納得のいく対応はして貰えなかつた」という相談を受けている。化学製品PL相談センターで対応してもらえらるだろうか。〈消費生活C〉

⇒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。それを相談者が了解の上でしたら、対応させていただきますので、当センターをご紹介ください。

9) オートケミカルー3件

1. <車用の芳香剤で体調不良> 自分は化学物質過敏症を発症したのだろうか。仕事で使う営業車に設置されている芳香剤のニオイで、頭痛、吐き気、倦怠感などの体調不良となる。芳香剤は7人乗りの車に6個設置されていたので、会社に掛け合つて1個に減らしてもらつたが改善しない。会社からは、お客様を訪問する際のエチケットとして、生活臭を消す目的で設置しているものなので無くすことはできないと言われている。自宅では、スプレータイプの消臭剤を使っているが症状は現われず、営業車の芳香剤で発症するようである。症状をインターネットで調べていて、化学物質過敏症ではないかと考えるようになった。しかし、近くに専門外来がないので診察は受けていない。何かよい対処方法はないだろうか。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒当センターは医療機関ではありませんので、化学物質過敏症であるか否かの判断はしかねます。近くに専門外来がないとのことですが、体調不良が続いているようですので、自己判断をせず、まずは掛かりつけの医師の診察を受けることをお勧めします。また、生活臭などの消臭方法は複数あり、芳香剤による消臭は感覚的消臭と言って、香りを空間に放つことで生活臭をマスキングし、感じ難くするものです。これに対しスプレー式消臭剤には、化学的消臭といって悪臭成分を化学反応で臭わなくする働きがあります。お伺いしたお話から、営業車での使用に

はスプレー式消臭剤がより目的に適っていると思われます。スプレー式消臭剤では発症しないとのことですので、変更を提案してみてもいいでしょうか。

2. <研磨剤入りのカーワックスで新車にキズ> 「カーワックスを使用したところ、車の塗装にキズがついた。新車のため、研磨剤含有ではないものを選びたく、表示を確認して〇〇社の半ネリタイプを購入した。〇〇社に確認したところ、研磨剤が入っているのは常識であり、避けたければ液体タイプを選ぶように言われたが納得できない。損害賠償まで考えてはいないが、研磨剤が入っていることを表示していないのは問題ではないか」との相談を40代の男性から受けている。キズの程度は確認してない。カーワックスの表示の法規制はどうなっているのか。化学製品PL相談センターは他の業界のPLセンターから紹介された。〈消費生活C〉

⇒カーワックスの表示に対する法規制はありません。業界自主基準により、成分・用途・注意表示等について規定されていますが、研磨剤含有の有無についての規定はありません。カーワックスには色々なタイプがあり、数多くの製品が販売されています。このため製品表示は、消費者が欲しいと思う製品を適切に選ぶための重要な役割を担っています。当センターでは当該製品の表示を確認できませんので何とも言えませんが、貴センターで表示を確認し、内容の不足、誤認につながる不適切な点等があるようならば、製造メーカーに意見を具申されても良いかと存じます。また、一般にカーワックスに使われている研磨剤は、水洗いでは落ちない水垢汚れを落とす、塗装面のキズを目立たなくする等の目的で使われおり、目的により適切な素材や粒径の研磨剤が使われています。塗装面を研磨する機能がありますが、外観上問題となるようなキズが付くとは考え難いところです。問題にされているキズがカーワックスの研磨剤によるものであるか否か、またキズの程度が外観上問題となるようなレベルのものであるか否かもご確認されるとよいでしょう。

3. <自宅のリフォーム工事で体調不良> 1ヶ月前、自宅のリフォームを行なった際に、リフォーム業者が洗面所のプラスチック製の収納ボックスに穴を開けてしまった。そのため、リフォーム業者が専門業者に依頼して修繕を行なった。修繕専門業者はスプレーガンを使い車用の2液型アクリルウレタン塗料を塗布したが、その際に細かい霧が舞って洗面所だけでなく隣のリビングや2階の部屋にまで白い粉状に付着してしまった。その後、白い粉を触った指先が腫れピリピリ痛むようになり、皮膚科を受診し投薬治療を受けているが痛みは今も続いている。また、頭痛や咳の症状もあるため内科を受診し、有害物質性気管支炎の疑いがあると診断されている。住居内はリフォーム業者にハウスクリーニングをしてもらったが、白い粉は完全には除去できず、未だ残っている。塗料メーカーに安全性について問い合わせ、使用した塗料の安全データシート(SDS)を送ってもらったが、一般住宅内での使用は想定しておらず、用途外使用の際の身体への影響までは分からないとのことであった。SDSには色々な有害性情報が記載されており心配になった。白い粉は塗料の成分ではないかと思うがそちらで分かるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当センターで個別の製品に関する詳細情報は持ち合わせておらず、白い粉の成分についてはわかりかねます。一般に、塗装に使われるエアガンは、コンプレッサー等から送られてくる圧縮空気で塗料を微細な霧状に噴霧する機械です。お伺いした話から、白い粉はエアガンから噴霧された塗料が粉状に固まったものと思われます。2液型アクリルウレタン塗料は、塗

料主剤と硬化剤から成っており、製品によって様々な有機溶剤が使われています。塗装時にはマスクなどの保護具を着用し、これらの成分との接触を避ける必要がありますが、十分に硬化した後は特に問題になることはありません。塗装時に住居内にいて、気化した成分や霧を吸入したならば、吸入した量にもよりますが、何らかの影響を受ける可能性は否定できません。当センターは医療的な見解を述べる立場にありません。体調不良が続いているようであれば医師にご相談されることをお勧めします。その際にSDS等の製品情報をお持ちになるとよいでしょう。

10) カビ取り剤-3件

1. <塩素系カビ取り剤の表示がわかり難い> 「3週間前、塩素系カビ取り剤を和室の木製の敷居と柱に、かなり多量に使用した。使用後、ニオイが取れないので製造メーカーに連絡したところ、当該製品は浴室用であり、水洗いできないところには使用できないと言われた。また、ニオイを消すには、よく水拭きをして換気をするしかないとの説明であった。当該製品を見直してみると、確かに表示されていたが、文字が小さくて読み難い。これでは見落としても仕方ないと思う。表示のあり方について問題提起をしたいが、どこに申し出たら良いだろうか」という相談を70代の男性から受けている。表示についての規制はどうなっているのか。〈消費生活C〉

⇒当該製品の表示は、用途が「浴室内のカビ汚れ」となっており、使えないものとして木製品と記載があります。塩素系カビ取り剤は家庭用品品質表示法の規制を受けており、「まぜるな危険」などの表示が義務付けられています。また、業界自主基準でも、更に細かく表示内容が規定されており (http://www.senjozai.jp/05_shiryo.html)、表示すべき項目の多い製品です。正しく安全に使用するために重要な事柄については図記号を使うなどして、工夫されていますが、すべてを分かり易くというのは難しい点もあるようです。個別製品の表示についてのご意見ということならば、製造メーカーに申し出るとよいでしょう。また、法規制に関連してということならば、家庭用品品質表示法を所管している消費者庁に申し出てはいかがでしょうか。

2. <塩素系カビ取り剤とアルコールを併用して異臭> 弊社は塩素系カビ取り剤の製造販売を行っている。先日、お客様から「室内の壁紙の汚れを落とすためにアルコール（エタノール）を使用したがよく落ちなかった。そこで、ジェルタイプの塩素系カビ取り剤を使用したところ異臭が発生した。すぐに換気をしたが、24時間以上経過後もニオイが少し残っている。今のところ体調に異変はないが、どのように対処すればよいだろうか」との相談を受けている。営業経由で受けたので使用量などの詳細は分からない。当該製品にはアルコールと併用はしない旨の注意表示があり、浴室用のカビ取り剤のため室内の壁紙への使用は用途外使用である。よいアドバイスがあれば頂きたい。〈事業者〉

⇒一般に、カビ取り剤などの塩素系製品とアルコールが混ざると、家庭用品品質表示法の塩素ガス発生試験で塩素系のガスが発生することが確認されています

(http://www.senjozai.jp/04_qanda.html)。本件の場合も有毒なガスが発生した可能性は否定できないでしょう。ただし、すぐに換気をしており、使用者の体調に異常がないことから、発生していたとしても限定的であり、大きな問題にはならなかったものと思われます。アルコ

ールは揮発性物質ですので、24時間以上経過した後も継続的に有毒なガスが発生するとは考え難く、今後大きな問題になることはないと思われます。塩素系カビ取り剤を水で洗い流せない場所で使用し、被使用部の材質に浸み込んでしまった場合、有毒なガスの発生はなくても、独特の塩素臭（カビ取り剤の主基剤である次亜塩素酸ナトリウムに由来するニオイ）が残ることがあります。このような時は、使用部位を繰り返し水拭きし換気を心掛け様子を見るようにするとよいでしょう。

3. <塩素系カビ取り剤のニオイが取れない> 昨日、塩素系カビ取り剤を、自宅の廊下の壁全面に、ほぼ1本分使用した。使用後ニオイが取れないので、アルコールスプレーを掛けて拭き掃除をしたが取れた気配が無い。製造メーカーにニオイの取り方を問い合わせたところ、ニオイを取るには繰り返し水拭きをして乾燥させ、換気を心掛けること、またアルコールは塩素系カビ取り剤の主成分である次亜塩素酸塩と反応して有害なガスが出ることもあるので使わないこと、との回答であった。水拭きだけでは中々取れないように思うが、他に良い方法はないだろうか。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。（中年の女性）〈消費者〉

⇒塩素系カビ取り剤は「浴室内のカビ汚れ」専用です。注意表示をよくご覧になって正しい使用を心掛けるようにしてください。また、ニオイを落とすには、製造メーカーの指示に従ってください。塩素系カビ取り剤の主成分は次亜塩素酸ナトリウムですが、特有のニオイがあり、また酸性の物質と混ざると有害なガスが発生することがあります。また、塩素系カビ取り剤はアルカリ性であり、原液に直接触れたり、目に入ったりすると危険です。このため、使用後は水で十分に洗いながすことが必要です。浴室であれば水で洗い流すのは容易ですが、水で洗い流せない場所に使ってしまった場合は、繰り返し水拭きしてカビ取り剤をよく拭き取ることが大事です。その後、乾燥させて、換気をよくしておけば、多少の時間は掛かりますがニオイは徐々に抜けていくと思われれます。

11) 抗菌剤-3件

1. <クレオソート油を塗布後に体調不良> 「2年前、自宅の修繕工事中にシロアリが見つかったため、施工業者の提案で床下の柱などにクレオソートを塗った。施工後、嘔吐など体調が悪くなり、救急車で運ばれた。以降、頭痛、気持ちが悪い等の症状が継続している。3ヶ月前に床下の空気質（建物内等の空気中のガス成分量）を調べてもらったところ、トルエン、エチルベンゼン、キシレン、パラジクロロベンゼン、ベンズアルデヒドやクリーニングの溶剤（以前クリーニング店を営んでいた）などが検出された。濃度がわかったのはトルエンのみで、 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。検査後、施工業者に交渉して、空気清浄機2台と床下の換気扇を設置してもらった。これで少し症状が改善されたが、まだ夕方になると具合が悪くなる。病院には掛かっておらず治療はしていない。室内の空気質を調べることに、換気扇をもう1台設置してほしい」との相談を70代後半の女性から受けている。空気質を調べる機関をどう探せばよいか。また、これらの物質が検出されたことについてどのように考えればよいか。〈消費生活C〉

⇒空気中からクレオソートに由来する成分が検出されたからといって、すぐに健康被害の原因と結論づけることはできません。濃度が十分に低い場合には、身体に何ら影響しないこともあり

ます。化学物質による空気汚染による健康被害に関連した濃度指針値としては、厚生労働省がシックハウス症候群の原因となりうる、13物質について室内濃度指針値を公表しています。法的な規制値ではありませんが、「現時点で入手可能な毒性に係る科学的知見から、ヒトがその濃度の空気を一生涯にわたって摂取しても、健康への有害な影響は受けまいであろうと判断される値」とされており、身体への影響を考える際の一つの基準となっています

(<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/situnai/hyou.html>)。検出された成分の中では、トルエン、エチルベンゼン、キシレン、パラジクロロベンゼンが13物質に該当します。このうち、空気中の濃度がわかったトルエンは、測定値が $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であるのに対し、指針値は $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ですので、測定値は指針値を大きく下回っています。また、測定値が床下で測定されたものであることから、室内空間では更に低い濃度であると考えられます。相談者は本件について医療機関での治療を受けていないとのことですので、まずは医療機関を受診し、医師の見解を聞かれた上で、今後の対応を検討されてはいかがでしょうか。原因究明のため、室内空気質を調べる必要があるならば、床下を調べた検査業者に相談されるか、または、保健所などに相談されてみてはいかがでしょうか。

2. <二酸化塩素空間除菌剤で体調不良> ○○社の二酸化塩素空間除菌剤△△を使用していたところニオイで気分が悪くなった。○○社に苦情を申し出たが、ニオイを強いと感じた場合はキャップで放出口の開閉を調整する等の注意事項を言われただけで、体調不良となったことに対して何の言及もなく不満である。このような場合、化学製品PL相談センターで交渉してもらえるのか。医師の診察は受けていない。(中年の女性) <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。体調不良が続いているようであれば、まず医師の診察を受け治療に努めることをお勧めします。医師の診断により健康被害の内容が明確になり、○○社に製造物責任(P.L)法にもとづく損害賠償を求める場合は、更に当該製品に欠陥があり、その欠陥により被害を受けたことを被害者本人が証明する必要があります。本件の場合、当該製品からの二酸化塩素放散量が安全性上適当であったか否か、製品を安全に使うための注意表示に不備がなかったかがポイントになると思われます。二酸化塩素空間除菌剤については、2010年に国民生活センターが「二酸化塩素による除菌をうたった商品～部屋で使う据置タイプについて」と題した報道発表(http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20101111_1.html)を行っており、当時の主な製品の特性等が紹介されています。ご参考にされるとよいでしょう。

3. <抗菌加工製品で化学物質過敏症の症状が発現> 自分は化学物質過敏症であるが、抗菌加工製品に触れると症状が発現する。触れた部分から不快感が広がり、体調不良となる。抗菌加工していることが表示されていれば避けることが出来るが、表示のない製品もあり困っている。自分と同じ悩みを抱えている人は他にもいると思うので、表示を義務化することはできないだろうか。先日は、マイナンバーカードにも反応してしまい、行政に抗菌加工の有無を問い合わせたが、加工の有無まではわからないとのことであった。多くの人が持つものなのに、管理されていないのはまずいのではないか。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。(中年の男性) <消費者>

⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておりません。症状を改善するには、原因と考えられる化学物質との接触を避ける必要があります、お困りの状況は良く理解いたしました。当センターとしては、頂いた情報を月報、年報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をして、情報の共有化を図ってまいります。

12) ゴム製品-3件

1. <ゴム手袋で手のひらがベトベト> 洗濯中に、洗濯機のくず取りネットが外れたので、右手に百貨で買った天然ゴム製の手袋をはめて、洗濯液に手を入れて、くず取りネットをはめ直した。その後、ゴム手袋に付いた洗剤を水道で洗い流し、ゴム手袋をはずすと、手のひらが、油が付いたようにベトベトする。ゴム手袋をはめてなかった左手も同じようにベトベトする。石けんで数回洗ったが、まだ何か残っているように感じる。ゴム手袋の販売元に問い合わせたが、その様な事例は聞いたことがない。しかし、製品には安全性が問題になるようなものは使われていないので大丈夫と言われた。本当に大丈夫だろうか。また、何が付いたのだろうか。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。(中年の女性)〈消費者〉

⇒お伺いした内容で、原因を推定するのは困難です。両手に違和感があるとのことですが、痛みやかゆみはなく、手あれやカブレなどの皮膚障害も出ていないとのことですので、しばらく様子を見てはいかがでしょうか。今後、皮膚障害等の兆候が出るようでしたら、皮膚科を受診することをお勧めします

2. <製造物責任法について> ゴム製品を販売している。お客様が、車のシートカバーを留めるために自社の製品を使用され、ゴムから染み出た油で車の塗装にシミがついた。製品の性質上、ゴムから油が染み出すことはわかっていたが製品の表示には記載していない。塗装の修理費用を請求されているが製造物責任法が適用になるか。〈事業者〉

⇒製造物責任法（PL法）とは、製造物の欠陥により人の生命、身体又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ものです。欠陥とは「製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」であり、設計上の欠陥、製造上の欠陥、指示・警告上の欠陥の三つの類型があります。本件の場合、指示警告上の欠陥に該当するか否かの判断になると思われます。指示警告表示とは、①使用方法、②使用に内在する危険性、③禁止される使い方とそれを行った場合に生じ得る事態について、具体的に、わかりやすく表示する必要があります。ゴムから油が染み出すこと、それが車の塗装に悪影響を与えることが分かっている表示されていなかったとすると、指示・警告上の欠陥と判断される可能性はあるでしょう。ただし、当該製品の用途が記載されており、車への使用が明らかな用途外使用である場合はこの限りではなく、誤使用と判断される可能性があります。より、詳細な判断、アドバイスが必要な時は、法律の専門家にご相談ください。

3. <シリコーンゴムのニオイ> 内職で洗顔用のネットに使うシリコーンゴムのリングを扱っている。このリングに独特のニオイがあり、目にしみる。安全性は問題ないのだろうか。(若年の女性)〈消費者〉

⇒シリコーンゴムそのものは分子量の大きな化合物ですのでニオイはありませんが、使用目的によって様々な添加剤が加えられることがあり、その添加剤由来のニオイの可能性がありま
す。当センターでは、個々の製品の詳細情報までは持ち合わせておりませんので、内職の依
頼主経由で、製造元のメーカーに、ニオイの原因や安全性について問い合わせてみてはかが
でしょうか。

13) 柔軟剤-3件

1. <柔軟剤や洗剤に由来すると思われるニオイで体調不良> 近隣の洗濯物のニオイや、会社や出
先で感じる洗剤や柔軟剤由来と思われるニオイで頭痛や吐き気がし、昨年、専門病院で化学物質
過敏症と診断された。会社の同僚にはお願いして洗剤等を変えてもらったが、全ての人にお願い
することもできず、結局仕事を辞めてしまった。今は、外出もままならず引きこもっている。家
にいても様々な化学物質の影響を受けて体調が良くならない。原因となるような製品を販売して
いるメーカーを指導してほしい。(中年の女性) <消費者>

⇒当センターは民間の機関であり、事業者を指導できる立場にありません。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。尚、洗剤や柔軟剤に使われている
香料の安全性については、国際化粧品香料協会（IFRA）が国際的な自主基準を作り、安全
性を確保しています。しかしながら、ニオイの感じ方は個人差も大きく、体調不良を訴える方
がおられるのも事実です。洗剤や柔軟剤の業界団体である日本石鹼洗剤工業会は使用者に対し、
柔軟剤の適正な使用と周囲への配慮を心掛けるよう啓発活動に努めています。

2. <美容室で首に巻いたタオルで皮膚障害> 「美容室でヘアカットとヘアカラーをして貰った時
に、首に巻いたタオルで肌がかぶれたようで、タオルを巻いていたところだけ赤くなってしまっ
た。皮膚科に受診したところ、おそらくタオルに使われていた柔軟剤がかぶれたのだろうとの診
断を受けた。柔軟剤の製造メーカーに申し出た所、柔軟剤が原因であれば治療費は支払うとのこ
と、また更なる原因究明が必要ならば協力するとの回答があった。施術の影響もあるかと思い美
容室にも申し出たが、施術に問題はないので当方に責任はないとの回答であった。今後、どうし
たら良いだろう」という相談を中年の女性から受けている。こういった場合、どのように進めた
ら良いだろうか。 <消費生活C>

⇒お伺いした話から、柔軟剤が原因の可能性は否定できませんが、特定するまでには至ってい
ないと思われます。原因を特定するには、皮膚科でパッチテスト等を行なって、製品またはそ
こに使われている成分とかぶれとの因果関係を明確にしておく必要があるでしょう。もし、ア
レルギー性皮膚炎の可能性があるならば、アレルゲンを特定しておくことは再発防止のために
必要なことですので、皮膚科で相談されるとよいでしょう。また、使われた製品については、
製造メーカーで検査してもらうことで、正常品か否かは判断できると思います。ただし、皮膚
障害の場合、因果関係が証明できたとしても、使用者個人の肌の状態や体調により症状が出る
場合がありますので、必ずしも製品の欠陥と判断されるとは限りません。柔軟剤の製造メーカ
ーは医師の診断で可能性が示唆されていることで、治療費の支払いに応じると言っているよう

ですので、以上の事柄を参考に、相対交渉※でどこまでの補償に応じるのか詰めていくようにされてはいかがでしょうか。

※相対交渉とは事故の被害者が製造業者等に申し出て、当事者同士で行なう話し合いのこと。

3. <洗濯時に洗濯機に入れて使う香り付け仕上げ剤で体調不良> 2年前に、洗濯時に洗濯機に入れて衣類に香りをつける香り付け仕上げ剤を使用したところ、咳、鼻水、呼吸困難などの症状が出て、使用を繰り返すうちに症状が悪化してしまった。その後、洗剤、シャンプー、新品の衣類、隣家からの柔軟剤のニオイでも同様の症状が出るようになった。アレルギー科に受診し、化学物質過敏症と診断されたが、投薬治療等はなく、原因と思われる化学物質を避けるようにと言われている。このような事例があることを広く知ってもらいたい。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。(若年の女性)〈消費者〉
- ⇒頂いた情報は当センターの月報、年報等に、情報源が特定されない形で公表し、また関連する業界にも正しく伝えることで、情報の共有を図ってまいります。

14) 接着剤・粘着剤-3件

1. <カーペットクリーナーで猫が体調不良> 「猫の具合が悪くなり原因を調べている。体調が悪くなった時に使用していたカーペットクリーナー(粘着式)の使用をやめたら体調が良くなった。製造メーカーに申し出るとそのような事例はないと認めてくれないので調べたい」との相談を市民の方から受けている。化学製品PLセンターで調べることはできるか。同様な事例があるか。〈消費生活C〉
- ⇒当センターでは検査等は行っておりません。独立行政法人 国民生活センターのウェブサイト (http://www.kokusen.go.jp/test_list/)等に、商品テストを実施する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、検査費用はご自身の負担となります。また、過去事例を検索しましたが、当センターには同様の事例はありませんでした。
2. <瞬間接着剤が飛び散り目に入った> 1ヶ月前に、百貨で買ったネイル用の瞬間接着剤を使用した際、内容液が四方に飛び散り、両目に入ってしまった。目を開けていられないほどの痛みがあり、すぐに救急で眼科を受診し、処置をしてもらった。後日、別の眼科を受診したところ、角膜びらんと診断。事故があったのは約1ヶ月前であり、現在は、片方の目は回復したが、もう一方は若干視力が落ちたままである。当該瞬間接着剤は事故前に数回使用しており、その時は何とも無かった。製造メーカーに申し出たところ、担当者が訪問してきて、原因調査のため当該製品を持ち帰った。後日、報告があり、製品には異常はなく、事故の原因はわからない。治療費は支払うとのことであった。原因不明であること、また、提示された補償が、4日も仕事を休んでいるのに治療費だけという点も納得いかない。どうしたらいいだろうか。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。(中年の女性)〈消費者〉
- ⇒一般に、瞬間接着剤に使われているのはシアノアクリレート系の接着成分です。製品の内容液は粘性が低く流動性の高い液体ですが、使用時に空気中や被接着面の微量な水分と反応して、急速に樹脂化して固まる性質があります。何回か使用後に起こった事故とのことですので、容

器先端の突出口で接着剤が固まり詰まっていた状態で、強く容器を押したために内容液が勢い良く飛び出した可能性があります。ただし推定の域を出ませんので、最終的には事故時の状況からご自身でご判断ください。PL法で製造物責任を問うには、使用者自らが製品の欠陥を証明する必要があります。上記のような事故とすると、製品設計上の欠陥というよりは、指示・警告上の欠陥、すなわち事故防止のためのどのような注意表示があったかが問題になると思われます。製品の表示をよくご確認になって、ご自身の使用方法に問題が無かったかも含めて吟味し、再度、製造メーカーと交渉されてはいかがでしょうか。第三者機関での斡旋や調停をご希望ならば、当センターでは対応しておりませんので、消費生活センターにご相談ください。

3. <浴室のリフォームで喉の痛み> 築45年のマンションを購入し、不動産会社から紹介された業者でリフォームを行なった。引渡し後20日経つが、じゅうたんやトイレの床など全体的にニオイがする。特に浴室のニオイが強く、使用していて喉が痛くなった。浴室のリフォームは古いタイルの壁にフィルム状の物を貼っているが、その際に使用した接着剤やシンナーのような物が原因ではないかと思う。ニオイを飛ばすために、浴室乾燥機を掛けて換気を繰り返しているが、中々軽減せず、浴室を使用できない状況が続いている。使用されたフィルムと接着剤は共に〇〇社のものである。業者に申し出たところ、使用した接着剤がF☆☆☆☆品であることを証明する書類を持ってきて、脱臭用にと活性炭を置いていった。しかしニオイは一向に改善されない。自分としては、何らかの改善策の実施や補償を望んでいるが具体的な話しは進んでいない。耳鼻科に受診し、吸入等の治療を受けたが、医師には因果関係はわからないと言われている。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。(高齢の女性) <消費者>
- ⇒F☆☆☆☆は、シックハウス症候群等の原因の一つと言われているホルムアルデヒドの放散量を表す記号で、☆の数が多いほど放散量が低く、F☆☆☆☆は最も放散量の少ない製品になります。ただし、ニオイの原因と考えられる物質はホルムアルデヒドだけではありませんので、ニオイに配慮していることにはなりません。一般的に、浴室乾燥機をかけて換気を繰り返す方法はニオイ除去に有効な方法ですが、中々軽減されないということは、施工上何らかの問題があった可能性があります。考えられる原因について、当センターからフィルムと接着剤の製造メーカーに問い合わせたところ、リフォーム業者経由で、当該製造メーカーの特約店に申し出て貰えば対応するとのことでした。リフォーム業者から特約店に連絡してもらうようにされてはいかがでしょうか。

15) 塗料-3件

1. <近所の建物の外壁塗装による体調不良> 近所の病院で外壁塗装の工事があり、工事期間中に喉や鼻の痛み、気持ちが悪くなる等の症状がでた。塗装が乾いたら症状は治まり、今は何ともない。しかし今回の件で後遺症が出ないか心配。工事業者に、使われた塗料の安全性を問い合わせたところ、製品の安全データシート(SDS)を渡され、大丈夫だと言われた。本当に大丈夫だろうか、後遺症ができるようなことはないのか。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。(若年の男性) <消費者>
- ⇒一般の方がSDSを見る場合、その物質の潜在的な毒性情報を知る意味で重要ですが、必ずし

も直ぐに健康被害につながるものではないことも認識しておく必要があります。これは毒性の発現は、その物質の毒性とばく露量(実際に身体に取り込まれる量)によって決まるためです。お伺いしたところ、塗装工事の期間中に症状が出たが、今は治まっているとのことですので、一過性のものであり、後遺症を心配する必要はないと思われます。もし、何らかの症状が残る場合は、医師の診断をお受けください。

2. <マンションの外壁塗装によると思われる体調不良> 半月前から、頭痛、目やにの症状が続いている。眼科を受診し、ウィルス性の疾患との診断で薬を処方されたが治らない。現在、自宅のあるマンションが大規模修繕期間中で、症状の発症が自宅の玄関周辺の共用部分の塗装が行われた時期と重なることから、シックハウス症候群ではないかと疑っている。そのようなことは考えられるだろうか。また、大規模修繕工事は暫く続くが、どうしたらよいだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若い女性)〈消費者〉

⇒シックハウス症候群とは、建材等から発生する化学物質などによる室内空気汚染が原因で、目がチカチカする、鼻水、のどの乾燥、吐き気、頭痛、湿疹などの症状を発症する、居住に由来する様々な健康障害の総称です。一般には、継続的に室内空気汚染のある環境で発症し、そこから遠ざかると症状は軽減したり消えたりします。また、発症は個人差が大きく、同じ部屋に居るのに、まったく影響を受けない人もいれば、敏感に反応してしまう人もいます。大規模修繕に伴う室内空気汚染が継続的に続いているような状況であれば、疑ってみる必要があるでしょう。その場合、自己診断はせずに、必ず専門医を受診するようにしてください。施工業者から、使用した基剤(特に揮発性の有機溶剤類)の情報を得たり、室内空気の汚染度を何らかの方法で測定しておくとい良いでしょう。室内空気汚染の測定には専門の機材が必要ですが、お住まいの地域の保健所が持っている場合がありますので、相談してみると良いでしょう。また、まだ工事は続くとのことですので、施工業者に状況を伝え、工事期間中の防御策について相談してみてもいかがでしょうか。

3. <コールタールのニオイで体調不良> 職場で用意してくれた賃貸アパートに住んでいる。以前住んでいたアパートで自室の真下の通風口付近に鉄板が敷いてあり、年に2回ほど、大家がコールタールを塗布していた。このコールタールのニオイで体調が悪くなり、顔にもカブレが出たため、医療機関で診察を受けた。診断書も貰ったが原因は特定できていない。職場の上司に状況を伝え、今は別のアパートに引っ越しているが、この賃貸アパートには3ヶ月ほど住んでいた。住んでいる間はコールタールのニオイが室内まで漂っていたので、保管していた衣類などにニオイがしみ込んでしまった。ニオイのしみ込んだ衣類を引っ越し先の新しいアパートに持ち込んだため、新しいアパートでも部屋中にニオイが充満するようになってしまった。また洗濯をしたところ、洗濯機からもニオイがするようになり、排水口にもニオイが移ってしまった。洗濯機は廃棄したが、排水口からはニオイがしている。再度、職場に状況を伝えているが対応してくれない。新しいアパートでもコールタールのニオイがしていることを証明したいが、室内空気中の成分を調べてくれるところはないか、またニオイの取り方を教えてほしい。体調不良は続いているが、新たな病院に行くことが決まっている。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉

⇒コールタールは石炭の乾留によって生じる黒い液体で、様々な成分を含有し独特のニオイがあ

ります。一般に、ニオイの発生源が居住空間やその周辺にある場合に、そのニオイで体調不良を発症することは有り得ますが、発生源から十分に離れているにも係らず、お伺いしたような移り香が原因で体調不良を起こすことは考え難いと思われます。また、衣類に強い移り香が残ることも考え難いと思われます。まず、信頼できる第三者にお住まいや衣類のニオイを確認して貰うようにしてはいかがでしょうか。通常、衣類についてのニオイは洗濯で落とすことができます。また移り香は、衣類を外に干して風を通す、タンブラー乾燥機（コインランドリーなどに設置されている乾燥機）で熱を掛けて乾燥することで落せると思われます。また、部屋にニオイが充満していると感じた場合は換気をすることが有効です。体調不良に関しては、新しい医療機関に受診を予定されているとのことですので、まずは医師の見解を得て、その上で再度、職場の上司に相談されてはいかがでしょうか。

16) パーマ液-3件

1. <美容室のパーマ施術で接触皮膚炎> 3年ほど前に美容室でパーマをかけたところ、当日の夜に全身にかゆみが出て、顔や耳が腫れた。皮膚科を受診し、接触皮膚炎と診断され、診断書ももらっている。損害賠償については、パーマ液の製造メーカーである〇〇社に申し出て、「診断書や領収書を確認できれば治療費と交通費を支払う」との回答を得ている。その後、忙しくて、連絡が出来ずにいた。先日、手続きを進めようと思い再度連絡したところ、〇〇社より、手続きに関連した書類が送られてきた。その文書を見たところ「当社に瑕疵はない」との一文があり気になった。治療費を支払うということは、自分に非があることを認めたことになるのではないか。当然、慰謝料も支払うべきと思うが、〇〇社は慰謝料請求には応じられないとの対応で納得がいかない。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。（中年の女性）〈消費者〉

⇒パーマ液や染毛剤、化粧品等は、品質には問題がなくても、使用する人の体質や体調などによって皮膚トラブルが生じることがあります。そのような場合には、製品の使用による皮膚トラブルであっても、一概に製造物責任（PL）法が適用されるとは限りません。この様なケースに対する製造メーカーの対応はまちまちであり、使われた製品に異常がないと判断した場合は損害賠償に応じない企業もあれば、企業姿勢として、一定の治療費に応じる対応をしている企業もあります。治療費の支払いに応じると言ったからといって、必ずしも製造物責任（PL）法における「欠陥」を認めたことにはなりません。以上のことを頭に入れた上で、〇〇社が「当社に瑕疵はない」とする根拠を確認されてみてはいかがでしょうか。それでも納得がいかず、慰謝料を含めた損害賠償を求められるのであれば、各地方の弁護士会が運営している法律相談センターなどを利用し、法律の専門家にご相談ください。

2. <パーマと白髪染めを続けて行なって髪の毛が抜けた> 「美容室でパーマと白髪染めを続けて施術してもらったところ髪の毛が抜けてしまった」という相談を受けている。相談者自身が、パーマ剤や白髪染め剤の製造メーカーに問い合わせ中で回答待ちの状況であるが、専門的な質問があった場合に化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒製品の成分等について分からないことがあれば、当センターをご利用ください。パーマ剤や白髪染めなどの染毛剤は薬機法の規制を受けています。どちらの製品も使用方法によっては、皮

膚や毛髪にダメージを与える可能性があります。また、正しく使われていても、被使用者の体調や皮膚や毛髪の状態により、皮膚・毛髪トラブルを起こすことがあります。パーマ剤と白髪染めは、使用されている成分により医薬部外品扱いのものと化粧品扱いのものがあります。薬機法では、医薬部外品のパーマ剤と医薬部外品の白髪染めを続けて施術することは禁じられており、この場合美容室側に責任が生じます。こういったことを念頭にご対応ください。

3. <美容室の縮毛矯正施術の効果不満> 「美容室で縮毛矯正をして貰った後、家に帰ってシャンプーしたら、縮れが戻ってしまった。失敗した原因を知りたいがわかるか」という相談を中年の女性から受けている。化学製品PL相談センターで対応してもらえるだろうか。〈消費生活C〉
⇒本件は美容室での施術の効果不満に関する案件と思われます。相談者が施術の不具合に対する補償を求められているならば、直接美容室に申し出るようアドバイスされてはいかがでしょうか。施術に使われた剤の化学的性質や安全性についてお知りになりたいということならば、当センターをご紹介いただいで結構です。

17) 芳香剤・消臭剤-3件

1. <エアゾールタイプの消臭剤から液漏れ> トイレと風呂が一体になっているユニットバスの便器の後ろに、エアゾールタイプの消臭剤を保管していたところ、缶の底が錆びて液漏れしてしまった。この消臭剤は3年くらい前に購入したもので、噴射剤はLPGとある。ガスが出ている音はしていないが爆発しないか心配。製造メーカーに連絡したが繋がらず、消費生活センターに相談したところ、化学製品PL相談センターを紹介された。(中年の女性)〈消費者〉
⇒LPGはエアゾールの噴射剤として多く使用されている、可燃性液化ガスです。エアゾール缶に穴が開くなどして、一時に多量に噴射された際に近くに火気があると引火する恐れがあり危険です。しかし、お伺いしたところ、既にガスは抜けてしまっているようですので、引火の心配はいらないでしょう。残ったエアゾール缶は自治体の分別方法にしたがってごみに出すようにしてください。今回の液漏れの原因は、エアゾール缶を湿気の多いところに保管したために錆が発生し、内部まで進行して穴が空いたものと考えられます。このような事を避ける為、湿気の多いところには長期間保管しないようにしてください。また、念のため、製品に異常がなかったかどうか、改めて製造メーカーに申し出られることをお勧めします。
2. <消臭剤の容器の不具合> 知人から紹介され、トリガースプレータイプの消臭剤1ケース6本入りを購入した。旅行などに携帯したいが横にすると液が漏れてしまう。また、3本は使用中にトリガー部分が壊れてしまった。製造メーカーに申し出て、壊れた容器を交換してもらい、この対応には満足している。容器から液が漏れる、壊れやすいといった点は容器メーカーの問題であり、今後も使用を継続するために是非とも改善してもらいたいと思っている。製造メーカーから容器メーカーを教えて貰い、容器メーカーに改善を要望したが、検討するとの回答は得られなかった。製造物責任(PL)法では容器メーカーの責任は問えないのか。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。(中年の男性)〈消費者〉
⇒製造物責任(PL)法は製造物の欠陥により人の生命、身体又は財産に係る被害が生じた場合における製造者の損害賠償責任について定めた法律です。製造物の欠陥がその容器に起因する

場合、容器メーカーにも賠償責任が及ぶ場合もあります。ただし、お伺いした内容からは、製造物責任の問題というよりは、品質設計上の問題であると思われます。容器を選択し最終製品とした製造メーカーに説明を求め、改善要求をしてみてもいいでしょうか。

3. <消臭目的で使用した安定化二酸化塩素水溶液のニオイが消えない> 消臭目的では、安定化二酸化塩素にクエン酸を混ぜて使用するとよいとの情報があり、ネットショップで安定化二酸化塩素5%水溶液500gを購入。6日前に、この製品を100倍希釈した水溶液に小さじ1杯の食品用クエン酸を混ぜ、スプレー容器に入れて、玄関の靴箱の扉の裏などに使用した。使用后ニオイが消えず、今でも玄関にいと喉が圧迫されてようになり、離れると改善する。二酸化塩素が靴、衣類や壁紙などに浸透しているのではないかと。どうすればニオイが消えるか。(中年の男性) <消費者>

⇒安定化二酸化塩素と呼ばれる製品は二種類あり、一つは常温で気体の二酸化塩素ガスを水に溶解し、pHをアルカリ側に調整して添加物を加えて安定化したもの、もう一つは亜塩素酸ナトリウム溶液を主剤としたものです。どちらも液性はアルカリ性で、水溶液中では亜塩素酸イオンとして存在しています。この亜塩素酸イオンは液性が酸性になると、二酸化塩素ガスとして遊離することが知られています。お伺いした状況から、安定化二酸化塩素液にクエン酸を添加したことで液性が酸性となり、二酸化塩素ガスが発生し、強いニオイがしたものと思われます。二酸化塩素は塩素様の刺激臭のある気体で、気道、皮膚、眼への刺激があり、吸入による急性毒性が知られています。ある程度の濃度で吸入した場合中毒症状を発症することがあり、ACGIH（アメリカ合衆国産業衛生専門官会議）によると、STEL（短時間ばくろ限界値）は0.3ppmとされています。お伺いした使い方が高濃度の二酸化塩素ガスが発生し、6日後までそのまま残るとは考え難いところですが、ニオイが残っているならば、換気を心がけ、ニオイがする場所に長時間の滞在は避けられた方がよいでしょう。また、二酸化塩素は水に溶けやすい性質がありますので、壁など水拭きできる場所はよく拭いておくともよいでしょう。インターネットで発信されている情報の中には信頼できない情報も見受けられ、もしもの場合の責任の所在も明確ではありません。安易に試して取り返しのつかないことになるケースもありますのでご注意ください。

18) 家具-2件

1. <家具から放散されるホルムアルデヒドについて> 先日、家具を2点購入した。購入した家具の梱包の中にはホルムアルデヒド吸着シートが入っていたが、ニオイが残っていたため、2週間ほど、陰干ししておいた。カラーボックスはニオイがなくなっていたが、引き出しタイプの家具はニオイが未だ残っており、目がチカチカする。これはホルムアルデヒドが残っているということか。自分はニオイに敏感な性質であるが、返品したほうがよいだろうか。(中年の女性) <消費者>
- ⇒当センターでは分析を行っていませんので、原因物質の特定はできませんが、お伺いした内容から、ホルムアルデヒドである可能性は考えられます。ホルムアルデヒドは刺激臭のある気体で、粘膜への刺激性を中心とした急性毒性があり、濃度によっては目や呼吸器に炎症を起こすことがあります。また、建材や家具から放散されることがあり、いわゆるシックハウス症候

群の原因物質の一つとして知られています。一般にホルムアルデヒドのニオイが感じられるのは0.2ppm程度からと言われており、ニオイが残っているということは放散が続いているものと思われます。家具などの場合、時間の経過とともに放散量は低減していきます。また、換気をこまめに行うことで体への影響が出ないように予防することもできますが、ご心配であれば、製造業者もしくは販売店に申し出てみてはいかがでしょうか。

2. <ダイニングチェアを拭いたら泡が出た> 3ヶ月ほど前にダイニングチェアを購入した。チェアの表面は合皮製であり、使用前におしり拭き（アルコールを含まないタイプ）で拭いたところ泡立ったので、安全性が心配になった。水拭きでも泡が出たので、ダイニングチェアに問題があると考え製造メーカーに申し出たところ、担当者が来て調査のためチェアとおしり拭きを持ち帰った。1ヶ月後に口頭で回答があり、別の製品（チェア）でも同じ現象が再現され、原因は製造工程で使用しているユーカリオイルとペパーミントオイルによるものと考えられるが安全性上は問題ない。また、このような相談は過去に寄せられていないとのこと。返品には応じるが、これ以上の対応はできないと言われた。回答内容に納得がいかず、また1ヶ月も待たされたあげくに口頭での回答とは誠意が感じられない。これ以上の原因究明はできないのだろうか。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。（若年の女性）〈消費者〉
- ⇒お問い合わせしたところ、具体的な被害は発生しておらず、あくまでも品質上の問題と考えられます。製造メーカーは泡立つ現象を確認しており、その上で安全性上は問題ないと断言しています。それでも心配で、購入された製品を使用したくないということであれば、返品し、代金の返金に応じてもらうよう交渉してみてもはいかがでしょうか。

19) 化粧品-2件

1. <化粧品による皮膚トラブル> いつも使用している化粧品を購入し、使用したところ、顔にブツブツができてしまい、皮膚科に通院している。販売店に返品を申し出たが、一度開封した製品の返品には応じられないと断られてしまった。このような場合返品に応じない販売店の対応は妥当か。どうしたら良いだろうか。（若年の女性）〈消費者〉
- ⇒いつも使用している化粧品でのトラブルであり、皮膚科に通院されているとのことですので、一度、製造メーカーに申し出て、品質上問題が無かったか確認されることをお勧めします。ただし、化粧品等の皮膚トラブルの場合、個人の体質や体調に起因することも多く、そのような場合には、製品の欠陥ではないと判断され、製造メーカーに賠償責任が発生しないこともあります。
2. <化粧品によるカブレへの製造メーカーの対応に不満> OO社の△△という化粧品（美容液とクリーム）を使って顔が酷くかぶれてしまった。熱をもって赤く腫れあがり、目をあけられないほど。製造メーカーに苦情を申し出たところ、医師が当該化粧品との因果関係ありと判断すれば対応するとのことであった。皮膚科を受診し、医師からは原因物質特定のための試験を提案されたが、費用も時間も掛かるので断った。その結果、医師からは化粧品との因果関係まではわからないと言われ、診断書もその旨の内容となった。製造メーカーに診断書を提出したところ対応が一変し、「返品には応じるが、弊社に責任はないので治療費には応じられない」と、こちらの申

し出を一切受けなくなってしまった。日常生活に支障が出るほどの皮膚障害を被ったのにこの対応には納得できない。このような場合どうしたらよいただろうか。尚、皮膚科の治療は終了して完治している。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。(中年の女性)〈消費者〉

⇒一般に化粧品は、品質に問題がなくても、使用する人の体質や体調などによって皮膚トラブルを生じることがあります。その様な場合には、製品の使用による皮膚トラブルであっても一概に製造物責任(PL)法が適用されるとは限りません。また、こういったケースにおける製造メーカーの対応はまちまちであり、使われた製品に異常がないと判断した場合は損害賠償に応じない企業もあれば、企業方針として一定の治療費に応じる対応をしている企業もあります。治療費等の損害賠償を求めるのであれば、各地方の弁護士会が運営している法律相談センターなどを利用し、法律の専門家にご相談になってみてはいかがでしょうか。

20) シーリング材-2件

1. <シリコン系シーリング剤の身体への影響> 4年前に業者が、建材の穴を塞ぐためにシリコン系シーリング剤を使用した。自分は元々、化学物質過敏症、電磁波過敏症で、様々な身体症状に悩まされており外出もままならない状況が続いている。現在の症状が出始めたのが、4年前に工事をした時期と重なっているため、工事に使われたシーリング剤に原因があるのではないかと考えている。シーリング剤メーカーに問い合わせたが明確な回答は得られなかった。今後の治療のため、原因物質を特定したいと思っているが、シリコン系シーリング剤に含有される物質で原因となりうるものはないだろうか。化学製品PL相談センターは何度か利用したことがある。(若年の女性)〈消費者〉

⇒化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておられません。そのため、原因物質の特定も難しく、お伺いした話から、当センターで提供できるような情報は持ち合わせておりません。専門医の判断を仰ぎ、治療に専念されることをお勧めします。

2. <シリコン系シーリング剤のニオイで体調不良> 家財にシリコン系シーリング剤(一剤タイプ)を300mLほど使用したところ、ニオイで体調不良となった。家財は外に出したので、症状は治まっているが、処分するまで暫くは敷地内にある状況。製品に神経系に作用するような成分が使われているのだろうか。自分はもともと化学物質に過敏な体質であり、専門医から化学物質過敏症の傾向があると言われている。(若年の女性)〈消費者〉

⇒個別の製品の安全性については、当センターでは回答しかねますので、製造メーカーにお問合せください。一般的に一剤タイプのシリコン系シーリング剤は、使用時に空気中の水分と反応して硬化する仕組みで、この際に少量のガスが発生します。硬化は通常24時間程度で完了し、硬化してしまえばガスの発生はありません。発生したガスを長時間大量に吸入すれば健康を害するおそれがありますが、ご家庭での通常の使用で問題になるようなことはないと思われます。ただし、化学物質に過敏な体質で、極々微量の化学物質でも何らかの影響が出てしまうということであれば、ご自身の判断になりますが、家財の処分を検討されてはいかがでしょうか。

21) 食品・飲料-2件

1. <スナック菓子に黒い異物> ○○社のスナック菓子△△を子どもに食べさせていたところ、黒い小さな異物が付着していた。○○社に申し出たところ、引き取って調査し、異物はイソプレングムまたは天然ゴムであることがわかった。混入経路は継続して調べているが、2週間たった現在も分かっていない。安全性については、食べてもそのまま排出されるので問題ないとのことだが、本当だろうか。化学製品PL相談センターは以前に利用した事がある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒○○社は調査を継続しているとのことですので、正式回答を待ち、気になることがあれば、○○社にお問合せください。一般情報として、お伺いした異物を少量摂取したとして、イソプレングムまたは天然ゴムであれば、消化・吸収されず異物としてそのまま排出されますので、ご心配には及ばないでしょう。

2. <缶詰の内側の一部が黒く変色> 果物が入っているみつ豆寒天の缶詰を食べた後、缶を廃棄する時に内側が黒く変色していることに気がついた。製造メーカーに問い合わせたところ、缶はスチールにスズをコーティングしている。黒変はスズが溶け出した結果の現象である。スズが溶け出ても身体には害はないとの説明であったが、本当か。化学製品PL相談センターが消費生活センターから紹介された。(中高年の女性)〈消費者〉

⇒果物缶詰や一部の野菜缶詰には、ブリキ缶(スチールにスズメッキをしたもの)が使われています。その理由は、スズが内容物の果物や野菜に由来する微量の酸素と反応することにより酸素を消費し、内容物や鉄の酸化を抑え品質の劣化を防ぐ働きがあるためです。微量のスズは缶詰中に溶け出しますが、健康に害を及ぼすことはなく、人体に蓄積されず排泄されることが知られています。長期間保管した場合などには、鉄層が露出し缶の内面が黒く変色することがあり、本件もその可能性があるでしょう。

22) 身体洗浄剤-2件

1. <石けんで浴室の樹脂製床に黒ずみ> 「加齢臭が取れるという炭や泥が配合された浴用石けんを使用していたところ、ユニットバスの樹脂製の床が黒ずんできた。当該石けんは使用して5年になるが、その間3回引越しをしており、2回目まではそのようなことはなかった。ユニットバスのメーカーに申し出たところ、担当者が自宅を訪問し、洗浄を行なった。黒ずみは薄くなったが、完全には落ちなかった。担当者からは、黒ずみの原因は石けんにあるのではとの説明があった。石けんのメーカーに問い合わせたところ、過去に同様の相談はなく、原因調査のための家庭訪問はできないとの対応であった。自分としては石けんを疑っており、汚れを分析することで原因究明したい」という相談を中高年の女性から受けている。相談者は原因を究明して責任の所在を明らかにし、ユニットバスを新しいものに交換して欲しいと考えている様子。石けんが原因でこのようなことは起こるのか。〈消費生活〉

⇒浴室の代表的な汚れに石けんカスがあります。これは身体から出る皮脂汚れや石けんの成分である脂肪酸が水道水中に含まれるカルシウムと結合して、水に溶け難いカルシウム石けんとし

て床、洗面器、椅子などに沈着するものです。通常、浴室用洗剤でこまめにお掃除することで落すことができますが、放置すると他の汚れを巻き込んで黒ずんだり、落ち難い汚れになることがあります。相談者宅の浴室汚れも石けんカスである可能性は充分に考えられます。しかし、日常的な使用の中で汚れていくものですので、それをもって石けんの欠陥と見なすのは難しいように思われます。

2. <歯磨きをした後に口の中の皮が剥ける> 「歯磨きを変えたところ、口の中の薄い皮が剥けるようになった。自分だけでなく家族も同様になる。インターネットで調べてみると、歯磨きには危険な成分が含まれているとの情報も出ており心配になった。歯磨きが原因と考えて良いのだろうか」という相談を50代の女性から受けている。歯磨きは大手製造メーカーの製品。化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個々の製品についての詳細な情報は持ち合わせておりません。製品の品質や安全性については、該当する製品の製造メーカーが対応すべきであり、本件も製造メーカーにお問合せになるのが妥当かと存じます。ただし、一般的な情報でしたら、わかる範囲でお答えいたしますので、相談者がお望みならば当センターをご紹介いただいても結構です。

23) 繊維製品-2件

1. <ワンピースを洗濯後の異臭> 「1ヶ月前に購入した台湾製のワンピースを何度か着用後に洗濯したところ、ガソリンのような異臭がする。洗濯前に着用した時には異臭はなかった。また、一緒に洗濯した他の衣類には異臭はない。何か有害な成分が出ているのではないかと心配」との相談を女性の消費者から受けている。どのようなことが考えられるだろうか。ワンピースの素材は確認していない。〈消費生活C〉

⇒新品の衣類の場合、製造工程で使われた繊維処理剤などが残っていてニオイの原因になることがあります。しかし、何度か着用されていて、その時はニオイを感じなかったとのことですので、ワンピースの素材由来のニオイとは考え難いと思われまます。また、ニオイの成分が特定できないので、安全性については何とも言えません。台湾製とのことですが、国内では販売店もしくは販売元が対応すべき問題ですので、問い合わせてみるようお勧めになってはいかがでしょうか。

2. <白い布製スニーカーが黄変> 綿素材の白いスニーカーを洗濯用洗剤で洗ったら黄色く変色してしまっ。スニーカーは数回しか履いておらず、それほど汚れていなかった。また、スニーカーに洗濯に関する注意表示はなかった。販売店に申し出たところ、製品の品質に問題はない。洗濯による変色は自己責任になるとの回答。特に間違った扱いはしていないのに納得できない。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。(中年の女性)〈消費者〉

⇒原因調査をしていないため、当センターでは、黄変の原因は分かりかねます。スニーカーの製造メーカーの対応に納得がいかないのであれば、どのような調査を行い、何をもちて品質上の問題ではないと判断したのか、回答を文書で貰うようにしてもよいかと存じます。また、洗剤メーカーで同様な事例や黄ばみの回復方法についての知見を持っている場合がありますので、消費者相談窓口にお問い合わせみてはいかがでしょうか。

24) 漂白剤-2件

1. <塩素系製品と酸性洗剤を混ぜて塩素ガスが発生> 塩素系製品と酸性洗剤を混ぜてしまい、塩素ガスが発生した。もの凄い刺激臭があり、咳が止まらない状況。どうしたらいいだろうか(相談中も断続的に咳き込んでいる状況)。(中年の男性)〈消費者〉

⇒塩素ガスは少量を吸いこんだだけでも、呼吸器系に中毒症状が現われ、吸入した量によっては、後遺症として長期的な肺機能障害が残ったり、酷いときは生死に係る場合があります。直ぐに医師を受診し、適切な処置を受けるようにしてください。症状が重いようでしたら、救急車を要請するようにしてください。※緊急対応として必要な事柄を下記に纏めました。

家庭での塩素ガス発生事故の際の緊急対応

- ◆すぐに塩素ガス発生現場から離れ、新鮮な空気を吸う。
- ◆発生現場はよく換気をし、刺激臭がなくなるまで立ち入らないようにする。
- ◆何らかの症状がある場合はすぐに医師の診察(応急手当)を受ける。※症状が重い場合、動けない場合は救急車を呼ぶ。
- ◆中毒事故に関しては日本中毒情報センターの「中毒110番電話サービス」で情報を得ることが出来ます。
 - ・大阪(24時間対応) 072-727-2499
 - ・つくば(9時~21時対応) 029-852-9999

2. <塩素系漂白剤をベッドのマットレスにこぼした> 洗濯用の塩素系漂白剤の原液をコップ一杯分ほど、ベッドのマットレスにこぼしてしまった。マットレスの表面は拭いたが、液は中に染み込んだままになっている。塩素系漂白剤が乾燥すると爆発性の物質が出来て危険だと言う情報を見たが、乾燥させてそのまま使用しても大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで調べて知った。(若い男性)〈消費者〉

⇒お伺いした状況から、マットレスに染み込んだ漂白剤を除去するのは困難と思われるので、そのままお使いになるのはお勧めできません。次亜塩素酸ナトリウムは不均化反応で塩素酸ナトリウムを生じ、これが乾燥した結晶は爆発性があります。工業用途で次亜塩素酸ナトリウムを使用し、衣服に多量に付いたものをそのまま乾燥させて着用し、摩擦により爆発した事故事例が複数報告されています。この他に、塩素系漂白剤で気をつけるべきことは、酸と混ざることによって有毒な塩素ガスが発生するおそれがあること、独特なニオイがあり、呼吸器に対し刺激性が有ること、強いアルカリ性で皮膚や目に対する強い刺激性があることが挙げられます。このため、次亜塩素酸ナトリウムが使用されている製品が付着した衣服や被洗浄綿は、流水で十分に洗い流す必要があります。お伺いした状況から流水で洗い流すのは困難と思われます。

25) 紙製品-1件

1. <化学物質過敏症の原因物質について> 看護師をしていたが化学物質過敏症を発症し、専門医で化学物質過敏症・電磁波過敏症で労務不能と診断され、休職を余儀なくされている。原因は特定できていないが、自分としては、勤務先の病院で褥瘡(床ずれのこと)患者の患部にフラット

タイプの大人用紙おむつを切断したものを使用しており、その作業の際に咳き込み、喉の痛み、皮膚や目のかゆみを発症したので、紙おむつに原因物質が含まれていたのではと考えている。原因物質をつきとめるため、行政、紙おむつの業界団体、製造メーカーに相談したが、切断して使うのは誤った使い方であり、対応も分析もできないと言われた。誤った使い方が悪かったのならば、それを指示した病院に損害賠償を求めたい。そちらで原因物質の究明と病院との損害賠償交渉をお願いできないだろうか。化学製品PL相談センターは行政機関から紹介された。(中年の女性)〈消費者〉

⇒当センターはあっせんや調停を行なっておりませんので、損害賠償請求の交渉には関与できません。また、化学分析等の業務も行なっておりませんので原因究明のための調査も出来かねます。化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておられません。また、通常は何ら問題ないような微量の化学物質に反応して症状が現われることから、原因物質の特定も難しいとされています。ご自身の思い込みで判断することなく、専門医によく相談されることをお勧めします。

26) 工業薬品-1件

1. 〈印刷工場見学中に昏倒〉 大学生の息子が就職活動で印刷会社を訪問した際、工場見学中に意識を失って倒れた。見学通路はガラスで仕切られていたがニオイを感じたと言っている。印刷会社に使用していた有機溶剤を問い合わせたところ、メチルエチルケトン、イソプロピルアルコール、トルエン、酢酸エチルの4物質と教えてもらった。今後のために原因物質を特定したい。息子に既往症はなく、このようなことは初めてである。化学製品PL相談センターは図書館で借りた本で知った。〈消費者〉

⇒いずれの物質も高濃度の吸入で急性症状が現れる可能性はありますが、労働安全衛生法で第2種有機溶剤として分類され、作業現場において労働者の化学物質への曝露防止のために必要な措置を講じることが義務づけられているものです。ガラス越しの見学コースに揮発した物質が流れ込むことは考えにくいと思われまます。原因を有機溶剤に限定せず、倒れられた時に診察されている医師に見解を尋ねられてはいかがでしょうか。

27) 殺虫剤-1件

1. 〈ゴキブリ用殺虫剤で体調不良〉 「ゴキブリの通り道にスプレーしておくだけで効果が1ヶ月持続するという、〇〇社のスプレータイプのゴキブリ用殺虫剤△△を使用したところ、1週間ほど経って風邪のような症状がでた。医師の診察を受け、薬を処方して貰ったが改善しない。自分では△△が原因ではないかと考えている。〇〇社に申し出たが、△△の有効成分は揮発性ではないので原因とは考えにくいとのことで、何の補償もして貰えなかった。△△が原因ではないのだろうか。」との相談を、高齢の男性から受けている。有効成分はシフェノトリンというピレスロイド系の薬剤である。どう回答したらよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒△△は防除用医薬部外品に該当し、薬機法の規制を受けています。販売に際し、有効成分および製品について、安全性と効能に関するデータを提出し、審査を受け、厚生労働省の製造販売

承認を得ているものです。家庭での通常使用における安全性は担保されています。また、シフェノトリンはピレスロイド系の殺虫成分であり、ヒトへの安全性は比較的高いと言われております。相談者は体調不良が継続しており、医師の投薬で改善しないとのことですので、再度、医師の診断を受け、適切な処置をして貰うようお勧めしてはいかがでしょうか。

28) 石油・灯油—1件

1. <灯油で汚染した衣類で皮膚トラブル> 灯油がかかったポリエステル製の衣類を着用したまま就寝してしまった。翌日、皮膚が赤くなり、少しだれたようになった。これはポリエステルと灯油が関係しているものなのか。ポリエステル製の衣類は以前から着用していたものである。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〉

⇒灯油には皮膚刺激性があり、長い時間皮膚に接触したことで接触性皮膚炎を生じた可能性があります。ポリエステル製の衣類は関係ないと思われます。すぐに皮膚科を受診し適切な処置を受けることをお勧めします。今後、着用している衣類に灯油がかかった場合は、すぐに衣類を脱ぎ、速やかに皮膚を石鹸と水で洗い流すようにしてください。また、灯油がかかった衣類はすぐに洗濯するようにしてください。

29) 燃焼器具—1件

1. <薪ストーブのニオイで体調不良> 近所で薪ストーブを焚いている家が数件あり、煙とニオイで具合が悪くなる。使用を控えて欲しいとお願いしたところ、対応してくれる家と対応してくれない家がある。自分は柔軟剤や洗剤のニオイでも吐き気や頭痛などの症状が出たことがあり、化学物質に敏感な体質である。ただし、地方在住で、近くに専門医はおらず、治療してもなかなか治らないのではと思い、診察を受けたことはない。自分のように苦しんでいる人がいることを発信してほしい。化学製品PL相談センターは、以前、柔軟剤のニオイの件で相談したことがある。
(中年の女性)〈消費者〉

⇒環境省が発行している『木質バイオマスストーブ環境ガイドブック』に薪ストーブの主なトラブルと原因についての記載があり、煙やニオイのトラブルの原因として、①乾いてない薪を燃やした、②塗料やプラスチックの付いている薪を燃やした、③煙突が低すぎた、または煙突のトップの近くに隣の家窓等があった、④煙突にすすやタールが詰まっていた等が挙げられています(<https://www.env.go.jp/air/info/biomass-stove.pdf>)。近隣との話し合いの際に、上手く活用されてはいかがでしょうか。頂いた情報は、当センターの月報、年報に情報源が特定されない形で公表し、情報の共有を図ってまいります。

30) 農薬—1件

1. <非農地用除草剤の安全性> 3ヶ月前に、右胸にやわらかい塊ができて、だんだんと固くなってきたので皮膚科を受診した。腫瘍との診断で、先日除去手術を行なった。現在、良性か悪性かの検査結果待ちである。腫瘍の原因として思い当たるのは非農地用除草剤である。500mLポ

トル入りの製品で、半年前に15mLほど使用し、キャップを締めて玄関に保管していたものだが、今見ると2/3くらいに減っている。保管中に蒸発し、蒸発した成分が原因で腫瘍ができたと考えている。この製品は輸入品で、輸入元に安全性について問い合わせたが、明確な回答は得られなかった。このような危険な製品を販売しているのは問題だと思うが、化学製品PL相談センターから指導してもらえないか。(中年の男性)〈消費者〉

⇒当センターは民間の機関であり、個別の事業者を指導する立場にはありません。製造物責任(PL)法では、製品の欠陥と被害との因果関係を被害者が証明する必要があります。本件の場合、当該製品の有効成分の安全データシート(SDS)からは、腫瘍の原因となりうるような有害性情報は見当たりませんでした。また除草剤の有効成分は常温で固体であり、水溶液として製品化されています。したがって、水と一緒に蒸発することはなく、蒸発した成分にばく露する可能性はないと思われます。製品が保管中に減量したことから、容器等に問題があった可能性はありますが、あくまでも品質上の問題ではないでしょうか。腫瘍とは切り離して考えたほうが良いでしょう。

31) 防水剤・はっ水剤-1件

1. <防水スプレーを吸入して化学肺炎で入院>「靴用の防水スプレーを使用した際に、細かく舞った霧を吸入してしまい体調不良となった。使用した場所は玄関内であるが、ドアを網戸にして風通しには気をつけたつもりであった。医療機関を受診し、化学肺炎との診断で入院加療することとなり、相応の治療費が掛かってしまった。医師からは当該製品が原因であるとの診断書が出た。製造メーカーに申し出たところ、製品は業界自主基準を遵守して製造されており、事故は製品の欠陥に由来するものではなく、間違った使い方をしたことが原因だと言って取り合ってもらえなかった。確かに、製品には「必ず屋外で使用」と注意表示があったが、自分としては、室内ではあるが風通しに配慮して使用したつもりだ。製造メーカーの対応は不満であり、治療費の負担をして貰いたい」との相談を中年の女性から受けている。今後の対応について何かアドバイスはないだろうか。〈消費生活C〉

⇒防水スプレーの吸入事故はスプレーされた微粒子を吸い込むことで、咳、呼吸困難、肺炎を起こすことがあり、本件のように入院治療が必要になることもあります。防水スプレーには、シリコン樹脂やふっ素樹脂といった水を弾く性質のある成分が使われていますが、微粒子の状態で吸い込んで肺胞まで達してしまうと、容易に除去されず、肺でのガス交換に支障を来すことが原因と考えられています。防水スプレーの吸入は、スプレーから出た「粒子の大きさ」とスプレー対象への「付着率」の影響が大きく、ある程度大きな粒子は肺胞まで吸入されにくく、付着率が高いと空間に舞う粒子が少なくなるので吸入につながりにくいことが分かっています。このため業界自主基準として、粒子の大きさと付着率に関する規格基準と「注意；吸い込むと有害・必ず屋外で使用」といった警告表示の製品への記載が定められ、製造メーカーは業界自主基準を遵守することで、事故防止に努めています。製造メーカーの言い分は、製品はこの自主基準に準拠しているのが正常品であり、「屋外で使用する」ことが守られていないことが原因であるとの主張であると思われます。製造メーカーの製造物責任を問うのであれば、当該製品(事故品)が本当に自主基準に準拠したものであるか否か、また「玄関を網戸にして

風通しに配慮して使用した」ことが誤使用に当たるか否かが争点になると思われます。防水スプレーの吸入事故は、近年増加していることが報告されており、公益財団法人日本中毒情報センターが2016年10月に「防水スプレーを吸い込む事故に注意しましょう！」(<http://www.j-poison-ic.or.jp/news.nsf/7bf3955830f37ccf49256502001b614f/17211e8a2769328a49258049001d81ec?OpenDocument>) という注意喚起を行なっています。参考にされるとよいでしょう。

(2) 「一般相談等」－124件－

1) トイレタリー製品、化粧品等

- ◆＜界面活性剤の安全性について＞ 身内から台所洗剤などに含まれている界面活性剤には発がん性があるので使用しない方がよいと言われた。自分が使用している製品の製造メーカーに問い合わせたところ、発がん性は聞いたことがないとの回答であったが、インターネットを調べると発がん性があるとの情報もある。本当はどうなのか。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。
(若年の男性)〈消費者〉

⇒製品に配合されている界面活性剤でヒトに対する発がん性が認められているものはありません。洗剤の安全性については、日本石鹼洗剤工業会がそのホームページで解説していますので、ご参照ください。(http://jsda.org/w/02_anzen/index.html) 注)「経皮毒」という言葉を使った情報がウェブ等に流れています。「経皮毒」とは、日常使われる製品を通して皮膚から有害性のある化学物質が吸収されるという説ですが、科学的な裏づけに基づくものではなく、一種の俗説です(「経皮毒」という言葉自体も造語であり、学術用語ではありません)。この「経皮毒」情報の中に、洗剤等の日用品に使われている界面活性剤の有害性についての記述が見受けられます。本件の相談者もそういった不確かな情報を聞いて不安を抱いたものと思われまます。しかし、この有害性情報には科学的な根拠はなく1)、日本石鹼洗剤工業会は、洗剤等に使われている界面活性剤の安全性データを公表しており、日常的な使用に際し、安全性上の問題はありません2)。こういった情報が広まった背景には、「一般に売られている商品にはこんな有害性がある」と消費者の恐怖心を煽っておいて、有害性がないものとして自社の商品の購入に誘導する、といういわゆる「危険です商法」の存在があります。経済産業省は2008年に、「経皮毒」を使って行き過ぎた「危険です商法」を行っていた販売業者に対し、業務停止命令を出しています3)。しかし、「経皮毒」を扱った書籍もあり、ウェブ上に過去の情報も残っているため、情報を見た方から、当センターに問い合わせが寄せられることがあります。

- 1) 安全性・環境問題に関する消費者情報の課題－2.5次情報中の誤情報に対応するために
(https://www.jstage.jst.go.jp/article/jhej/61/8/61_511/_pdf)
- 2) 「界面活性剤の ヒト健康影響および環境影響に関するリスク評価」
(http://jsda.org/w/02_anzen/pdf/200110kaimen_riskassessment.pdf)
- 3) 「他者の商品を攻撃して自社商品を売る」“危険です商法”
(http://jsda.org/w/02_anzen/senzai_anzensei_02.html)

- ◆＜エアコンクリーニングに使われる防カビ剤＞ 「離れて住んでいる娘の家のエアコンが臭うので、エアコンクリーニングを業者に依頼することを勧めている。エアコンクリーニングの際に使われる防カビ剤の安全性が心配なのだが、避けたほうが良い防カビ剤が分かれば教えて欲しい」という相談を高齢の女性から受けている。どう回答したらよいただろうか。〈消費生活C〉

⇒エアコンクリーニングに使われる防カビ剤の成分についての情報は持ち合わせておりません。信頼できる業者に依頼し、事前に納得が出来るまで説明を受けてから、作業してもらうようにしてはいかがでしょうか。

- ◆<塩素系パイプクリーナー使用時に注意すること> 塩素系のパイプクリーナーを台所の排水口に使用した時に、製品容器の吐出口周りに液が付着していたのでティッシュで拭いた。そのティッシュは丸めてビニール袋に入れて、他のゴミと一緒に捨てたが、中で反応して有毒ガスが発生するようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターの紹介で、以前にも利用したことがある。(若年の女性)〈消費者〉
⇒数滴のパイプクリーナーを拭き取った程度であり、現状が何ら問題を生じていない状況であるならば、特にご心配になる必要はないと思われます。一般に、塩素系パイプクリーナーの主成分である次亜塩素酸ナトリウムは、酸性の物質と混ざると有毒な塩素ガスを発生することがあります。台所にあるものとしては、食酢やクエン酸系の洗浄剤などと混合しないようにし、生ゴミに直接掛けるのも避ける必要があります。また、強いアルカリ性で腐食性がありますので、皮膚についたり、眼に入ったりすると危険です。お使いになるときは炊事手袋等を着用されるとよいでしょう。

- ◆<浴室用洗剤が顔に掛かった> 浴室用洗剤を使っていて、子どもの顔に液が掛かったかもしれない。子どもの様子に変化はなく、いつもと変わらない様子であるが、このままにしていものだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉
⇒お使いになった浴室用洗剤は、ごく一般的な中性タイプの洗剤です。念のため流水で顔や目を洗うようにし、その後の様子に変化がなければ、特にそれ以上の処置は必要ないでしょう。

- ◆<作業着に付着したアルカリ脱脂洗浄剤について> メッキ工場に勤める主人の作業服に、工場を使うアルカリ脱脂洗浄剤が付着した。付着した部分は乾いて白くなっていたが洗濯をしたらきれいに落ちた。家庭の洗濯機で洗ったため、付着していた洗浄剤が洗濯機に残留していないか心配。このまま他の衣類を洗っても大丈夫か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉
⇒メッキ工場では、メッキをする対象物に付着した油性の汚れを除去するために、脱脂洗浄の工程があり、水酸化ナトリウムや炭酸ナトリウムなどを含有したアルカリ性の脱脂洗浄剤が用いられます。これらは、水に溶けやすい性質がありますので、通常の洗濯で洗い流されているものと思われる。そのまま他の衣類を洗濯しても、特に問題はないでしょう。

- ◆<衣料用洗剤に使用されている蛍光増白剤の安全性について> 「産後、体調不良が続いている。衣料用洗剤を蛍光増白剤無配合のものに変えたところ体調が改善したので、原因は蛍光増白剤にあるのではないかと疑っている。先日、クリーニングに出した衣類を着たところ体調不良となり、クリーニング店に確認したところ、蛍光増白剤で洗っていたことが分かった。家で使っている衣料用洗剤で洗濯して、蛍光増白剤を落としたいと思うが、業務用洗剤の成分と反応して有害物質が出来るようなことはないか」という相談を若い女性から受けている。塩素系漂白剤の「まぜるな危険」のような心配をされている様子である。どの様に答えれば良いだろうか。〈消費生活C〉
⇒クリーニングにはドライクリーニング、ウェットクリーニング、ランドリーと3つの洗濯方法があり、それぞれ異なる洗剤が使用されています。どれも、処理後の衣類を家庭用の衣料用洗剤で洗うことで有害物質が出来るようなことはありません。ご心配される必要はないでしょう。蛍光増白剤は衣類を白く仕上げるために使われる染料の一種です。肌着やワイシャツ等の白物衣類に

もともと使われていることが多く、繰り返し洗濯することで徐々に脱落していきます。衣料用洗剤には、それを補う目的で蛍光増白剤が配合された製品があります。蛍光増白剤は広く一般に使用されているものですので、体調不良の原因とは考え難いと思われます。体調不良が続くようであれば医療機関に受診し、適切な処置を受けるようにしてください。

- ◆<洗剤や柔軟剤のニオイによる体調不良の相談について> 最近、洗剤や柔軟剤でニオイの強いものが販売されており、ニオイによる体調不良の相談が増えている。その多くは、近隣の住人が干す洗たく物のニオイによる体調不良を訴えるものである。どのような製品が使われているか不明であったり、相談者が化学物質やニオイに過敏な体質であることも多く、対応に苦慮している。何か良いアドバイスはないだろうか。〈消費生活C〉

⇒香料の安全性については、国際化粧品香料協会（IFRA）が国際的に自主基準を作り、各国の香料工業会を通じて自主規制をしています。洗剤や柔軟剤に使われている香料もIFRA基準に準拠したものが使用されています。しかし、ニオイは、人によって快・不快の感じ方の個人差が大きく、使用者にとっては心地よいニオイでも、周囲の人の中には不快に感じる方がいるのも事実です。こういったことを踏まえて、日本石鹼洗剤工業会では、「香りのマナー」についての啓発活動を行い、使用者に対し、製品の適正使用と周りの人への配慮を呼びかけています（http://jsda.org/w/01_katud/jyuunanzai_kaori.htm）。ご参考にされるとよいでしょう。

- ◆<強アルカリ電解水洗浄剤の販売規制> 「強アルカリ電解水でできたpH13の業務用洗浄剤を店頭でみた。アルカリは危険なイメージがあるがこのような製品を販売するのに規制はないのか」との相談を40代の男性から受けている。規制はあるか。〈消費生活C〉

⇒一般にアルカリ電解水は、塩化ナトリウムや炭酸ナトリウムなどの電解質の水溶液を、二室型または三室型電解槽を用いて電気分解することで、陰極側で得られるpH10以上の電解水のことであり、飲用には適しませんが、油脂等の有機物汚れに対し洗浄力があることから、掃除等の用途で使われています。電解質由来のナトリウムイオンと水が電気分解されて生成された水酸化物イオンにより、約0.2%程度の水酸化ナトリウム水溶液となっており、液性はアルカリ性を呈します。水酸化ナトリウムは眼や皮膚に対する強い腐食性を持つことから、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」により規制され、含有量として5%以下及び所定の容器強度を有することの基準が定められています。また、主たる洗浄作用が酸またはアルカリの化学作用に由来する住宅用又は家具用洗浄剤は「家庭用品品質表示法」により、表示内容が規定されています。業務用製品はこれらに規制対象外ですが、家庭用品に準ずることが好ましく、業界自主基準が定められている場合もあります。尚、個々の製品の品質や表示、安全性などについては、製造メーカーに直接お問合せください。

- ◆<業務用トイレクリーナーの液性> 一年くらい前、勤め先の会社で希釈タイプの業務用トイレクリーナーを小分けして貰い、家に持ち帰った。使おうと思うが、小分けしたため製品の表示がなく、液性が酸性かアルカリ性かわからない。液は水色でツンとしたニオイがする。簡単に調べる方法はあるか。小分けしてもらった会社には、聞くことができず商品名、製造メーカー名もわからない。（中年の女性）〈消費者〉

⇒お伺いしたお話から液性を判断することはできません。洗剤は使い方によっては危険があります。

特に業務用用途では、強い酸性、強いアルカリ性の製品が使われることがあり、取扱いには注意が必要です。また、専用ではない別の容器に移し替えることも好ましくありません。過去には、業務用のアルカリ洗剤をアルミ缶に入れて持ち帰ろうとして破裂事故を起こした例があります (<https://www.asahi.com/articles/ASL8W3CLJL8WUTIL004.html>)。安全に使用するためには製品に記載されている使用上の注意等を守る必要があります、それらを確認できない製品の使用はお薦めできません。

- ◆<スプレータイプの除菌製品の安全性> 「次亜塩素酸水の除菌スプレーと二酸化塩素液を主成分とした除菌スプレーの安全性について」の相談をメールで受けている。化学製品PLセンターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒個別の製品の安全性については、その製造元が責任持ってお答えしますので、製造元の相談窓口などへお問い合わせください。なお、その成分個々についての情報はお答えしていますので、当センターをご紹介ください。

- ◆<据え置きタイプの空間除菌剤の安全性について> 障害者施設に勤務している。施設でインフルエンザ対策として、二酸化塩素による据え置きタイプの空間除菌剤の使用を検討している。以前他の施設で、使用していて気分が悪くなったとの話を聞いたことがあり、慎重に検討したく情報を集めている。安全性は大丈夫なのだろうか。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。〈事業者〉

⇒個別の製品の安全性は、製造メーカーが責任を持って答えるべき事柄ですので、製造メーカーの消費者相談窓口等にお問い合わせください。一般情報として、二酸化塩素は塩素様の刺激臭のある気体で、気道、皮膚、眼への刺激があり、吸入による急性毒性が知られています。毒性が発現するのは空気中の濃度によりますが、ACGIH（アメリカ合衆国産業衛生専門官会議）によると、TWA（作業環境で毎日繰り返しばく露しても悪影響のみられない濃度値）は0.1ppm、STEL（短時間ばく露限界値）は0.3ppmとされています。少し古い情報になりますが、二酸化塩素空間除菌剤については、2010年11月に国民生活センターが「二酸化塩素による除菌をうたった商品～部屋等で使う据置タイプについて」と題した報道発表をしています (http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20101111_1.pdf)。発表されたテスト結果によると使用開始当初に二酸化塩素の放散速度が大きくなるものがあり、STELである0.3ppmを超えるケースもあったことが報告されています。このため、消費者へのアドバイスとして、使用に際しニオイが気になったら換気するなど注意をするよう呼びかけています。検討されている製品のホームページにも、成分臭がするときは換気をする。狭い空間内では使用しない。不快な症状が出た場合には使用を中止するなど多くの使用上の注意が掲載されています。参考にされるとよいでしょう。

- ◆<ノロウイルス対策としての次亜塩素酸水の使用について> 障害者施設に勤務している。施設でノロウイルスの対策用に次亜塩素酸水のスプレー除菌剤を検討している。慎重に検討したく情報を集めている。こういった製品の安全性や効果はどうだろうか。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。〈事業者〉

⇒個別の製品の安全性や性能は、製造メーカーが責任を持って答えるべき事柄ですので、製造メー

カーの消費者相談窓口等にお問い合わせください。一般に次亜塩素酸水を製造する方法には、①塩酸または塩化ナトリウム水溶液を電気分解して得る、②次亜塩素酸ナトリウムを酸等でpH調整して得る、の二つの方法があり、検討されている製品は②で製造されたものです。次亜塩素酸水の有効成分である次亜塩素酸は有機物に触れると直ぐに分解するため、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。また、強い殺菌力を持っていますが、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、ノロウイルス対策として使用する場合には注意が必要です。ノロウイルスの感染予防に関する一般情報としては、厚生労働省が出している「ノロウイルスに関するQ&A」

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html)、国立感染症研究所感染症情報センターが出している「ノロウイルス感染症とその対策・予防(家庭等一般の方々へ)」

(<http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-a.html>) があります。参考にされるとよいでしょう。

- ◆<除菌剤の安全性について> ノロウイルス対策用にインターネット通販で除菌スプレーを購入した。成分はCaOとあり、アルカリ性であるが小さな子供にも安全とある。乳児がいるが本当に大丈夫なものか。(若年の女性)〈消費者〉

⇒個別の製品の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。CaOは酸化カルシウムであり、水を加えると水酸化カルシウムを生成することが知られています。水酸化カルシウム水溶液は強いアルカリ性で、皮膚刺激や重篤な目の損傷があるなどの危険性を有しています。製造メーカーが「子どもにも安全」と謳っている根拠を確認されてはいかがでしょうか。ノロウイルスの感染予防に関する一般情報としては、厚生労働省が出している「ノロウイルスに関するQ&A」

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html)、国立感染症研究所感染症情報センターが出している「ノロウイルス感染症とその対策・予防(家庭等一般の方々へ)」

(<http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-a.html>) があります。参考にされるとよいでしょう。

- ◆<消臭剤・芳香剤の安全性について> 石鹼やタバコなどの様々なもので身体に不調をきたすようになり、3年半前に国立病院で化学物質過敏症と診断された。治療がないため心療内科に行くように勧められ、通院している。最近、以前より悪化している気がする。ニオイの消臭のため、消臭剤を使用したがいよいよ体調が悪くなってしまった。化学物質過敏症である自分は健康な人よりもニオイに過敏に反応することはわかっているが、市販されている消臭剤の安全性はどうか。自分は、発達障害もあり、化学物質過敏症の悪化で仕事にも就けない状態。化学物質過敏症の専門医を勧められたが遠方で費用がかかり行くことが難しい。どうすればよいか。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。(若年の男性)〈消費者〉

⇒当センターは、個別の製品に関する情報は把握していません。個別の製品の安全性については、製造メーカーの相談窓口へお問い合わせください。化学物質過敏症はその発生機序が未だ明らかにされておらず、治療法も確立されておられません。症状を改善するには、原因と考えられる化学

物質を遠ざける必要があります。使用により体調が悪くなる場合はその製品の使用を避けられた方がよろしいと思います。症状が悪化しているとのことですので、再度、診断された病院に掛かられてはいかがでしょうか。

- ◆<芳香剤の安全性について> リードディフューザー（アロマオイルの入った瓶にリードと呼ばれるスティックを差して、オイルを吸い上げて、香りを拡散させるタイプの芳香剤）のスティックが娘の下着に触れたようで洗濯をしてもニオイが消えない。一緒に洗濯した衣類にも香り移っている気がする。娘や他の家族は気にならないというが自分は気になり、安全性も心配。製品に記載されているお客様相談室に状況を伝え確認したところ、安全性には問題ない、少し多めに洗剤を入れて洗濯するようにとアドバイスをされた。アドバイス通りに洗濯するとニオイは少し和らいだが完全には消えない。製品の安全性とニオイを消す方法を知りたいが、そちらでわかるか。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。（中年の女性）〈消費者〉

⇒個別の製品の安全性は、製造メーカーが責任を持って答えるべき事柄です。既にお客様相談室に状況を伝え、安全性について確認されておりますので過度に心配する必要はないでしょう。ニオイ成分は時間と共に放散されますので、できるだけ風に当てるようにされるとよいでしょう。

- ◆<ビーズタイプの消臭剤が皮膚に触れた際の安全性について> 100円ショップで購入したビーズタイプの消臭剤（詰め替え用）を本体容器に詰め替える際にこぼしてしまい、直接皮膚に接触してしまいました。表示を見ると、皮膚に付いた場合は水洗いするようなどの注意表示があり、これに従って手を洗った。今のところ異常はないが、今後何か安全性上の問題が生じるようなことはないか。消臭剤の成分はわからない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（若年の男性）〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の成分や安全性に関する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販売元または製造メーカーにお問合せください。一般に、化学物質が皮膚に接触した際には、皮膚への腐食性・刺激性とアレルギーが問題となる場合があります。前者は皮膚に接触している間に異常を生じますが、後者の場合、アレルギー性接触皮膚炎は数時間から2日程度時間を置いてから異常が生じることがあります。お伺いしたところ、製品の注意表示に記載されている応急処置に従って対応されており、今のところ異常はないとのことですが、もう少し様子を見られてはいかがでしょうか。もし異常が生じた場合は皮膚科を受診するようにしてください。

- ◆<柔軟剤などの強いニオイの規制を望む声> 市民からの投書で「自分は化学物質過敏症であるが、他人の使う柔軟剤や化粧品などのニオイ（香り）で体調不良になる。昔に較べると、街中にニオイが氾濫しているように感じる。誰しも、このような環境下で暮らすのは好ましくないと思うが、早急な規制が必要ではないか」との意見が届いている。この声をどのような所に届けたらよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒柔軟剤等のニオイによる体調不良を訴える相談は、当センターにも寄せられています。当センターでは、頂いた情報は月報や年報に、情報源が特定されない形で公表しています。また、関連する業界団体にも伝えて、常に情報の共有化を図っております。一般情報として、柔軟剤等に使用されている香料の安全性については、国際化粧品香料協会（IFRA）が国際的に自主基準を作り、各国の香料工業会を通じて自主規制をしています。しかし、ニオイは、人によって快・不快の感

じ方の個人差が大きく、使用者にとっては心地よいニオイでも、周囲の人の中には不快に感じる方がいるのも事実です。こういったことを踏まえて、日本石鹼洗剤工業会では、「香りのマナー」についての啓発活動を行い、使用者に対し、製品の適正使用と周りの人への配慮を呼びかけています (http://jsda.org/w/01_katud/jyuunanzai_kaori.htm)。業界の動きとして、ご参考にされるとよいでしょう。

◆＜柔軟剤のニオイによる体調不良の相談対応について＞ 柔軟剤のニオイによる体調不良の相談があった際の対応について検討している。化学製品PL相談センターを紹介しても良いか。〈消費生活C〉

⇒柔軟剤のニオイによる体調不良の相談は当センターにも寄せられており、当センターをご紹介ただいて結構です。ニオイは人によって快・不快の感じ方が違うこともあり大変に難しい問題です。当センターからは、香料の安全性については国際化粧品香料協会（IFRA）が国際的に自主基準を作り、各国の香料工業会を通して自主規制を行なっており、その基準に適合した香料が使われていること。日本石鹼洗剤工業会が、柔軟剤は使用量の目安を守り、周囲の人に配慮した使用を心掛けるよう啓発活動を行なっていること等の情報提供を行なっています。また、寄せられた相談内容を当センターの月次報告「アクティビティノート」や年度報告書等で公開し、関連業界との情報の共有化を図っています。

◆＜微酸性次亜塩素酸水の安全性＞ 家で使っている除菌スプレーを子どもが誤って顔にかけてしまったらしい。今のところ、子どもの様子に異常はない。この除菌スプレーの成分は微酸性次亜塩素酸水でpHは6.0～6.5となっている。製造メーカーに問い合わせたところ、安全性に問題は無い、との回答であったが本当に安全か確信が持てず心配だ。化学製品PL相談センターのホームページを見て電話した。(若い女性)〈消費者〉

⇒製品の安全性については製造メーカーが責任を持って答えるべき問題であり、当センターでは個別の製品についての詳細情報は持ち合わせておりません。一般に微酸性次亜塩素酸水は、塩酸または塩化ナトリウム水溶液を電気分解することにより得られる、低濃度の次亜塩素酸を含有する水溶液です。次亜塩素酸水の有効成分である次亜塩素酸は有機物に触れると直ぐに分解するため毒性は低く、眼や皮膚への刺激性も問題ないと言われています。お子様に異常が認められないようでしたら、特にご心配される必要はないと思います。

◆＜弱酸性次亜塩素酸水の安全性＞ 子どもが嘔吐し、ノロウイルス感染の恐れがあったので、テーブル等を弱酸性次亜塩素酸水の除菌スプレーで除菌し、同じ場所をスプレータイプの住居用洗剤で拭き掃除をした。弱酸性次亜塩素酸水と住居用洗剤が混ざってしまったと思うが、「まぜるな危険」のように有害なガスが発生したりすることはないか。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒お伺いした状況で有害なガスが発生することはないと思われます。ご心配には及ばないでしょう。

「まぜるな危険」は次亜塩素酸ナトリウムを含む製品（塩素系漂白剤、塩素系カビ取り剤、塩素系洗剤等）と酸性洗剤を混合した際に、有害な塩素ガスが発生する恐れがあることから、家庭用品品質表示法でこれらの製品への表示が義務付けられているものです。弱酸性次亜塩素酸水は次亜塩素酸を主成分とする水溶液です。次亜塩素酸ナトリウムと次亜塩素酸は異なる物質です

が、違いは水溶液の液性によります。液性がアルカリ性の時は次亜塩素酸ナトリウムとして存在し、中性から弱酸性では次亜塩素酸として存在します。どちらも、酸と混ざることによって液性が酸性になると塩素ガスを発生します。しかし、混合したスプレータイプの住居用洗剤の液性は弱アルカリ性ですので、混ぜても酸性になることはなく、塩素ガスは発生しません。

- ◆＜除菌・消臭スプレーの安全性＞ 「小さな子どもを持つ自分の娘が、百貨店で買った除菌・消臭スプレーを日常的に使っており、部屋中に振りかけている。スプレーした液を吸い込んだりすることもあると思うが、安全性は大丈夫なのだろうか」という相談を中高年の女性から受けている。使っている除菌消臭スプレーは〇〇社のものであり、除菌成分はポリヘキサメチレンピグアナイド（PHMB）と記載されている。どう回答したらよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは、個々の製品の安全性に関する情報は持ち合わせておりません。製造メーカーにお問合せください。一般情報として、製品に使われている除菌成分のPHMBは広く一般に使われているものですが、危険有害性情報をみるとミストを吸入した場合の毒性が問題になるケースがあるようです。通常、除菌・消臭スプレーは除菌目的で使用する場合、除菌したい対象物に吹きかけて使用することが多く、室内空間全体を除菌できるとしている製品は少ないように思われます（空間にスプレーして香りを拡散させて消臭することもある）。製品の使用方法等をよくご覧になって、正しくお使いになるようお伝えになってはいかがでしょうか。

- ◆＜ボディソープの使用期限について＞ 「古いボディソープを何本か持っているが使用期限はあるか」との相談を市民から受けている。使用期限はあるものなのか。〈消費生活C〉

⇒身体を洗う製品は薬機法で、未開封で適切な保存条件下で3年以上性状や品質が安定なものは使用期限を表示しなくてもよい、とされており、該当する製品には使用期限の表示はありません。ただし、保管状態によって変色、原材料由来のニオイの劣化、香料の揮散による香りの変質等が起こる場合があります。古い製品が使えないということはありませんが、使用中に異常を感じるようならば、使用は差し控えた方がよいでしょう。

- ◆＜歯磨き成分の安全性＞ 購入した歯磨きの配合成分にポリアクリル酸アンモニウムがあるがどのような成分か。アレルギーがあるため、使用して歯茎が腫れたりしないか心配。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（若年の男性）〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品についての情報は持ち合わせておりません。製造メーカーに直接お問合せください。

- ◆＜粉末歯磨きで口腔内がただれた＞ 「帆立貝の貝殻を粉砕したパウダーを含む粉末タイプのホワイトニング歯磨きを使用したところ、口の中がただれてしまった」という相談を受けている。製造メーカーに問い合わせたところ、当該製品のPHがアルカリに寄ってしまったことによるものであり、同時期に製造した製品を自主回収しているとのことであった。当該製品には医薬部外品の表示はないが、これは雑貨になるのか。どのような法規制を受けているのか知りたい。〈消費生活C〉

⇒歯磨き剤は、薬機法の規制を受けており、薬効成分を含む医薬部外品と含まない化粧品に分類されています。当該製品には医薬部外品の表示がないとのことですので、化粧品に分類されるものと思われます。薬機法では、医薬部外品や化粧品で皮膚障害などの副作用の報告があった場合、

その内容が重篤なものや治療に30日以上を要した場合は厚生大臣に報告する事が義務づけられています。本件が該当するか否か、また製造メーカーがキチンと対応しているか否かご確認されてはいかがでしょうか

- ◆<化粧品の安全性について> 化粧品はできるだけオーガニック製品を使用するようにしているが、表示をみると危険なものが使われているのではないかと不安になることがある。化粧品に使われている成分の安全性はどのように保証されているのか。(中年の女性)〈消費者〉

⇒化粧品は薬機法(医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律)の規制を受けています。品質、有効性及び安全性の確保のために必要な規制が行われていると同時に、製造、輸入に際しては行政による承認や確認、許可が必要とされています。個々の製品やそこで使われている成分等の安全性については当センターでは分かりかねますので、ご懸念の点があれば製造メーカーにお問合せください。

- ◆<パラベンの安全性> 化粧品やボディシャンプーなどによく使われているパラベンは安全性に問題があるという情報をウェブで見た。普段よく使う製品なので気になるがどうなのだろうか。化学製品PL相談センターは保健所で紹介された。(中年の女性)〈消費者〉

⇒パラベンはパラオキシ安息香酸エステルの略称で、化粧品や香粧品などに防腐剤として広く使用されています。多くの安全性試験と長年の使用実績があり安全性が検証されており、通常肌に悪影響を与えることはありません。日常的に使用して問題ないようならば過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<タルカムパウダーの安全性について> 飼い犬に犬用のブーツを履かせるときに、タルカムパウダーを使うと良いといったことが犬用ブーツの説明書に書かれていた。タルカムパウダーについてインターネットで調べてみると、発がん性があるとの情報が出て来た。使っても問題ないものなのだろうか。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。(若い男性)〈消費者〉

⇒タルカムパウダーとはいわゆるベビーパウダーのことで、主成分はタルク(滑石)です。タルクは、国際がん研究機関(IARC)の発がん性分類でグループ3(ヒトにたいする発がん性について分類できない)に分類されています。これは、ヒトへの発がん性については不十分な証拠がなく、動物実験についても不十分または限られた証拠しかないことを示しています。タルクはベビーパウダーやファンデーションなどに一般的に使われているものであり、お伺いしたような限定的な使用では、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<漂白剤の廃棄方法> 塩素系や酸素系の漂白剤が5本ほど手元にある。もう使わないので廃棄したいが、どの様にしたら良いだろうか。「まぜるな危険」表示があるものもあり心配だ。化学製品PL相談センターは消費生活センターに紹介された。(若年の女性)〈消費者〉

⇒少量であれば、水道水を流しながら薄めるようにして排水に流してしまっても問題ありません。しかし、量が多いようですので、一度に半本以上は避け、何回かに分けて廃棄されるとよいでしょう。

- ◆<授乳期のヘアカラー使用について> 現在、授乳期にあるが、先日、美容室でヘアカラーの施術を

受けた。事前にインターネットで調べると、授乳期はヘアカラーの使用を控えるべきとの情報があったので、美容室には授乳期でも影響の無い製品を使って欲しい旨をお願いしていた。しかし、美容室内での連絡ミスでジアミン系染料が配合されたヘアカラーが使われてしまった。このため、有害成分が身体に取り込まれて、母乳に混入し乳児に影響を与えないか心配である。安心したいので、母乳を分析してもらえないだろうか。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒当センターでは、検査・分析は行っておりません。ジアミンは、酸化染毛剤に使われている酸化染料の俗称です。このジアミンは母乳経由で乳児に影響が及ぶようなことはありません。酸化染料は染毛力に優れていますが、アレルギー性接触皮膚炎の原因となることがあります。このため、毎回、施術の前にパッチテストを行ない、アレルギー反応が出ないことを確認してから使用する必要があります。また、アレルギー反応が出なくても、接触皮膚炎(いわゆるカブレ)を起こすことがあります。日本ヘアカラー工業会では、頭皮や皮膚が過敏な状態になっている人は使用を控えるよう情報を出しています。妊娠期はホルモンバランスが変化し、皮膚が過敏になるため、ヘアカラーは控えるべきと言われていました。産後も、すぐには身体が回復しないことから、ヘアカラーの施術は体調を確認しながら慎重にされたほうがよいでしょう。いずれも、カブレなどの皮膚トラブルを防ぐためです。既に問題なく施術は終わっていますので、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆〈おしり拭きについていたグレーのシミ〉〇〇社のおしり拭き△△の6個パックを購入し使用していたところ、シートに1mmくらいのグレーのシミが付いていることに気付いた。製品はすでに数個使っているがシミに気付いたのはこの1枚だけである。〇〇社に連絡したところ製品の引き取り調査を行なうことになった。後日、〇〇社から連絡があり、分析の結果、シミの部分からはチタンが多く検出されたとのこと。チタンはシートの製造時に使われている成分であり、特に異常品ではないとの回答が電話であった。文書での回答も貰うことになっているが未だ手元には届いていない。問題ないと考えてよいのだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用した事がある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒個々の製品の品質や安全性に関する問題は、製造メーカーが責任をもって対応すべきものです。当センターから見解を述べることはできません。〇〇社からの文書回答を待ってみてはいかがでしょうか。

- ◆〈硫酸を含む製品は危険だと言う訪問販売〉「訪問販売で、洗剤やシャンプー、化粧品、歯磨き等を勧められている。販売員は、既存の製品の表示に硫酸と書かれているものは有害性が高い。自社製品は硫酸を使用しておらず安心して使用できる、と言っているが信じてもいいものだろうか」という相談を受けている。硫酸は危険なものなのか。〈消費生活C〉

⇒硫酸は強い酸性の液体で、皮膚や粘膜に対し高い腐食性があります。高濃度の硫酸は毒物および劇物取締法の劇物指定を受けています。しかし、そのままの形で洗剤やシャンプーに使われることはありません。洗剤、シャンプー等の製品表示の中にある硫酸というのは、おそらく「ラウリル硫酸塩」等を指すものと思われます。ラウリル硫酸塩は界面活性剤の一種で、洗浄剤の主基剤や発泡剤として広く使われています。表示中に硫酸の文字が入っているから安全性に問題があるということは有り得ません。また、ラウリル硫酸ナトリウムを使っていないから安全だということ

ともありません。以前、ラウリル硫酸塩は経皮毒であるとして恐怖心をあおって自社製品を勧めるといふ、経皮毒商法が流行ったことがあり、2008年に経済産業省は、行き過ぎた悪質業者に対し、業務停止命令を出しています(http://jsda.org/w/02_anzen/senzai_anzensei_02.html)。以上のことを参考に、相談内容をよく吟味して対応されるとよいでしょう。

- ◆<台所用漂白剤の残留成分について> 2年くらい前に、塩素系の台所用漂白剤を薄めた液で、普段使っていたケース等を拭いた。その後、よくすすがなかったのでケースの表面には成分が残留していると思うが、後々健康に悪影響が出るようなことはないのだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用したことがある。(若年の女性)〈消費者〉

⇒化学物質による健康への影響は、有害性の大きさと実際に身体に取り込まれる量の関係で決まってきます。お伺いした話から、残留量はわずかであると考えられ、さらに日常的な使用で身体に取り込まれる量は更に微量です。このような状況で、健康に影響が出るようなことはないと思われれます。過度に心配する必要はないでしょう。

2) その他の化学製品、化学物質等

- ◆<家庭でのコールタールの使用について> 手元に10年くらい前に購入したコールタールがあり、トタン屋根の錆防止に使いたいと思っている。製品には「発がん性あり」との表示がある。法律などで使用が制限されているか知りたいが、製造メーカーは既に無くなっているようで連絡が付かない。使用しても問題ないだろうか。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。(若年の男性)〈消費者〉

⇒当センターでは、個々の製品の品質や取扱いについての詳細情報は持ち合わせておりませんので、購入後10年経過した製品の使用可否については判断しかねます。一般情報として、コールタールの安全データシートを見ると、眼に対する刺激性が高く、皮膚アレルギー性があり、発がん性も認められており、使用に際しては注意を要します。労働安全衛生法の特別化学物質障害予防規則(特化則)の第2類物質に該当し、事業者が扱う場合には、事故防止のための具体的な措置が義務付けられています。家庭での使用についての法的な規制はありませんが、取扱いには十分な注意が必要であり、独特なタール臭がありますので近隣への配慮も必要とされます。

- ◆<錆止めスプレー塗料の安全性> 自宅の浴槽の配管が錆びていたため、職場から錆止めスプレー塗料を持ち帰り使用した。使用后、製品の安全データシート(SDS)を見ると危険有害性情報が掲載されており、溶剤等に有害性のある成分が使われていることを知り恐くなった。健康被害に合うようなことはないだろうか。錆止めスプレー塗料使用時は特にマスク等はしておらず、溶剤臭を感じたが今のところ体調に異常はない。化学製品PL相談センターは経済産業省のWeb.サイトで知った。(若年の男性)〈消費者〉

⇒お伺いしたところ、使用は限定的であり特に症状も出ていないことから、過度に心配する必要はないと考えられます。職場で使用されている製品は、業務用用途での使用を前提としており、一般家庭での使用を考慮した安全対策が取られていない可能性があります。持ち帰って家庭で使用することで思わぬ事故を起こす可能性があります。今後、そのような行為はしないようにしてく

ださい。

※本件は、実被害は生じていないものの、製品の安全データシート（SDS）を見て心配になったという案件です。近年、SDSが世の中に普及するにつれ、このような相談が増えています。SDSについては本報の“コラム”で分かり易く解説していますのでご参照ください。

- ◆<プレジャーボート専用洗剤について> プレジャーボートの洗剤用製品にどのような成分が使われているかを知りたい。過酸化水素やアセトンが使用されていることがあるか。製品は〇〇社の△△。〇〇社に問い合わせたが、50年くらい前の製品のため既に情報がなくわからないと言われた。〈行政〉

⇒当センターでは個別の製品の情報は持ち合わせておりません。過酸化水素は業務用の洗剤や家庭用の衣料用漂白剤で使用されていますがアセトンが含まれているものは確認できておりません。プレジャーボート用の洗剤については当センターではわかりかねますので、プレジャーボート製品相談室に問い合わせられてはいかがでしょうか（プレジャーボート製品相談室に了承を得たうえで連絡先を紹介）。

- ◆<レンズクリーナーの安全性について> カメラレンズに装着しているフィルター用クリーナーの輸入販売を検討している。成分にクロロエチルイソシアゾン、イソプロピルアルコール、エデト酸を含有する。個々の成分の安全データシート（SDS）は入手しているが、製品としての安全性の判断、注意表示などについてアドバイスをしてほしい。〈事業者〉

⇒当センターは、特定の企業に対するコンサルタント業務は行っておりません。一般にレンズクリーナーは雑貨に分類され、表示などの規制はありません。ただし、輸入業者も製造物責任法の製造者に該当しますので、製品の欠陥に由来する事故の場合、責任を問われる立場にあります。より詳細な情報が必要な場合はコンサルタント会社や法律の専門家等にご相談されてはいかがでしょうか。

- ◆<洗剤用エタノールの安全性について> 内職で、電子機器をきれいに拭き取る仕事を請け負っていた。使用上の注意に従い、換気をしながら洗剤用エタノール（エタノール80%、イソプロパノール及びメタノール約3%）を使って作業を行なった。しかし、メタノールは有害性が高いとの情報が気になったので、約2時間の作業を4回ほど行なったところで仕事は辞めてしまった。今のところ体調に異常はないが、小さな子どももいるので、今後何らかの影響がでないか心配である。製造メーカーに確認したところ問題はないと言われたがどうなのだろう。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（若年の女性）〈消費者〉

⇒メタノールは引火性の高い液体で、誤飲などで経口摂取した場合、急性中毒を引き起こす可能性があります。少量のガスを吸引した程度では問題になることはないと思われます。お伺いしたお話しから、身体に何ら異常はなく、お仕事も既に辞められているとのことですので、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<衣類に付着した灯油の処理について> 生後5ヶ月の乳児の衣類と一緒に、灯油が付着していたかもしれないタオルを洗ってしまった。洗濯で乳児の衣類に灯油が付着し、それを舐めて健康に影響がでることはないか。洗濯前のタオルに灯油のニオイは感じておらず、洗濯後の衣類からも灯油の

ニオイは全くしていない。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒衣類等に付着した灯油は、通常の洗濯で落とすことができます。お伺いした話から、タオルへの灯油の付着はなかったか、あっても微量と考えられます。洗濯時に一緒に洗った衣類に付着するとは考え難く、過度に心配する必要はないでしょう。

◆〈食品成分の灰分分析について〉 弊社は食品や食品添加物を扱っている商社であるが、当社が輸入販売している製品について、納入先から灰分分析をした際のバラつきについての問合せを受けた。輸入元に確認したところ、簡単な回答書が返ってきた。納入先に説明したいが、化学的かつ専門的な内容でよく理解できない。解説してもらえないだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒灰分とは栄養表示基準で「食品をある温度(550~600℃)で灰化し、有機物、水分を除いた残留物の量」と定義されています

(http://www.caa.go.jp/foods/pdf/150914_tuchi4-betu2.pdf)。回答には灰分分析を行なう際の温度条件により、一部が炭酸塩として残るためにバラつきが出ているのではとの見解が書かれています(回答書をFAXで入手し確認)。

◆〈お酢のニオイを消す方法〉 ポリ袋に入れて冷蔵庫に保管してあった野菜の浅漬けを落してしまい、漬けていた液が大量に床にこぼれてしまった。拭き取った後もお酢のニオイが残っているが、ニオイを取るにはどうしたら良いだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用したことがある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒浅漬け用に販売されている浸漬液には醸造酢が使われています。醸造酢の主成分は酢酸という酸で、お酢特有のニオイはこの酢酸のニオイです。酢酸のニオイを消すには、アルカリ性の洗剤等で拭き掃除をして中和することが有効です。製品の表示に「弱アルカリ性」と記載のある住居用の洗剤や重曹、セスキ炭酸ソーダなどの水溶液で拭き掃除されると良いでしょう。

◆〈清涼飲料水等に使われている安息香酸塩について〉 ウェブで安息香酸塩とビタミンCが一緒になると有害なベンゼンが生成するという情報を見た。安息香酸塩は清涼飲料水に保存料としてよく使われており、ビタミンCも果実に含まれている成分だと思う。また、自分はビタミンCとビタミンC誘導体を含むサプリメントを常飲しているので心配になった。大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは保健所から紹介された。(中年の女性)〈消費者〉

⇒1990年代にFDA(アメリカ食品医薬品局)が「安息香酸塩とビタミンCが共存し、そこに温度、紫外線などの条件が重なるとベンゼンが生成する。ただし両者が共存しただけでは生成量は検出限界以下である」との報告を行なっています。この件については、2006年に厚生労働省が市販の清涼飲料水の分析調査を行なっています。その結果、31製品中、1製品から水道水質基準及びWHOの飲料水ガイドライン(第3版)のガイドライン値(10ppb)を超えるベンゼンを検出され、当該製品の販売者に対し、事実の公表、製品の回収や改善の実施などを要請しています(<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/08/h0807-3.html>)。また、「清涼飲料水中のベンゼンに関するQ&A」(<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/07/d1/h0728-4a.pdf>)の中で、「比較的高い濃度のベンゼンが検出された清涼飲料水を一時的に摂取することについては、

このガイドライン値が飲料水を生涯摂取したときのリスクを考慮しており、ガイドライン値を超える清涼飲料水がある一定量摂取していたとしても、特段の健康影響を生ずるということの意味するものではないこと。更に海外における清涼飲料水中のベンゼンへの対応に関する情報にあるように、ヒトのベンゼンの摂取源の大半が環境由来（大気）であるということより、環境由来のリスクに比して食品由来のリスクは低いものと考えられており、食品からの摂取に多少の増大があったとしても、リスクの増大への寄与は少ないものと考えられております」と述べています。

- ◆＜苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）を処分したい＞ 以前入手した、粒状の苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）が500gほど手元にある。さしあたって使う予定はないのだが、家庭で有効に利用する方法はないだろうか。化学製品PL相談センターは化学関連の業界団体から紹介された。（高齢の男性）〈消費者〉

⇒苛性ソーダは皮膚や眼に対する腐食性が高く、毒物及び劇物取締法で劇物に指定されています。このため、製造、輸入、販売、取扱等が厳しく規制されています。ご家庭で安易に扱うと思わぬ事故を招きますので処分されたほうが良いと思います。処分する時は、家庭ごみとして出すことはできませんので、専門の処理業者に依頼することになります。地域の清掃事務所等にご相談されてはいかがでしょうか。

- ◆＜作業服に付いた希塩酸の除去方法＞ メッキ工場に勤めている主人が、作業服に希塩酸を付けてしまった。会社からは洗濯すれば大丈夫と言われたので、中性洗剤で洗った。洗濯後の生地が変わった様子はないが、本当にこれで大丈夫なのだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（若年の女性）〈消費者〉

⇒塩酸は塩化水素の水溶液で、希塩酸は更に濃度の薄い水溶液のことです。塩化水素は常温・常圧では気体ですが水に溶けやすい性質があります。希塩酸が付着した衣類を洗濯した場合は、塩化水素は容易に洗い流されてしまいます。また、もし残留したとしても、乾燥する過程で揮発してしまいます。ご心配には及ばないでしょう。

- ◆＜食品機械用スプレー潤滑剤の安全性＞ 「5年ほど前に購入した、食品加工工場などで使われる食品機械用スプレー潤滑剤を家庭用の製麺器に使っている。製品表示には植物油なので無味無臭で安全であるといったことが書かれているのだが、安全性が心配になって製造メーカーに問い合わせた。メーカーからは明確な回答が得られなかったが、こういった製品に規制はないのか」という相談を、男性の消費者から受けている。規制や成分基準といったものはどうなっているのだろうか。〈消費生活C〉

⇒日本国内で、食品機械用潤滑剤に関する規制・規格はありません。成分規格については、米国にあるNFSインターナショナルが認証している規格があり、国内の潤滑剤メーカーの中には、この認証を得た製品を販売しているところがあります。ただし、NFSインターナショナルの成分規格を見ると、ベースオイルはポリ α オレフィン等の合成油や流動パラフィンが指定されており、当該製品はこれら（ポリ α オレフィン等の合成油や流動パラフィン）とは物質が異なる植物油を使用していることから、該当しないものと思われます。

- ◆＜脱酸素剤が梅酒に混入＞ 「6月初めに、自宅で梅酒を漬けた。昨日、漬かり具合を見るために梅

酒をかき混ぜた時に、脱酸素剤のパックが混入していることに気付いた。先月、漬けた時に誤って入ってしまったらしい。せっかく漬けた梅酒だが、飲まない方が良いだろうか」という相談を60代の女性から受けている。どう回答したらよいか。〈消費生活C〉

⇒脱酸素剤は食品ではありませんので、飲食を積極的にお勧めできるものではありません。しかし、混入した脱酸素剤の製造メーカーのホームページを見ると、当該脱酸素剤は特殊処理された鉄粉を主成分とした製品であり、食べ物ではないので食べられないが、誤って食べたり、食物と一緒に煮込んで食べた場合、特に異常がなければ特別な処置は必要ない、との記載があります。製造メーカーに問い合せて、見解を求められてはいかがでしょうか。

◆〈シリカゲルの安全性について〉衣類の乾燥剤のシリカゲルを誤って、洗濯機で衣類と一緒に洗ってしまった。一緒に洗濯した衣類にシリカゲルの成分が付着していないか。衣類をそのまま着用しても大丈夫か。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。(若年の女性)〈消費者〉

⇒シリカゲルは水に不溶な物質ですので、溶けて衣類に付着することはなく、一緒に洗われた衣類を着用されても問題ありません。

◆〈インフルエンザワクチンに使われている防腐剤の安全性〉子供にインフルエンザワクチンを打ちたいが、防腐剤としてエチル水銀チオサリチル酸ナトリウムが使われていると聞いた。この防腐剤は安全なのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉

⇒インフルエンザワクチンは医師が診断した上で処方される「医療用医薬品」です。安全性や副作用については医師にお問い合わせください。

◆〈消毒剤の安全性について〉昨日、皮膚科でピアスの穴を開け、消毒剤をもらった。その消毒剤をなめてみたら苦味があり、なめたことで身体に影響がないか心配になった。皮膚科に問い合わせたところ、製品は〇〇であり、口にすることは決して勧められないが、舐めた程度であれば問題はないとの見解であった。本当に問題ないだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉

⇒〇〇の主成分はベンザルコニウム塩化物液で逆性石鹼として殺菌・消毒用に用いられています。経口投与には使用しないようにとあり、量によっては有害となる可能性もありますが、なめた程度であれば問題はないと思われます。処方された医師にも確認されていることであり、過度に心配する必要はないでしょう。

◆〈ぬか床に入れる鉄製品の錆の安全性〉「ぬか漬の野菜の色をよくする効果のある鉄製の製品を購入して使っていたところ、錆びてしまった。漬物を食べることで錆も摂取することになるが、身体に害を及ぼさないだろうか」との相談を受けている。どのように説明すればよいか。〈消費生活C〉

⇒「なす」に含まれるアントシアニン系色素であるナスニンやヒアシンはアルカリ性では青色ですが、酸性になると赤く変化します。漬物のぬか床は乳酸菌の発酵により酸性になりますので、「なす」は変色してしまいます。この時、ぬか床中に鉄イオンがあると、色素と結合して色を安定させ、変色を予防できます。このため、昔から、ぬか床に「古釘」を一緒に入れておくことが行わ

れていました。お使いになっていた鉄製品は、これを手軽に行うことができるようにしたものです。「なす」の変色防止に効果があるのは鉄イオンですが、人は様々な食品や飲料水から摂取しており、漬け物を食べる程度の摂取量で問題になることはないと考えられます。また鉄錆は身体に吸収されませんので問題になることはないでしょう。ただし、鉄分が多量に存在すると、食品の味やニオイに影響することがありますので、鉄製品の製造メーカーに適切な手入れの方法等をお問合せになってみてはいかがでしょうか。

- ◆<ステンレス製のお玉の安全性への影響について> 3歳の孫が自家製の梅ジュースにステンレスのお玉を一晩浸したままにしまいました。ステンレスから有害な成分が出ていないか心配。梅ジュースは全量2Lくらい中にリンゴ酢を200mlと氷砂糖を入れ1ヶ月置いて作ったもの。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(中年の女性)〈消費者〉

⇒ステンレスは耐食性に優れていますが、耐食性の理由である表面の酸化皮膜が壊されるとサビが出ることもあり、強い酸性の溶液もサビの原因となり得ます。しかしご相談のような一過性の浸漬ではサビの出る可能性は無く、ご心配には及ばないでしょう。

- ◆<ドラム缶の錆の原因について> 倉庫業で預かっているドラム缶の外側に錆が生じてしまった。未開封のドラム缶にも錆が発生しているがどのような原因が考えられるだろうか。〈事業者〉

⇒ドラム缶は一般的に鋼鉄製が多く使われています。鉄は空気中の酸素や水分の存在で容易に錆を生じます。ドラム缶によっては、錆防止のため塗装やメッキをされたものもありますが、傷やクラックが生じると鉄が露出し、そこから錆が生じます。調査をしていないので、錆びた原因を特定することは出来ませんが、倉庫内の湿度などの影響を受けた可能性は否定できないでしょう。

- ◆<耐熱ガラスから出る白い粉の安全性> 業務用のスチームコンベクション(温風と水蒸気を用いて、一度に大量の調理を行う業務用の調理機器)のガラスドアの内側の油汚れがひどいので、240℃の温度をかけて熱くした状態で、専用のアルカリ性洗剤を使用したところ、ガラス表面が白くなってしまった。その後は中性洗剤で洗っているが、スチームを使用すると白い粉がでる。白い粉が食品に付着してそのまま食べた場合の安全性は大丈夫か。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〉

⇒一般にスチームコンベクション専用洗剤は、熱変性した油汚れを落とすため、水酸化ナトリウム等のアルカリ剤を含む強アルカリ性の洗剤です。高温のガラスに使用したことでガラス表面を腐食し、曇りガラスのような状態にしてしまった可能性があります。白い粉は腐食されたガラスではないかと推察されますが、検査・分析を行っている訳ではありませんので断定はしかねます。スチームコンベクションの製造メーカーに問い合わせるみてはいかがでしょうか。また、ガラスドアが損傷を受けていると思いますので、機器を安全に運用する上で問題ないかについても確認されるとよいでしょう。尚、スチームコンベクション専用洗剤の高温での使用は大変に危険ですので、製品の使用説明書をよくお読みになり正しくお使いください。

- ◆<家の中の化学物質の除去について> 書店で購入した化学物質に関する本を読んだところ、家の中の様々なものから有害物質が出てるとあり怖くなった。炭などで家の中にある有害物質を取り除くことができるか。現在のところ、気になるニオイや体調不良などはない。化学製品PL相談セン

ターは化学物質についての問い合わせ先として、その本で紹介されていた。(中年の女性)〈消費者〉
⇒購入された本を確認できておりませんので、様々なものから有害物質が出ているとする根拠が不明ですが、一般に、炭や活性炭などの多孔質物質は表面積が大きく、物理吸着といて、物質間に働く引力により化学物質等を吸着させる作用を持つことが知られています。但し、吸着させる対象物質が漠然としており、その濃度も不明なので、効果のほどはわかりかねます。

- ◆〈塩化鉄(Ⅲ)に触れた際の安全性について〉 一昨日、高校の化学の授業で、塩化鉄に湿り気があるとの説明の際に先生の指示で湿り気を確認するため塩化鉄(Ⅲ)を素手で触った。手は直ぐに洗い、今のところ異常はない。後で何か安全性上の問題が生じるようなことはないか。(未成年の男性)〈消費者〉

⇒塩化鉄(Ⅲ)は、湿り気のある結晶粉末です。塩化鉄(Ⅲ)の安全データシートを見ると、皮膚腐食性・刺激性については「皮膚刺激性あり」となっています。皮膚に付着した場合は、速やかに多量の水と石鹸で洗い、異常が認められる場合は医師の手当てを受けるようにとの記載があります。お伺いしたところ、触れた時も現在も皮膚等に異常はないとのことですので、過度に心配される必要はないでしょう。

- ◆〈数種の化学薬品を混合した際の反応性〉 理美容メーカーの顧客から、特定の数種の化学薬品(実際には4種類の化合物の化学名を挙げる)を混合した際に化学反応が起こるかどうかについて質問を受けている。そちらで分かるか。〈事業者〉

⇒当センターは特定の企業・製品に関するコンサルタント業務は行なっておりません。一般的な化学知識に関連したことでしたら、分かる範囲でお受けしておりますが、ご質問の内容については、知見を持ち合わせておらず、お答えしかねます。

- ◆〈ポリエステル繊維を溶解する方法〉 大学での研究で、ある材料からポリエステル繊維だけを取り去る方法を探している。ポリエステル繊維を溶かすことが出来る溶剤にはどのようなものがあるだろうか。〈その他〉

⇒ポリエステル繊維にも色々ありますが、ポリエチレンテレフタレート(PET)が一般的かと存じます。PET樹脂を溶かす溶剤としては、ヘキサフルオロ-2-プロパノール(別命;ヘキサフルオロイソプロパノール)が知られており、PET樹脂の分子量を測定する際の溶媒として使用されています。ご使用に当たっては、危険有害性情報をお調べになって、事故の無いようご注意ください。

- ◆〈車用ウィンドウォッシャー液の安全性〉 「車用ウィンドウォッシャー液2本を後部座席に置いて走行。2本ともキャップから液が漏れ、一緒に置いていた30Kg袋入りの玄米に染み込み、玄米の一部が濡れてしまった。濡れた玄米は廃棄したが、液がこぼれて1時間以上放置していたため、濡れていない部分にも何らかの影響があったのではないかと心配になった。洗浄剤の成分はメタノール32~34%、陰イオン界面活性剤、シリコンとある。食べても大丈夫だろうか」との相談を60代の女性から受けている。メタノールの安全データシートを確認したところ、毒性が強いようだがどうだろうか。〈消費生活C〉

⇒メタノールは引火性の高い液体で、経口摂取した場合や蒸気を吸引すると有害であることが知ら

れています。有害性の程度は摂取量によりますが、お伺いした内容からは、どの程度の量を摂取する可能性があるかを推定することはできず、判断できません。汚染された可能性があるのであれば、食べないほうがよろしいのではないのでしょうか。

- ◆ <合成着色料について> 大学の研究で合成着色料について調べている。シャンプーや洗剤などに使用されている合成着色料は製品の製造メーカーで製造しているものなのか。また、合成着色料の国内製造メーカーをいくつか教えてほしい。(若年の男性) <その他>

⇒ 一般に洗剤やシャンプーのメーカーは合成着色料を製造しておらず、染料メーカーからの購入になります。染料メーカーについては、化学工業日報社が発行している「〇〇〇〇の化学製品」(〇〇〇〇は掲載されている製品数で毎年異なる)の染料の欄に染料メーカーが掲載されています。また、化成工業協会のホームページの会員一覧に主要な色素メーカーが掲載されていますので参考にしてください。

3) プラスチック製品

- ◆ <ウォーターサーバーの容器のニオイ> 消費者からウォーターサーバーの容器が臭うとの相談があり、調査を行なっている。容器本体はPET製でニオイはないが、ポリエチレン製の中栓にビニール臭が感じられる。成分分析を行なったところ、ニオイ物質らしき化合物が検出されたが、特定するには至っていない。化学製品PL相談センターで、プラスチックのニオイ物質に関連した情報は持っていないか。また、そういったことに詳しい機関があれば教えて欲しい。<消費生活C>

⇒ ポリエチレンそのものにはニオイはありませんが、一般にプラスチック製品は製造時の生産性向上、製品の品質向上のため、必要に応じて様々な添加剤が使われており、その添加剤由来のニオイである可能性があります。具体的にどのような添加剤が使われているかについては、当センターでは情報を持ち合わせておりません。プラスチック製食品用器具・容器包装の安全性、衛生性については、業界毎に衛生協議会が設置されており、自主基準の作成と運用が行なわれています。ポリエチレンやポリプロピレン製品はポリオレフィン等衛生協議会に帰属しますので、問い合わせてみてはいかがでしょうか。

- ◆ <電子レンジを使ってプラスチック製カップでお湯を沸かした際の安全性> 一人暮らしをしているので、お湯が必要な時はプラスチック製のカップに水を入れて電子レンジでチンしてお湯を沸かしている。プラスチック製カップの材質(プラスチックの種類)はわからないが、耐熱温度は120℃とある。プラスチックからは有害物質が溶け出すといった情報を耳にしたが、このような使い方をしても大丈夫か。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。(高齢の女性) <消費者>

⇒ 食器として販売されているプラスチック製品は食品衛生法の規制を受けており、規格基準により含まれてはならない物質の種類と基準が定められ、溶け出して食品に移行する物質の総量が規制されています。また、業界においては、更に厳しい自主基準を設けて管理されています。過度にご心配される必要はないでしょう。また、プラスチック製食器は材質の耐熱性から、電子レンジでの使用可否が決まってきます。家庭用品品質表示法では使用されているプラスチックの種類、耐熱温度、取扱上の注意等の記載が義務づけられており、電子レンジの使用可否についても記

載されています。表示をよくご確認の上お使いください。尚、雑貨品として販売されているプラスチック製品にはこのような規制はありません。また、電子レンジでの加熱に際しては過度に加熱すると突沸のおそれがありますので、加熱時間にも十分ご注意ください

(<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku251.pdf>)。

- ◆<EVA製スポンジを1歳児が誤食> 1歳児がEVA製スポンジを少量食べてしまったようだ。スポンジのメーカーに問い合わせたが、子供が食べてしまった場合についての安全性や処置はわからないと言われた。日本中毒情報センターの電話番号も調べているが化学製品PL相談センターでわかるか。今のところ子供の様子に変化はない。(若い女性)〈消費者〉

⇒EVAはエチレン・酢酸ビニル共重合樹脂の略称で、軽量かつ柔軟性と弾力性のある熱可塑性合成樹脂です。一般的にこういった樹脂類は、体内に取り込まれても、消化・吸収されず異物としてそのまま排出されます。製品の安全性については本来、製造メーカーが回答する責任がありますが、わからないとのことですので念のために日本中毒情報センターにもお問い合わせになってはいかがでしょうか。

- ◆<自転車用ヘルメットの経年劣化について> 「自転車用のヘルメットを購入しようと思うが、気に入ったモデルが2016年製である。ヘルメットの製造メーカーに問い合わせたところ、問題ないとの回答であったが、経年による劣化が心配」との相談を40代の男性から受けている。材質の詳細は不明だが、プラスチックの経年劣化に関する知見はあるか。〈消費生活C〉

⇒個々の製品の品質や安全性に関連した事柄は、製造メーカーが答えるべきもので、当センターでは個別の製品についての情報は持ち合わせておりません。一般に、自転車用のヘルメットには外殻はABS樹脂などの硬質プラスチックが使われており、内側のライナーと呼ばれる部分に発泡スチロールが使われています。この他にも様々な材質の部品が組み合わせて使われており、耐衝撃性、フィット性、通気性などの性能を持たせています。製品に耐用年数は明記されておきませんが、使い出してから3年を目安に交換することを推奨している製造メーカーが多いようです。これは、使用を始めることにより、紫外線、汗、皮脂などによる劣化が進むためです。ただし、未使用の状態でも経年劣化はありますので、製造メーカーに未使用の場合にはどの程度の期間、品質保証しているのかを確認してみてもはいかがでしょうか。

- ◆<惣菜用プラスチック容器の安全性> スーパーで販売されている丼ものの容器の表示にPS(ポリスチレン)とPP(ポリプロピレン)との表示がある。ポリスチレンは耐熱温度が70~90℃と聞いているが電子レンジにかけると有害な物質が溶け出すのではないか。販売店の店頭表示には90秒以上電子レンジにかけないようにとある。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。(高齢の男性)〈消費者〉

⇒ポリスチレン、ポリプロピレンなどのプラスチックは熱可塑性プラスチックと呼ばれ、加熱すると軟化し、冷却すると固化する性質があり、耐熱温度を超えると軟化して変形しやすくなります。ただし、変形したからといって安全性に問題がある訳ではありません。スーパーやコンビニのお弁当などは、電子レンジで温めることが多いので、本体は耐熱性の優れているポリプロピレン(耐熱温度100~140℃)が使われていることが多いのですが、蓋は食品に直接触れていないためポリスチレンが使われていることがあります。販売店の店頭表示にあるように温める程度に留

め、過度な加熱は避けたほうがよいでしょう。電子レンジで使用できるプラスチックの詳細については下記URLを参考にしてください。

(<https://www.nikkakyo.org/plcenter/pl-center-info/attention>)

- ◆<プラスチック容器の安全性> 店頭で揚げてもらった揚げ物を持ち帰り、4歳の子供に食べさせたところ、容器がとけていることに気がつき心配になった。容器はプラスチックでPSとあるが、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。(若い女性)〈消費者〉
⇒PSはポリスチレンで、食品の容器として肉、魚、野菜のトレーやお弁当など幅広く使用されています。容器がとけたようになったのは、ポリスチレンの耐熱温度が70～90℃で、揚げたての食品が接触したことにより耐熱温度を超えたためです。この現象はプラスチックが収縮したことによるもので、食品に溶け込むことはありません。また、仮に、食べたとしても体内で吸収されることなく、そのまま排出されます。ご心配には及ばないと思われまます。
- ◆<プラスチック製スプーンが電子レンジで熱変形> 電子レンジで食品を温める際に、うっかりコンビニでもらった使い捨てのプラスチック製スプーンを一緒に入れてしまった。スプーンは加熱後、熱変形して縮んでしまっていた。スプーンから何か有害な物質が出て食品に溶け込んでしまうことはないか。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。(若年の女性)〈消費者〉
⇒使い捨てのプラスチックスプーンであれば、通常ポリスチレン製であると思われまます。ポリスチレンは熱可塑性プラスチックといて、耐熱温度以上になると柔らかく変形する性質を持っています。ポリスチレンは電磁波を吸収しませんので、電子レンジで直接加熱されることはありませんが、食品などの温められた内容物の影響で温度が上昇し、熱変形したものと思われまます。変形したからといて安全性に問題はありまませんので、過度に心配する必要はありまません。
- ◆<プラスチック製養生ボードのリスクアセスメント> 自社で扱っている製品に、床の養生などに使う発泡ポリプロピレン製の養生ボードがある。この度、一般家庭でも扱いやすいように、少し小型で2つ折りにできるタイプの製品を検討している。リスクアセスメントを進めているが、化学製品PL相談センターに、同様な製品の相談は寄せられてないか。また、どの様なリスクを想定したらよいだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用したことがある。(事業者)
⇒過去の相談を調べてみましたが、該当するものはありまませんでした。リスクアセスメントに関連した情報としては、経済産業省がウェブ上で公開している、「消費生活用製品向けリスクアセスメントのハンドブック」(http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment.pdf)、「リスクアセスメント・ハンドブック実務編」(http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment_practice.pdf) があります。参考にされるとよいでしょう。
- ◆<樹脂材料の機能不足について> 当社は事業者向けに樹脂製の箱を製造・販売している。自社製品で、自己消火性・難燃性の機能が必要なものがあり、その要件を満たす樹脂材料を購入し、自社で成型して製品化している。この度、この製品について、客先から自己消火性・難燃性機能を満たしていないとの指摘を受けた。第三者機関で調査したところ、確かに機能を満たしていないことが確

認められた。材料メーカーに申し出て対応を求めているが、材料としては機能（要求性能）を満たしており、製品化された後の機能不足については責任を負えないとの回答であった。このような場合に材料メーカーに責任は問えないのか。〈事業者〉

⇒本件は製品の品質設計と原材料の購買契約上の問題と思われる。当センターでは詳細な内容にまでは立ち入ることはできません。購入材料の規格が最終製品の機能を満たすに十分のものであるか否かから見直してみてもいいでしょうか。一般に、製造物責任（PL）法では、製造業者（輸入業者を含む）は製造物の欠陥により生じた損害を賠償する責任を負いますが、製造物の欠陥がその原材料に起因する場合、原材料の供給業者にも賠償責任が及ぶ場合もあります。法律の専門家にご相談になって、購買契約等で責任の所在を明確にしておくとういでしょう。

◆〈防草シートの安全性について〉「15年くらい前から家庭菜園で防草シートを使用している。現在使用しているのはポリエチレン製で、耐用年数5年のもので、すでに2年経過している。いつも、徐々に劣化して行き、ボロボロになったら除去して交換しているが、取り切れないものが土壌に残ってしまう。土壌に残ったものが土壌を汚染し、その土壌でできた作物を食べて人体に影響がないか心配になった」との相談を一般消費者から受けている。農林水産省に確認したところ、防草シートの安全性が問題になっている事実はないとの回答は得ている。その他情報があるか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは劣化した防草シートが土壌に残った場合の安全性についての知見はありません。しかし、一般的には、お伺いした内容から土壌汚染や農作物を通した人体への影響を懸念する材料は見当たりません。農水省にも確認されているとのことですし、過度に心配する必要はないと思われます。

◆〈食器洗い用スポンジに混入していた金属片〉5個入りの食器洗い用スポンジを購入し、一つはお風呂洗いに使っていた。二つ目を、食器洗いに使おうとしたところ、小さな金属片が付着していることに気付いた。販売元に連絡して調査を依頼し、当該製品を送付した。しかし、途中で金属片が紛失してしまい、金属片が何であるかは分からずじまいとなり、混入の原因についてもうやむやになってしまった。お風呂洗い用ではあるが、一つは実際に使っていたので、身体に何らかの影響がでるようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用したことがある。（中年の女性）〈消費者〉

⇒お伺いしたお話から、実際には健康被害は出ておらず、今後も身体に影響が出るとは考え難いと思われます。過度にご心配になる必要はないでしょう。金属片の混入は品質上の問題です。今後、異物混入を無くして欲しいということならば、販売元に管理体制等を問い質してみてもいいでしょうか。

◆〈お茶用パックの安全性について〉「茶葉を入れて使う使い捨てのお茶パックの素材がポリエステルとポリエチレンとあるが、熱いお湯を入れると有害な物質が溶出しないか、安全性が心配」との相談を高齢の男性から受けている。どう回答すればよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒飲用のお茶用パックは、食品衛生法の食品用器具および容器包装に該当します。当該法により規格基準が定められ、その安全性が担保されています。また、業界においても厳しい自主基準が設けられていますので、これらの基準に適合した製品であれば、安全性は問題ないと考えられます。

過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<お玉の柄が焦げた場合の安全性について> 味噌汁を温める時にお玉の柄を焦がしてしまった。ニオイは感じず、体調も特に異常はないが授乳中であり、有害な物質が発生したのではないかと心配。柄は樹脂製であるが素材名はわからない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。

(若年の女性) <消費者>

⇒一般に、樹脂製のお玉の柄の素材はポリプロピレンやポリスチレン、ナイロン等の熱可塑性樹脂(加熱すると軟化する樹脂)が使われています。これらは耐熱温度を超えると溶融し、炎に触れると燃焼し異臭を発生します。断定的なことは申せませんが、お伺いした内容からは燃焼時に発生したガスを吸入した様子はなく、過度にご心配される必要はないと思われま

- ◆<製造メーカーの責任期間> 運搬用のプラスチックのトレーを製造販売している。当社の製品が何らかの事故に関与し製造物責任を問われたとき、製造物責任法ではどのくらいの期間責任を負わなければならないのか。<事業者>

⇒製造物責任(PL)法は「製造物の欠陥により人の命、身体又は財産に係る損害が生じた場合における製造業者等の責任について定める」ものです。当該法に基づく賠償請求権は、①その製造業者等が当該製造物を引き渡した時から10年を経過したとき、②身体に蓄積した場合に人の健康を害することとなる物質による損害等はその損害が生じたときから起算して10年を経過したときに時効によって消滅するとされています。

- ◆<安全データシートの必要性について> 自動車ボディの汚れ落とし用に使う、オレフィン樹脂を含んだスポンジ製品を製造している。取引業者向けに製品の安全データシート(SDS)を作成しているが、取引業者が製品を販売するに当たり、取引業者名でSDSを発行する必要があるか否かを問われている。尚、製品にはSDS交付義務のある化学物質は含まれていない。化学物質PL相談センターは取引業者から紹介された。<事業者>

⇒SDSは、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、化学物質排出把握管理促進法の特定指定物質を、一定割合以上含有する製品を事業者間で取引する際に提供が義務付けられています。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

に指導しています)。また、主として一般消費者の生活の用に供するための製品については適用除外となります。

4) 生活用品

- ◆<子ども用玩具の内容物の安全性> 子どもが玩具のバルーン状の剣で遊んでいたところ、破損して中の液が漏れ出ってしまった。床や壁に飛び散り、子どもの手にもついたので、少量は口に入ったかも知れない。この玩具はバルーンの中の小さな袋を潰すと、中に入っている液が混じりあい、ガスが発生して膨らむ仕組みになっている。販売元に問い合わせたところ、内容物は重曹を水に溶かした液とクエン酸とのこと。飲食物ではないので口に入った際の影響は分からないと言われた。子どもたちの様子に異常はないが、内容物の安全性は大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用した事がある。(中年の女性) <消費者>

⇒当該製品は重曹（炭酸水素ナトリウム）とクエン酸を混合することで炭酸ガス（二酸化炭素）を発生させてバルーンを膨らませる仕組みになっているようです。製品の安全性については製造メーカーが責任を持って回答すべき事柄ですが、クエン酸や重曹の安全性情報から、これらが少量皮膚につく、口に入る等で安全性上問題になることはないと思われます。子どもに異常はないとのことですし、過度に心配される必要はないでしょう。

- ◆〈電子たばこの安全性について〉 禁煙したいと思い、いろいろな香りを楽しめるリキッドタイプの電子たばこを購入した。製品の表示には、リキッドの成分は植物性グリセリン、プロピレングリコール、香料などの食品添加物で有害な成分はないとある。しかし、実際のところ電子たばこの安全性はどのようなだろうか。化学製品PL相談センターは化学物質関連の他の団体から紹介された。（若年の女性）〈消費者〉

⇒最近話題の新型たばこには、たばこ葉を使用する非燃焼・加熱式たばこ、たばこ葉は使わずにフレーバーを含むリキッドを使う電子たばこがあり、更に電子たばこにはニコチンを含有するものと、含有しないものがあります。また、ニコチン含有の電子たばこは、ニコチンが医薬品成分に指定されているため医薬品医療機器法による規制があり、日本国内では販売されていません。電子たばこの安全性については、厚生労働省が主催する「たばこの健康影響評価専門委員会」で『電子たばこの健康影響について』が議論されており、公開された議論の整理では「プロピレングリコール、グリセロールは食品添加物としても幅広く使用されているものであるが、加熱して霧化する過程で、プロピレングリコールからメチルグリオキサール、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒドが、グリセロールからアクロレイン、ホルムアルデヒドなどのカルボニル化合物が生成される」とあります。厚生労働省としての正式な見解は出ていませんが、日本呼吸器学会では「非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに対する日本呼吸器学会の見解」を出し、『非燃焼・加熱式タバコや電子たばこの使用は、健康に悪影響がもたらされる可能性がある』としています（http://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/citizen/hikanetsu_kenkaiR.pdf）。ご参考にされるとよいでしょう。

- ◆〈白金触媒式カイロの燃料について〉 白金触媒式カイロを使用している。製品には、燃料は専用のベンジンを使用するようにとあるが、専用品が見つからないため薬局で汎用油性洗浄剤とあるベンジンを購入した。これを燃料として使用してもよいか。また使用できない場合、廃棄するにはどうしたらよいか。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。（高齢の男性）〈消費者〉

⇒白金触媒式カイロには専用品を使用することの表示があります。また、ベンジンは用途によりその成分組成が異なるものが存在します。用途が異なるベンジンの使用はお避けください。専用ベンジンの取扱い店および購入方法は製造メーカーにお問合せください。また、廃棄方法についてはお住まいの自治体にご相談ください。

- ◆〈マスクの安全性について〉 自社で、食品工場などで使用するマスクを開発しており、安全性を検討するにあたり、過去の事故事例を調べている。化学製品PLセンターに寄せられた相談で、マスクが原因で皮膚トラブルを起こした事例はあるか。化学製品PL相談センターは過去にも相談したことがある。（若年の男性）〈事業者〉

⇒2011年からの過去事例を確認したところ、「使い捨てマスクで発疹」「使い捨てマスク着用によると思われる唇のしびれ」「マスクによると思われる体調不良」と3件の事例がありました。いずれも因果関係は確認されていないものです。それぞれの申し出内容については、当センターホームページ (<https://www.nikkakyo.org/plcenter>) の相談事例のフリーワード検索でマスクと入れていただくと確認することができますので参考にしてください。

- ◆<輸入製品に含有される有害物質の規制について> 家具などの輸入製品に含有されるホルムアルデヒドなどの有害物質が問題になっている。厳しい法規制が必要と思うが、化学製品PL相談センターから働きかけてもらうことはできないか。(中高年の男性) <消費者>

⇒当センターから直接、行政などへ働きかけることはしていません。いただいたご意見はアクティビティノート、および年度報告書等で公開し、関連する団体、機関との情報の共有を図ってまいります。

- ◆<ドラム式洗たく乾燥機の洗たく槽のカビ発生防止機能について> ドラム式洗濯乾燥機に、洗濯槽のカビ発生防止機能が洗濯後に自動設定となっているが、毎回、洗濯後に行わなくてはならないのか。(中年の女性) <消費者>

⇒当センターは個別の製品についての情報は持ち合わせておりません。製造メーカーに直接お問合せください。

- ◆<乾電池の液もれ処理について> 半年ほど前、使わずに保管していた乾電池4本が液もれし、乾電池が入っていた白い紙箱に茶色のシミができていた。知らずに触ってしまったので、慌ててキッチンの流しで手を洗った。その際に食器等にも付いたと思うので、食器は台所用洗剤で洗った。最近になってインターネットで、乾電池から漏れた液はお酢で洗うと良いという情報を見て、そのように処理しなかったことが気になり、心配になってきた。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。(若年の女性) <消費者>

⇒乾電池から漏れ出してくる液は電解液といって、乾電池の内部で電気を発生させ、その電気を伝導させて使えるようにするために必要なものです。電池の種類によって電解液も違いますが、最も一般的なアルカリ乾電池の場合、水酸化カリウム水溶液が使われています。水酸化カリウムは強いアルカリ性で、眼や皮膚に対し強い刺激性があります。眼に入ったときは放置すると視力障害を起こすことがありますので、すぐに洗い流し、医師の診察を受けて下さい。皮膚や洋服に付くと、化学やけどを起こすことがありますので、すぐに水で洗い流すようにしてください。お伺いした状況から、すぐに水で洗い流しているようですので特にご心配なさる必要はないでしょう。お酢で洗うとよいというインターネット情報ですが、お酢は酸性ですので、アルカリ性の電解液を酸で中和して無害化するという主旨かと思われます。化学的には理にかなった方法ですが、お酢の濃度や使用量、処理の仕方によっては思わぬ二次災害を起こす可能性があります。少量が手に付いた程度であれば、水で洗い流せば問題ありません。

- ◆<ボタン電池の液もれ処置について> 1年前、かなり古い時計のボタン電池が液もれし、手で触ってしまった。電池は既に廃棄したが、水銀電池だった可能性がある。触った後すぐに手を洗い今のところ異常はないが、インターネットを見ると水銀に関する有害性情報が多くあり心配になった。

今でも空気中に水銀電池の物質が浮遊していないか、また、触った後に手を洗っただけで大丈夫であったのか。化学製品PL相談センターは以前にも利用したことがある。(若年の女性)〈消費者〉
⇒お伺いした状況から、電池の種類は特定できませんが、すぐに水で洗い流し異常がないこと、既に1年経過しており、漏れた物質が今でも浮遊していることは考え難く、特にご心配なさる必要はないでしょう。水銀電池は、陽極に酸化第二水銀を用い、電解質には水酸化カリウム水溶液が使用されています。どちらの物質も眼や皮膚に対し強い刺激性があります。眼に入ったときは放置すると視力障害を起こすことがありますので、すぐに洗い流し、医師の診察を受けて下さい。皮膚や洋服に付くと、化学やけどを起こすことがありますので、すぐに水で洗い流すようにしてください。水銀電池は環境汚染の問題から、多くの国で禁止され、現在はほとんど使用されておらず、国内でも1995年以降生産されておられません。

◆〈液晶ディスプレイに使われているヒ素について〉 ノートパソコンの液晶ディスプレイを割ってしまった。インターネット検索により、液晶ディスプレイにはヒ素が使われているという情報を目にした。健康被害を受けるようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若い男性)〈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。製品の安全性や破損した際の処置方法などについては、ノートパソコンの製造メーカーにお尋ねください。一般に、液晶ディスプレイに使われているガラスは製造時の消泡剤としてヒ素酸化物が使われる場合があります。そのため、廃棄された製品の処理工程での溶出等が問題とされており、近年は代替物への置き換えが進められています

(<http://www.env.go.jp/council/former2013/03haiki/yoshi03-19.html>)。しかし、ガラスに使用されるヒ素酸化物はガラス製造時に練りこまれるものですので、家庭での使用で割れた程度では健康に有害となる量のヒ素の溶出は考えられません。健康影響を心配される必要はないと思われます。

◆〈窓ガラスや柱についた粘着テープ跡の落とし方〉 事務所に借りていた部屋を退去するにあたり自分で原状回復をしているが、窓ガラスや柱についた粘着テープ跡や天井の壁紙を剥がした時の接着剤跡がきれいに取れない。何をすればよいか。化学製品PL相談センターは市役所から紹介された。(中年の女性)〈消費者〉

⇒粘着テープの粘着剤は、一般的な住宅用洗剤などで落とすのは困難です。粘着テープやシール専用の剥がし剤が販売されていますので、使用を検討されてみてはいかがでしょうか。使用に際しては、粘着剤がついている材への影響が懸念されますので、製品の注意表示をよくお読みになり、使用可否が分からない場合は製造メーカーにご確認されるとよいでしょう。

◆〈劣化した荷造り用布粘着テープの粘着剤の安全性〉 クリスマスの飾りつけを仕舞おうとして、いつも入れているダンボール箱を取り出したところ、段ボール箱を塞いでいた荷造り用布粘着テープの粘着剤が劣化して固くなっており、ポロポロとあたりにこぼれてしまった。触って口に入る、舞い散った細かい粉を吸い込む等をしたかも知れないが大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは以前にも利用した事がある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒お伺いした話から、特に被害はでておらず、劣化した粘着剤を食べる、吸い込むなどした形跡も

ありません。また、もし身体に入ったとしても消化吸収されることはなく、そのまま排出されるものと考えられます。過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<接着剤の安全データシートについて> OO社の金属用接着剤△△を使用した。しかし、上手く接着できなかったので固まった接着剤をはがしたところ、微細な粉塵が舞った。作業時にはマスクを着用していたので粉塵を吸い込んではいないと思う。後で安全性が気になり、製造メーカーのホームページで製品情報を調べたところ、安全データシート（SDS）が出てきた。SDSには製品の危険有害性について色々書かれているがどう捉えたらよいのだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。（中年の男性）〈消費者〉

⇒個々の製品の安全性については、製造メーカーが答えるべき事柄ですので、製造メーカーにお問合せください。一般に、SDSとは、化学物質やそれを含有する製品の持つ、有害性や性状、取り扱いに関する情報などを記載した文書のことで、化学物質を取り扱う事業者は、SDSにより、様々な情報を得て、危険・有害性について十分に認識した上で適正な取り扱いを行い、事故防止に努めることが求められています。これは、仕事で取り扱う場合には、取扱量が多く、継続的に長時間扱うこともあるため、物質によっては健康への影響に充分配慮する必要があるためです。一方、一般の方が安全データシートを見る場合、その化学物質の潜在的な有害性情報を知る意味では重要ですが、有害性の発現はばく露量（実際に身体に取り込まれる量）次第であることも認識しておく必要があります。事業者が原材料として扱う化学物質に較べれば、一般消費者用製品は様々な化学物質の組成物であり、使用者との接触も、時間、機会ともに限定的であることが多く、ばく露量は全く問題にならないほど小さいことも多いからです。このような予備知識を持った上で、製造メーカーにお問合せになるとよいでしょう。

- ◆<ポリウレタン塗装のベビーチェアの安全性> 先日購入した本にプラスチックの危険性について色々書いてあった。そこで、子どものベビーチェアは木製のものにしようと思っているが、表面はウレタン塗装されている。ウレタン塗装もプラスチックの一種だと思うが大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは化学物質についての問い合わせ先として、その本で紹介されていた。（若い女性）〈消費者〉

⇒購入された本にどのようなことが書かれていたのか確認は出来ておりませんが、プラスチックの危険性についてその根拠が不明ですが、プラスチックは決して危険なものではありません。製造時に添加される添加剤の安全性や、燃えた場合に出る生成物の安全性が問題にされることがありますが、用途に応じて適切に使用されていれば実際上問題になるようなことはないでしょう。お問合せのウレタン塗装ですが、一般にウレタン塗料は2剤タイプになっており、ポリオールと呼ばれる成分に硬化剤を混ぜて塗膜を作ります。この硬化剤には毒性の強い成分が含まれており、製造作業時には注意を要しますが、塗膜が硬化した後は反応して毒性は失われている（低下している）ので問題となるようなことはないと思われます。

- ◆<保冷枕の保冷剤の安全性> 固くならないタイプの保冷枕を子どもが使用していたところ、中身が漏れて手がベトベトになっていた。手は洗ったが、洗う前にシーツや布団を触っていたので、安全上問題ないか心配。製造メーカーに成分を確認したところ、プロピレングリコールが使われているとのこと。シーツは洗えば大丈夫、布団は表面を水拭きすること、気になるようならば、丸洗いし

てはどうかと言われた。それで本当に大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは以前にも数回利用したことがある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒製品の安全性については、製造メーカーが責任をもって回答すべき事柄ですので、製造メーカーの指示に従ってください。なお、プロピレングリコールは水に溶けやすい物質ですので、水洗いで簡単に洗い流すことができます。また、化粧品や食品、医薬品などに幅広く使用されており、有害性は低い物質です。

5) 照会

◆〈アクティビティノートに掲載されている記事の使用〉アクティビティノートに掲載されている「ちょっと注目」を社内向けに使用したいが良いだろうか。〈事業者〉

⇒アクティビティノートに掲載している「ちょっと注目」や「コラム」は、当センターのホームページの「PLセンター通信」(<https://www.nikkakyo.org/plcenter/pl-center-info>)にも掲載しております。是非ご活用ください。

◆〈活動報告書送付希望〉化学製品PL相談センターが毎年発行している活動報告書を相談員に回覧し、資料コーナーにも展示したいので送付して欲しい。〈消費生活C〉

⇒ご活用ありがとうございます。展示用と回覧用に送付いたします。

◆〈アクティビティノート連載シリーズの送付依頼〉手元に、化学製品PL相談センターが発行している、アクティビティノート連載シリーズという小冊子が8冊ある。読んでみると、色々な情報が分かり易く書かれており、大変面白い。持っていないものを送ってもらえないだろうか。また、今後新たに発行されたものを見るにはどうしたらよいだろうか。(高齢の男性)〈消費者〉

⇒アクティビティノート連載シリーズは、月次報告の「アクティビティノート」に掲載したコラム等をまとめた啓発用冊子で、10種類あります。お持ちでない「家庭の化学」、「Livingの化学」の2冊をお送りします。新シリーズの発行は今のところ予定はありませんが、月次報告の「アクティビティノート」は当センターのホームページでご覧になれます。また、ニュースメールメンバーにご登録いただくと、毎月発行時にeメールにてお知らせいたします。是非、ご登録ください。

◆〈日本化学工業協会発行の冊子入手希望〉日本化学工業協会が発行している「化学産業におけるPL対策ガイドライン」を入手したい。どうしたらよいだろうか(日本化学工業協会の代表電話に入電)。〈事業者〉

⇒ご要望の冊子は、1995年の製造物責任(PL)法施行の際に、化学品の危険有害性の情報伝達方法の指針として発行されたもので、2013年に改訂されています。日本化学工業協会の会員に配布されたもので、残念ですが一般への販売は行っておりません。PL法に関連した個別の質問であれば、化学製品PL相談センターにお問合せください。

◆〈アクティビティノートに掲載されている記事の使用〉アクティビティノート第265号に掲載されているちょっと注目「危険!洗剤の専用容器以外への移し替え使用」を社内向けに使用した

いがよいだろうか。〈事業者〉

⇒アクティビティノートに掲載している「ちょっと注目」や「コラム」は、当センターのホームページの「PLセンター通信」(<https://www.nikkakyo.org/plcenter/pl-center-info>)にも掲載しています。是非ご活用ください。

- ◆〈化学製品PL相談センター ウェブサイトについて〉 化学製品PL相談センターが毎月発行しているアクティビティノートを社内で活用している。4月になって、ウェブサイトが新しくなったようだが、2018年2月以降のものが掲載されていない。何かの手違いかと思うが、掲載してほしい。〈事業者〉

⇒当センターのウェブサイトは、2018年の4月2日に新しくなりました。ウェブサイトを確認して、掲載漏れしているものはすぐに掲載するようにいたします。

- ◆〈啓発資料送付希望〉 老人会で話しをするネタを探している。化学製品PL相談センターの啓発資料があれば送ってほしい。かなり前に消費生活センターの展示コーナーでもらったことがある。(高齢の男性)〈消費者〉

⇒現在、10種類の啓発資料がありますのでお送りします。

- ◆〈検査機関照会〉 次亜塩素酸を主成分とした消臭・除菌剤を製造販売している。製品には単独で使用するかと表示しているが、他品と併用した場合に有害なガスが発生するかを調べたい。このような検査を受けてくれる機関を紹介してもらえないか。化学製品PL相談センターは他の業界団体から紹介された。〈事業者〉

⇒当センターから特定の検査機関をご案内することはできません。独立行政法人 製品評価技術基盤機構のウェブサイト、「原因究明機関ネットワーク」に登録されている検査機関の一覧(<http://www.nite.go.jp/jiko/network/>)が掲載されていますので、該当する分野に登録されている検査機関にご相談ください。

6) 製造物責任 (PL) 法、法規制全般

- ◆〈輸入販売する原材料の製造物責任について〉 活性炭の輸入販売を行っている。販売先の事業者との契約の中で、製造物責任の所在について、どのように盛り込んだら良いだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒当センターは事業者へのコンサルタント業務は行なっておりませんので、販売契約等に係る問題については対応しかねます。弁護士、コンサルタント等、法律に詳しい方にご相談ください。一般に、製造物責任 (PL) 法における製造業者は、製造物を業として製造、加工又は輸入した者が該当します。また、完成品である製造物の欠陥が、その製造物を構成する部品や原材料の欠陥に起因している場合は、部品や原材料の製造業者も製造物責任を負うものとされています。こう言った事柄を踏まえて、ご相談されるとよいでしょう。

- ◆〈雑貨で販売するルームスプレーの使用期限について〉 個人で、アロマオイルを使ったルームスプレーを販売しようと考えている。身体に使うものではなく雑貨扱いになるが、こういった製品は使

用期限を表示する必要があるのか。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。

〈事業者〉

⇒当センターは特定の事業者へのコンサルタント業務は行なっておりません。一般に雑貨品の場合、使用期限の表示義務はありません。しかし当然のことですが、想定される使用期間の製品の品質や安全性については事業者が責任を持つ必要がありますのでご注意ください。

◆〈エッセンシャルオイルの安全データシートを作成するには〉 自社で扱っているエッセンシャルオイルを他の事業者に販売するにあたり、安全データシートを添付したいが、どのように作成したらよいのか。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〉

⇒安全データシート（SDS）とは、有害性のおそれがある化学物質を含む製品を他の事業者に譲渡または提供する際に、対象化学物質等の性状や取扱いに関する情報を提供するための文書です。化管法、安衛法、毒劇法で指定された化学物質やそれを含有する混合物について、GHSに基づくSDS（安全データシート）の交付やラベル表示が義務化または努力義務とされています。詳しくは、下記のパンフレットをご参照ください

(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/GHSpamphlet2017.pdf)。

SDS作成にあたっての一般情報は経済産業省のHPをご参照ください

(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/msds/msds.html)。化学物質管理に係る相談については、厚生労働省の委託を受けて、テクノヒル株式会社が無償で相談に対応しています (<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html>)。ご利用になってはいかがでしょうか。また、エッセンシャルオイルについて、一般的にどのような扱いがされているかは、香料全般を扱っている香料工業会にお尋ねになってはいかがでしょうか。

◆〈輸入品の製造物責任について〉 海外からある化学製品の原料を輸入し、国内事業者で販売している。納入先の事業者から、ある不純物が微量検出されたとしてクレームを付けられている。しかしこの不純物は納入原料の規格項目にはないものである。納入原料を製造しているのは海外のメーカーであり、弊社はこれを輸入販売しているだけである。この納入原料が原因で事故が発生した場合、弊社も製造物責任を負うことになるのか。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〉

⇒製造物責任（PL）法とは、製造物の欠陥により人の生命、身体又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の責任について定めた法律です。ここで言う「製造業者等」には製造業者の他に、加工業者、輸入業者も含まれます。また、完成品である製造物の欠陥が、その製造物を構成する部品や原材料の欠陥に起因している場合は、部品や原材料の製造業者も製造物責任を負うものとされています。お問合せのケースの場合、最終製品を使用または製造するにあたり、納入原料に由来する被害が生じた場合、貴社にも製造物責任が及ぶ可能性があるでしょう。尚、当センターは個別の企業・製品に関するコンサルタント業務は行なっておりませんので、最終的な判断や対応については、法律の専門家にご相談ください。

◆〈除菌製品の表示について〉 弊社はB t o Bで除菌材料を扱っている。顧客から、洗濯時に衣類を除菌する除菌製品に「医療機関用ユニフォーム洗濯除菌消臭液体」と記載しても問題ないかとの問い合わせを受けた。製品に記載するにあたっての規制はあるか。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。〈事業者〉

⇒当センターは特定の事業者へのコンサルタント業務は行なっておりません。一般的な話として製品表示の際の注意事項をお伝えします。家庭用の雑貨品の場合、洗濯用洗剤、住宅用洗剤、食器用洗剤については家庭用品品質表示法の規定があります。除菌剤等はこれに該当しませんが、当該表示が用途表示である場合、準拠して考えられるとよいでしょう。当該表示が製品の特長を訴求する広告表示である場合、景品表示法の誇大広告、不当表示に当たらないかを検討する必要があります。訴求内容に関する立証責任は事業者が負っていますので、除菌、消臭などの訴求について根拠となるデータを持っておく必要があります。

- ◆〈製品のラベル表示について〉 自社の接着剤のラベル表示を検討している。GHSラベル表示については、日本化学工業協会発行の「GHS対応ガイドライン」を参照しているが、PL予防対策を目的とした警告ラベルの表示については、同じく日本化学工業協会発行の「化学産業におけるPL対策ガイドライン」に詳細が記載されており、GHSが適用できる範囲は「GHS対応ガイドライン」で対応するようにとの記載があった。具体的にはどうしたらよいのか。GHSラベルの表示義務がない場合、警告ラベルを作成する必要があるのか。〈事業者〉

⇒GHSは化学品の危険・有害性を一定の国際基準に従って分類し、その結果をラベルやSDS(安全データシート)に反映させ、災害防止および人の健康や環境の保護に役立てようとするもので、グローバルに各国で導入が進められています。日本では、化管法、安衛法、毒劇法、などで指定された化学物質やそれを含有する混合物について、GHSに基づくSDS(安全データシート)の交付やラベル表示が義務化または努力義務とされています。詳しくは、下記のパンフレットをご参照ください

(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/GHSpanphlet2017.pdf)。「化学産業におけるPL対策ガイドライン」は1995年に製造物責任(PL)法が制定されたことを受けて、同年に一般社団法人日本化学工業協会が発刊したもので、PL対策としての警告表示についてのガイドラインが盛り込まれています。こちらは、GHS導入の動きを受けて、2013年に改訂版が発刊されており、GHS対応についての記載が盛り込まれました。本刊は非売品のため、該当する部分のコピーを送付いたします。ご参考になさってください。

- ◆〈製品表示について〉 具体的な内容については伝えられないが、消費者向けにある商品を販売するにあたり、製品表示の相談を受けている。A社から購入したものを小分けしてB社が販売する場合に製品に表示する社名・連絡先はB社のみでよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈その他〉

⇒製品に表示する社名・連絡先表示については、「家庭用品品質表示法」があります。当該法では製品の品質について事業者が表示すべき事項やその表示方法が定められており、表示の責任者として表示者名を付記することが決められています。当該法の対象でない場合にも、製品によっては業界内で自主基準が定められている場合がありますので確認されるとよいでしょう。製造物責任(PL)法では、事故の内容によりますが、基本的にA社もB社も製造業者と見なされ責任を負うことになると思われます。

- ◆〈消臭剤を製造・販売する際に留意すべき事柄〉 次亜塩素酸を主成分とした製品の製造・販売を検

討している。製造物責任（PL）法の観点から、どのような事柄に注意すべきかご教示いただきたい。〈事業者〉

⇒製造物責任法は、製造物の欠陥により人の生命、身体又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ものです。製造業者が新たに製品開発を行なう際には、製品欠陥に起因する事故が発生しないように、設計段階でリスクアセスメントを行ない製品設計に反映させると共に、製造時の品質管理に努めなければなりません。リスクアセスメント手法に関しては、経済産業省がリスク・アセスメントハンドブック実務編 (http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment_practice.pdf) を発行していますので参考にされるとよいでしょう。

7) その他

◆〈化学物質過敏症の方の相談窓口について〉 化学物質過敏症の相談者を紹介できる相談機関はあるか、化学製品PL相談センターでは受けてもらえるのか。〈消費生活C〉

⇒化学製品や化学物質についてのお問合せならば当センターでお受けできますが、症状や治療に関することについては知見が無く、お答えしかねます。医療関連の内容については、専門の医師に相談するようアドバイスされてはいかがでしょうか。

◆〈化学製品の安全性の評価について〉 繊維加工時に使用する化学製品で油汚れがよく落ちる。作業時に手についた場合の手洗い用として使用したいが、使用しても問題ないか知りたい。人体への安全性について評価してくれる機関を紹介してほしい。化学製品PL相談センターは独立行政法人製品評価技術基盤機構から紹介された。〈事業者〉

⇒当センターから特定の機関を紹介することはできません。また、どのような製品でも用途外のご使用はお薦めできません。

◆〈事事故例の照会〉 テレビの番組制作で、日常生活におけるまさかの事事故例を探している。アルミ缶に洗剤を入れて破裂した事故や、電子レンジで豆乳を温めて突沸などの事例は確認しているが、その他該当する事例はあるか。〈メディア〉

⇒当センターで受け付けた相談は、すべて当センターのWebサイトに掲載しています。ただし、原因調査はしておりません。製品事故の調査をしている機関として、独立行政法人製品評価技術基盤機構があり、調査結果をWebサイトで報告していますので、参考になさってははいかがでしょうか。

◆〈化学物質の安全性情報を知るには〉 ある衛生製品に使われている化学物質の安全性情報を知りたい。製造メーカーに問い合わせ、当該製品に使われている主な材料および成分の化学名とCAS番号を教えてもらった。これら物質の安全性情報を得るにはどうしたらよいただろうか。化学製品PL相談センターは以前に利用したことがある。(中年の女性) 〈消費者〉

⇒独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）のホームページに化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIIP）が掲載されており、化学物質の法規制や安全性情報を誰でも検索できるようになっています (https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)。

ご利用になってはいかがでしょうか。ご使用に際してのユーザーマニュアルは下記URLから入手できます (https://www.nite.go.jp/chem/chrip/dt/pdf/other/manual_J.pdf)。

- ◆<じゃがいもの芽や皮を肥料とした場合の安全性> 「じゃがいもで食べられない芽や皮の部分を肥料として使用している。芽や皮の部分には有害物質のソラニンが含まれていると聞いたが、肥料として利用した場合、できた作物への安全性に影響はないか」との相談を中高年の女性から受けている。ソラニンが作物へ吸収されるか。〈消費生活C〉

⇒じゃがいもの天然毒素であるソラニンやチャコニンはじゃがいもの中で生成するものです。肥料として土壌に撒いた場合の作物への影響については、具体的なデータを確認できませんでした。一般的に有機物は土壌微生物で分解しますので毒素のまま作物に吸収されることはないと思われます。

- ◆<化学について教えてほしい> ある製品を作って販売したいと考えているが、化学の知識が必要となる。製品を作るための化学についていろいろと教えてもらうために訪問したい。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の男性)〈事業者〉

⇒当センターは、コンサルタント業務は行っておりません。また、出前講座の依頼は受けておりますが、個人の方に対して広く一般的な化学の知識をお教えすることはしておりません。ご自身で調べられてわからないことがあった場合など具体的なお質問であればお答えできると思います。

- ◆<変色したタオルに含まれる物質について> 5年ほど前、室内設備の修理工事を依頼した業者が、室内(床)にかなりの量の汚水をこぼしてしまった。(その後、体調不良が続くため)その汚水に何らかの有害物質が含まれていたのではないかと心配である。業者が残していったと思われるグレーに変色したタオルがあり、汚水を吸って変色しているのではないかと思う。このタオルを分析して、有害物質を特定することはできないか。化学製品PL相談センターには以前にも相談したことがある。(中年の女性)〈消費者〉

⇒通常、成分分析を行うときは、分析すべき成分をある程度推定してから行いますが、お伺いした状況からは、タオルの汚れに含まれる物質を推定することはできず、分析は難しいものと思われます。体調不良が続いているのであれば、医師の診察を受け、治療に努めるようにしてはいかがでしょうか。

- ◆<手のひらに残るベタベタ感の原因> スーパーで買い物をした時に、カートのグリップに接着剤のような透明のネバネバした液が付着しており、手のひらに付いてしまった。すぐに洗い流したが、その後2週間経っても、ベタベタした感じが残って困っている。乾いているときは何ともないが、濡れるとベタベタ感が戻ってくる。皮膚科に受診したが、皮膚に異常はなく、治療の必要はないと言われた。原因としてどのようなことが考えられるだろうか。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。(中高年の女性)〈消費者〉

⇒お伺いしたお話から、原因を特定することは困難です。ただし、皮膚科的に異常がないとの診断を受けていることから過度に心配される必要はないと思われます。一般に人の皮膚は新陳代謝によって常に更新されており、最も外側にある角質層を形成している角質細胞は4週間周期で更新されます。皮膚表面に何かが付着したとしても、新陳代謝で角質細胞と一緒に剥がれ落ちてしま

います。もうしばらく、様子を見るようにしてはいかがでしょうか。

8) 殺虫剤、防虫剤、防蟻剤、農薬、除草剤等

- ◆<殺虫剤を吸入した場合の安全性> 賃貸アパートの1階に住んでいるが、床下の排水管が破損し、常に床下に汚水が溜まっている状況。管理会社が業者に依頼し、害虫発生予防のため床下の換気口から殺虫剤を散布した。殺虫剤の有効成分はフェノトリンとのこと。アパートの住人には散布前に告知があり、「使用する薬剤は人体に安全なものなので在宅していても問題ない」と説明を受けていた。しかし実際に散布すると、室内まで薬剤が入り込んだようで部屋中に白い煙が立ちこめた。業者に苦情を申し出たところ、薬剤が室内に流れ込むことは想定外だったとのこと。家には小さな子どもがおり、妻は妊娠中であり心配。何か影響がでるようなことはないだろうか。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。(若い男性)〈消費者〉

⇒フェノトリンはピレスロイド系の殺虫成分です。ピレスロイド系殺虫成分は昆虫類に選択的に作用し、人間などの哺乳類に対しては有害性が低いことが知られています。しかし、大量に吸引した場合など、中毒症状を起こすことがあります。また人によっては過敏に反応する場合もあります。また、一般にピレスロイド系の殺虫剤を室内に散布する場合は、噴霧された薬剤を吸入しないように注意し、皮膚、飲食物、食器にはかからないように注意する必要があるとされています。本件において、薬剤をどの程度吸入したかは不明ですが、幸い、ご家族に別状はないようですので、換気をよくするなどして様子を見られてはいかがでしょうか。また、食器や衣類は洗われることをお勧めします。

- ◆<ハチ用のエアゾール式殺虫剤の残留成分について> ハチが室内に侵入してきたので、ハチ用殺虫剤を使用して駆除した。この製品は屋外専用で、噴射の勢いが強い。使用后、殺虫成分の残留が気になったので、中和剤について製造メーカーに問い合わせたが、そのようなモノはないとの回答であった。今後も屋内で使用する可能性があり、残留成分の有効な除去方法を知りたい。この製品の有効成分はシフルトリン、フタルスリンである。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の男性)〈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。取り扱い方法等については、製造メーカーの指示に従って、正しく使用してください。インターネット等の製品情報を見ると、当該製品は屋外専用で室内での使用は禁じられています。これは、殺虫成分が遠くまで届くように、噴射の勢いが強く、噴射量も多く設計されていること。また、噴射による殺虫効果と同時に、建物の被噴射面に薬剤が残留し、ハチを寄せ付けないことで巣作りを予防する効果を持たせているためと考えられます。室内では使用しないようにしてください。残留成分の除去については、シフルトリンが残留性成分であり、水に溶解し難い性質がありますので、完全にとれるかどうか分かりませんが、中性洗剤を薄めた液で拭き取るようにしてはいかがでしょうか。尚、当センターでは被洗浄面の材質や状況が分かりませんので、拭き取る前に、目立たないところで試してから処理するようにしてください。

- ◆<除草剤について> 田舎に行った際に除草剤が撒かれたかもしれないところで作業した。着用して

いた衣類を洗濯したが変なニオイが残ったため、再度、別の洗剤で洗ったところニオイはしなくなり、使用した洗剤のニオイになった。衣類にシミや変色は見られないが除草剤の成分が残っていないか心配。(若年の女性)〈消費者〉

⇒通常、衣類にシミなどの付着した痕跡もなく洗濯を複数回されてニオイも消えているのであれば成分が残っていることは考えにくいと思われます。過度に心配されることはないでしょう。

- ◆〈除草剤の安全性〉 近所の方が自身の休耕地に除草剤を撒いた際に、公道にも撒いたようだ。その公道が自宅に隣接しており、井戸もある。撒かれた場所から井戸までは約60メートルあるが、地下に浸透して井戸に除草剤が流れ込んでいないか心配。行政にも相談したが、問題ないというだけで親身になってくれない。撒いた方とは話しておらず、どのような除草剤を撒いたかは全くわからない。(高齢の男性)〈消費者〉

⇒頂いた情報からでは正確なお答えはしかねます。除草剤を井戸の周りに撒くことについての情報を出しているメーカーもあります。撒かれた除草剤の製品名・製造メーカーを確認して、製造メーカーにお問い合わせになってはいかがでしょうか。

- ◆〈白あり防除で使用される薬剤の影響を避けるためには〉 住まいの白あり防除のために防蟻剤を使用することになった。使用されるのはイミダクロプリド系の防蟻剤だが、使用后、室内にもニオイ等が入ってこないか心配。自分は化学物質過敏症であり、微量の化学物質にも影響を受けやすい。住まいは賃貸のため、白あり防除を止めることはできない。何かよい対策はないだろうか。化学製品PL相談センターが発行している「化学製品による事故を防ぐために」の中のシロアリ駆除の記事を見て電話した。(中年の男性)〈消費者〉

⇒イミダクロプリドは人体への有害性が低く、また揮発性も低くニオイも弱いので影響は出にくいとされています。しかし、化学物質過敏症の方はごく微量の化学物質でも影響を受ける可能性があり何とも申し上げられません。一般的な情報として、公益社団法人日本しろあり対策協会が、地域ごとに相談窓口を開設して、シロアリ対策に関して安全な施工を推進しています(<http://www.hakutaikyo.or.jp/madoguchi/>)。同協会では、シロアリ対策の薬剤や工法について自主基準を策定し、使用する薬剤や工法を指導する等の活動を行っているとの事ですので、薬剤の種類や影響の軽減方法などについて、ご相談されてはいかがでしょうか。

- ◆〈薬品の販売店を知りたい〉 植物の根の成長に作用する〇〇という製品名の薬品を探している。インターネットで探したが情報が出来ない。どこで売っているかそちらでわかるか。化学製品PL相談センターの連絡先は電話帳で知った。(中年の男性)〈消費者〉

⇒製品名しかわからず、インターネットで検索しても情報がないということだと、当センターでもわかりかねます。農薬に該当する薬剤であれば、農薬工業会にお問い合わせみてはいかがでしょうか。

9) 住宅全般 (住宅設備、建材等)

- ◆〈新しい畳のニオイの取り方〉 新しく取り替えた畳のニオイが気になる。特に身体に異常はないが、もともとニオイに過敏な性質であり害がないか心配。畳業者に問い合わせたところ、畳表と藁の畳

床の間に防虫シートを使用していることがわかった。感じるニオイはい草のニオイであるが、防虫シートのニオイもしているかもしれない。畳業者からは、ニオイが気になる時はお酢で繰り返し拭くよう言われた。他によい方法はないか。化学製品PL相談センターは知人から教えてもらった。

(中年の女性)〈消費者〉

⇒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、畳のニオイの取り方についての知見も持ち合わせておりません。まずは、畳業者のアドバイスを試してみてもいかがでしょうか。

- ◆〈マンションの外壁塗装の安全性〉 先日、マンションの大規模修繕で、玄関やベランダなどの外壁塗装があった。その際、部屋にいてもニオイが感じられ、生後3ヶ月の乳児に悪影響がないか心配になった。工事業者に安全性について問い合わせたところ、「ホルムアルデヒド放散等級でF☆☆☆☆(エフフォースター)の製品を使っているので問題ない」と言われた。気になってホルムアルデヒドについて調べてみると安全データシート(SDS)が出て来た。それを見ると発がん性など様々な有害性情報が載っており、ますます心配になってきた。今のところ乳児の様子に変化はないが、将来がんになったりしないか心配。大規模修繕の工程表をみると、これからも塗装工事の予定がある。避難したほうが良いのだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(若年の女性)〈消費者〉

⇒ホルムアルデヒドは濃度によって粘膜への刺激性などの急性毒性があることが知られています。また、シックハウス症候群の原因となる可能性があるため、建築基準法では、居室に使われる建材を対象に、ホルムアルデヒドの放散量によって、使用面積に制限がかかります。F☆☆☆☆(エフフォースター)とは最も放散量が少ないことを示し、面積に制限なく使用できます。外壁は居室ではないため、本規制の適用外であり、ホルムアルデヒドに関する規制はありません。しかし修繕工事においては、外壁だけでなく、一部建物内まで塗装範囲が広がるケースがあり、この箇所については、建築基準法の規制対象になりますので、ホルムアルデヒドの放散等級でF☆☆☆☆が適用できる塗料が使われています。F☆☆☆☆の塗料であれば、ホルムアルデヒドの放散を過度に心配する必要はなく、ホルムアルデヒドのニオイも感じられないでしょう。しかし、ニオイがあったということは、塗料に使われている溶剤や樹脂由来の可能性もあります。施工業者にどのような塗料を使う予定なのか、ニオイの強さや発生する期間、施工期間中の注意事項等について確認されてはいかがでしょうか。ニオイの発生は一時的なものですので、お子様の将来について過度に心配する必要はありませんが、大規模修繕中は換気が十分にできないこともあり、ニオイが気になるようであれば、外壁塗装工事の際は、外出されてもよいかと思います。

- ◆〈リフォーム後のニオイについて〉 4ヶ月前に1階の浴室と洗面所をリフォームした。リフォーム後からニオイがしていたが、3ヶ月経過した頃から2階の部屋のあちこちで湿気が高くなり、別の種類のニオイがするようになった。リフォーム時のニオイ成分が何かと反応したのではないか。リフォーム業者に確認してもらったが、リフォームによるものではなく、単なる湿気でニオイについては確認できないと言われた。(中高年の女性)〈消費者〉

⇒リフォームしたことにより発生した成分と反応して3ヶ月後に湿気や別のニオイに変化することはありません。今回のニオイの原因はわかりかねますが湿気もニオイの軽減も換気をすることが有効です。湿気があるとカビも発生しやすくなるため、カビの栄養分となる汚れをよくふき取

って換気をされるとよいでしょう。

- ◆<FF式ファンヒーター使用時に感じる違和感> 自宅で以前からFF式ファンヒーターを使用している。この時期は常時稼働させているが、室内の空気が汚染されるのか、衣服や室内の壁や樹木を舐めると塩味を感じる。最近では自分の身体にも塩味を感じるようになった。どうすればよいだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。(中年の男性)〈消費者〉
⇒お伺いしたような現象は、当センターの過去事例にもなく、原因や対処方法については分かりかねます。違和感が続くようでしたら、医師に相談されることをお勧めします。

10) 繊維製品

- ◆<布団の防ダニ加工の安全性について> 購入を検討しているポリエステル綿の布団に防ダニ加工が施されている。安全性はどうか。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。(中年の女性)〈消費者〉
⇒当センターでは個々の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。製造メーカーにお問合せください。布団は家庭用品品質表示法の規制対象品目です。繊維の組成などの表示が義務付けられており、また、表示者名などを付記し、責任の所在を明確にすることになっています。布団の表示者名を確認して、お問合せになるとよいでしょう。
- ◆<合成皮革製ジャケットのニオイについて> 「18歳の娘がフリマアプリで購入した合成皮革のジャケットからコールドールのようなニオイがし、袋から出して2ヶ月するが消えない。新品とのものであったが、タグが取られ、メーカーや洗濯方法もわからない。私自身がニオイに敏感なため、娘がこのまま着用することが心配。このニオイの成分を調べることはできるか」との相談を57歳の女性から受けている。どこかの機関に検査を依頼する場合は費用がかかることは伝えている。かなり安価(1,200円)で購入されたものであり、検査費用をかけて原因究明するよりも、こういった事例への対応策を相談できる機関はないだろうか。〈消費生活C〉
⇒製品の品質や安全性については、製造メーカーが責任を持って対応すべき問題です。タグが取られており連絡先が分からないと言うことであれば、当センターをご紹介ください。一般に、合成皮革とは、ベースとなる生地に樹脂を染み込ませたりまたはコーティングし、表面に型押し等の加工をして、見た目や手触りを本物の皮革風にしたものです。樹脂としてはポリウレタンや塩化ビニルが用いられます。使われる素材や加工方法によっては、特有のニオイがある場合があるようようです。ニオイに対する感受性は個人差が大きく、多くの人が気にしないレベルでも、人によっては気分が悪くなるなどの症状を訴えることがあります。ニオイがあるからといってすぐに健康被害につながるものではありませんが、気になるのなら使用は差し控えるのが良いでしょう。洗たく等の取り扱いは洗濯タグに表示されていますが、切り取られているようでしたら、一般情報として東京都クリーニング生活衛生同業組合のHPが参考になるでしょう
(<https://www.tokyo929.or.jp/column/cloth/2.php>)。)
- ◆<カーテンが燃えた時に出る有害ガスについて> 遮光カーテンを購入したが、表面がアクリル樹脂でコーティングされている。燃えた時に有害なガスが出るようなことはないか。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。(中年の女性)〈消費者〉

⇒個々の製品の性能・品質や安全性については、製造メーカーにお問合せください。一般に、遮光カーテンはポリエステル繊維製で、遮光性を高めるために、生地を裏をアクリル樹脂でコーティングし、繊維の隙間を埋めて光を通さないようにしているものが多いようです。火災の場合、可燃物の材質だけでなく、燃焼温度や周辺の酸素濃度などの燃焼条件により、様々な燃焼ガスが発生し、有害な成分も多く含まれます。人体への影響の大きい代表的な有害ガスとしては、一酸化炭素が挙げられますが、これは有機物ならどのようなものでも発生し得ます。また、カーテンに燃えやすい材質のものが使われていた場合、火が移ると短時間に燃え広がり、被害を拡大する原因となることがあります。このため、難燃化剤で燃え難く加工された防災製品もあります。製品を選ぶ際に参考にされるとよいでしょう。

3. 2 相談受付件数の推移等

(1) 相談者別受付件数の推移

	消費者・ 消費者団体	消費生活C・ 行政	事業者・ 事業者団体	メディア・ その他	合 計
1995 年度 (実働205日)	50	121	681	66	918
1996 年度 (実働244日)	116	160	748	56	1080
1997 年度 (実働239日)	307	222	504	47	1080
1998 年度 (実働245日)	270	211	476	45	1002
1999 年度 (実働242日)	276	204	332	45	857
2000 年度 (実働249日)	350	190	274	50	864
2001 年度 (実働243日)	333	110	210	41	694
2002 年度 (実働245日)	242	89	126	28	485
2003 年度 (実働246日)	275	69	132	32	508
2004 年度 (実働243日)	219	81	101	25	426
2005 年度 (実働243日)	224	94	113	20	451
2006 年度 (実働245日)	178	85	97	19	379
2007 年度 (実働244日)	164	114	79	9	366
2008 年度 (実働244日)	134	139	55	11	339
2009 年度 (実働243日)	108	95	67	14	284
2010 年度 (実働243日)	69	94	42	17	222
2011 年度 (実働240日)	85	68	26	6	185
2012 年度 (実働 243 日)	86	80	27	4	197
2013 年度 (実働 241 日)	119	77	22	3	221
2014 年度 (実働 244 日)	89	70	22	0	181
2015 年度 (実働 244 日)	103	69	23	2	197
2016 年度 (実働 240 日)	129	79	23	0	231
2017 年度 (実働 244 日)	127	59	25	1	212

2018年度 (実働244日)	146	53	30	4	233
合計	4199	2633	4235	545	11612

(2) 相談内容別受付件数の推移

	事故クレーム 関連相談	品質クレーム 関連相談	クレーム関連 意見・報告等	一般相談等	意見・報告等	合計
1995年度 (実働205日)	71	13	0	826	8	918
1996年度 (実働244日)	98	8	1	938	35	1080
1997年度 (実働239日)	98	21	1	920	40	1080
1998年度 (実働245日)	135	13	4	819	31	1002
1999年度 (実働242日)	156	23	9	654	15	857
2000年度 (実働249日)	194	23	9	628	10	864
2001年度 (実働243日)	142	13	10	523	6	694
2002年度 (実働245日)	116	6	8	349	6	485
2003年度 (実働246日)	149	11	5	339	4	508
2004年度 (実働243日)	122	24	5	273	2	426
2005年度 (実働243日)	101	35	0	311	4	451
2006年度 (実働245日)	99	35	0	244	1	379
2007年度 (実働244日)	125	46	0	193	2	366
2008年度 (実働244日)	118	50	0	169	2	339
2009年度 (実働243日)	90	31	3	160	0	284
2010年度 (実働243日)	70	25	1	125	1	222
2011年度 (実働240日)	71	22	0	92	0	185
2012年度 (実働243日)	90	26	0	81	0	197
2013年度 (実働241日)	96	16	0	109	0	221
2014年度 (実働244日)	57	16	8	99	1	181
2015年度 (実働244日)	91	7	8	89	2	197
2016年度 (実働240日)	75	25	9	121	1	231
2017年度 (実働244日)	93	24	3	90	2	212
2018年度 (実働244日)	80	26	3	123	1	233
合計	2537	539	87	8275	174	11612

(3) 2018年度 月別相談受付件数 (相談者別)

	消費者・ 消費者団体	消費生活C・ 行政	事業者・ 事業者団体	メディア・ その他	合計
4月度 (実働20日)	16	2	1	0	19
5月度 (実働20日)	8	5	1	0	14
6月度 (実働21日)	14	5	4	1	24
7月度 (実働21日)	10	4	2	0	16
8月度 (実働22日)	12	7	0	0	19
9月度 (実働20日)	12	5	2	0	19
10月度 (実働20日)	10	7	2	1	20
11月度 (実働20日)	22	5	6	1	34
12月度 (実働20日)	13	7	2	0	22
1月度 (実働20日)	11	3	3	1	18
2月度 (実働20日)	9	3	3	0	15
3月度 (実働20日)	9	0	4	0	13
合計	146	53	30	4	233

(4) 2018年度 月別相談受付件数 (相談内容別)

	事故クレーム 関連相談	品質クレーム 関連相談	クレーム関連 意見・報告等	一般相談等	意見・報告等	合計
4月度 (実働20日)	8	0	1	9	1	19
5月度 (実働20日)	4	1	1	8	0	14
6月度 (実働21日)	8	4	0	12	0	24
7月度 (実働21日)	4	4	0	8	0	16
8月度 (実働22日)	9	4	0	6	0	19
9月度 (実働20日)	6	1	1	11	0	19
10月度 (実働20日)	6	3	0	11	0	20
11月度 (実働20日)	9	4	0	21	0	34
12月度 (実働20日)	9	0	0	13	0	22
1月度 (実働20日)	7	2	0	9	0	18
2月度 (実働20日)	5	3	0	7	0	15
3月度 (実働20日)	5	0	0	8	0	13
合計	80	26	3	123	1	233

3.3 2018年度の主な対外活動

(1) 活動報告会

6月	29日	日化協「PLネットワーク」対象 (55名参加)
7月	5日	関西化学工業協会 会員対象 (23名参加)

(2) 関連機関との交流

5月	14日	プラスチック加工業界懇談会参加
6月	15日	PLセンター交流会参加
9月	26日	主婦連合会 70周年を祝う会出席
11月	16日	PLセンター交流会参加

(3) 関係省庁、消費生活センター、消費者行政担当部門等との交流

9月	20日	消費者庁 (消費者安全課) 訪問
	27日	東京都消費生活総合センター訪問

(4) 講師として参加した講演会等

7月	18日	早稲田大学創造理工学部招待授業 (約50名参加)
9月	30日	全国消費生活相談員協会会員勉強会 (約20名参加)
11月	15日	RC消費者対話 (積水化学栗東工場) 参加
	19日	RC消費者対話 (富士フイルム小田原工場) 参加
1月	31日	鈴鹿・亀山消費生活センター市民講座 (約20名参加)
2月	15日	鈴鹿・亀山消費生活センター市民講座 (約20名参加)

(5) 情報収集のため参加・聴講した説明会・講演会・イベント等

7月	9日	MS&ADインターリスク総研オープンセミナー参加
11月	9日	人間生活工学ワークショップ参加
2月	8日	アドミュージアム東京見学
2月	26日	全国消費者フォーラム参加

3. 4 名簿

(1) 運営協議会 (2018年5月29日、10月30日開催)

当センターの運営について指導・助言を下さる第三者機関です。(敬称略、2019年3月末現在)

中村 昌允	東京工業大学大学院 特任教授
有田 芳子	主婦連合会 会長 環境部 部長
山本 唯子	一般財団法人 消費科学センター 理事
鈴木 春代	公益社団法人 全国消費生活相談員協会 週末電話相談室長
岸村 小太郎	日本プラスチック工業連盟 専務理事
渡辺 宏	一般社団法人 日本化学工業協会 専務理事

以上 6名

(2) サポートイングスタッフ

日化協職員および日化協団体会員からなる14名の「サポートイングスタッフ」の助言のもとに相談対応にあたっています。

原則として隔月(偶数月)にサポートイングスタッフ会議を開催し、受付相談事案の対応内容について具体的に検討しました。(敬称略、2019年6月現在)

内田 陽一	塩ビ工業・環境協会 環境・広報部 部長
上村 達也	化成品工業協会 技術部 部長
野村 拓史	一般社団法人 日本オートケミカル工業会 専務理事
堀川 裕司	一般社団法人 日本食品添加物協会 常務理事
繁田 明	日本石鹼洗剤工業会 総務部長
三重野 謙三	日本接着剤工業会 専務理事
梯 秀樹	一般社団法人 日本塗料工業会 製品安全部 部長
服部 薫	日本ビニル工業会 専務理事
横山 利男	日本プラスチック工業連盟 総務・環境部主査
加藤 純	農薬工業会 安全広報部長
市村 彰浩	一般社団法人 日本化学工業協会 常務理事
中野 直志	同 広報 部長
轟谷 泰之	同 化学品管理部 部長
永井 重久	同 広報部 部長

以上 14名

(3) PLネットワーク

一般社団法人 日本化学工業協会(<http://www.nikkakyo.org/>)の会員事業者・事業者団体およびその構成事業者・事業者団体により構成しています。

(4) 事務局

登坂 正樹	化学製品PL相談センター 部長
日原 薫	同 相談員(非常勤)

3.5 「化学製品PLレポート」

◇ 『アクティビティノート』第265号（2019年4月発行）掲載

化学製品 PL レポート No. 18-01

化学製品の誤使用による事故の要因

化学製品PL相談センターは製造物責任法（以下PL法と略す）が施行された際に、化学製品・化学物質が関連した製品事故に対応する裁判外紛争処理（ADR）機関として一般社団法人日本化学工業協会の中に設置された。当センターは一般消費者だけでなく、事業者や全国の消費生活センターなどから寄せられる化学製品に関連した様々な相談に、専門的な立場から対応している。また、化学製品による事故を未然に防ぐための情報提供、冊子発行や講演による啓発活動にも力を入れている。本報では当センターに寄せられる相談の中から、消費者の誤使用が関与する事例を取り上げ、その背景にある事故要因について触れてみたい。

1. 化学製品における誤使用の特徴

PL法における欠陥は「当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造者等が当該製造物を引き渡した時期、その他の当該製造物に係る事情を考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」とされており、ここで言う通常予見される使用形態の中には、合理的に予見し得る誤使用も含まれるとされている。

図1に誤使用の分類を示した。正しい使用とは事業者が想定した使用であり、製品に記載されている使用方法や使用上の注意に規定されている使い方である。一方、合理的に予見可能な誤使用とは、誤使用ではあるが正しい使用以外にきっとこんな使い方もするだろうと容易に予測できるものであり、ありうる

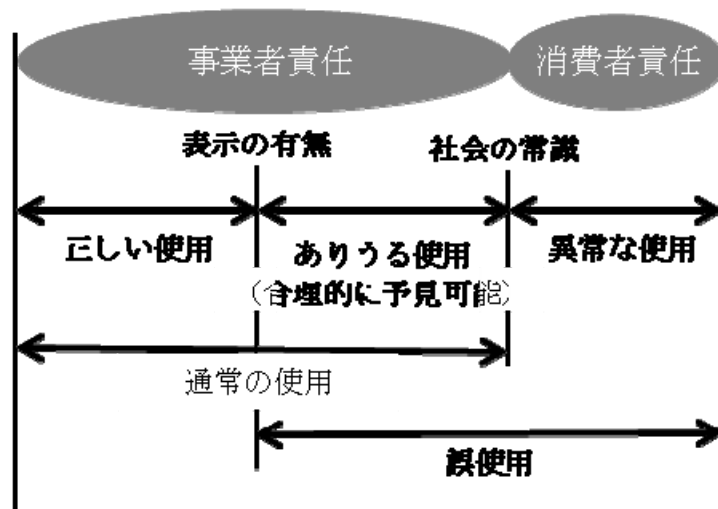


図1 誤使用の分類

使用」と言える。正しい使用と合理的に予見可能な「ありうる使用」は、通常の使用の範囲内（PL法で言う「通常予見される使用形態」）と見なされ、事故が起きた場合、事業者の製造物責任が問われる。一方、社会の常識から逸脱した異常な誤使用の場合は、消費者の自己責任と見なされる。ただし、社会の常識とは時代と共に変化するものであり、「ありうる使用」か「異常な使用」かの

判断は明確に線引きできるものではない。消費者の日常行動における使用は、消費者の属性や使用状況、使用環境などの影響を受け多様性に富んでいる。例えば、若者と高齢者では身体能力に大きな違いがあり、高齢者はそれを補うために特有の使い方をすることがある。本のページをめくる際にちょっと指の先をなめる、この様な何気ない動作は歳を取ってくるとついついやってしまう行動の一つである。また、人は生活体験により様々なことを学ぶが、経験によって得た知識はその人の行動に反映され、行動そのものを制約してしまうことがある。目分量という言葉があるが、手馴れた行動ならば、いちいち分量を量らずとも良いとしている方も多く、このような場合、使用する製品が変わっても行動は維持される。

そもそも消費者は、日々の生活の中で「お気に入りの衣服の汚れを型崩れさせずにキレイに洗いたい」とか「ガーデニングで育てている植物の害虫に触れることなく駆除したい」といった生活ニーズに基づいて行動しており、日常的に使われている製品はこれらのニーズを満たす手段として選ばれて使われている。生活行動の目的は「型崩れさせずにキレイに洗う」ことや「害虫に触れることなく駆除する」ことであり、その製品を使用することではない。消費者にとっては目的を達成することが最優先であり、その手段である製品には事業者が考えるほど注意を払わないものである。事業者にはこういった様々な状況を勘案した上で、消費者に重大な被害が及ばないよう製品安全に取り組むことが求められる。

一方、消費者サイドから見ると、化学製品は日常的に使用する製品が多く、使い方によっては危険であるという意識を持ちにくい傾向にある。またその特性上、内容物との直接の接触を避け得ないものが多く、使用方法や使用上の注意を守ることが大事である。しかし危険性を十分に認識していないことで扱いが雑になり、事故に至るケースが多いように思われる。消費者には製品の持つ危険有害性を正しく認識し、自身や財産に被害が及ばないよう異常な使用は避け、正しい使用を心掛けることが求められる。その意味でメーカーにおいては、製品の正しい使用を促す情報提供を如何に行なうかが、重要な課題になる。

2. 誤使用の要因（相談事例より）

以下に挙げる相談事例は実際に当センターに寄せられた相談を元に、若干簡略化しモデル事例としたものである。厳密な原因究明調査は行なっておらず、周辺情報を調べていくうちに気付いた誤使用の背景にある要因をまとめたものである。従って特定の事業者や個人の責任の所在を明らかにすることを目的としたものではなく、あくまで製品安全に取り組む際の一助として捉えていただきたい。

2-1 警告表示があるにも係らず事故に至った事例

靴用防水スプレーで入院

靴用の防水スプレーを玄関先で使用して、霧を吸い込んでしまい体調不良となった。病院で診察を受けたところ、過敏性肺炎で入院治療することとなった。現在、症状は回復しているが、防水スプレーには使用上の注意が書かれていたが、使用前には見ていなかった。

近年、防水スプレーの吸引事故が増えており、公益財団法人日本中毒情報センターは情報提供を行い、注意喚起を呼びかけている¹⁾。

防水スプレーにはふっ素樹脂やシリコン樹脂などは水性樹脂が使われており、使用時に細かい霧

を吸い込み肺の奥まで達すると、肺でのガス交換に支障をきたし有害であることが知られている。このため、日本エアゾール協会は安全性向上のための自主基準を定めており²⁾、当該製品にも自主基準に則った警告表示があった(図2)。

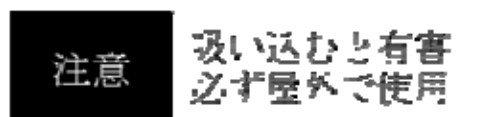


図2 防水スプレーの警告表示

警告表示は一般的な注意表示とは異なり、守らな

いと重篤な事故に繋がるおそれのある危険に対し注意喚起をするためのものである。しかし、相談者は警告表示を見落としており、本事例は不注意による誤使用であると言える。

警告表示が見落とされる、見ても守られないといった実態の背景には以下のような要因が考えられる。
①目立つはずの「警告表示」が製品では意外と目立たない。②使い方の分かり切った製品の注意表示など気にしない。③見てはいるが、自分は大丈夫という根拠のない過信がある。

①は、単独で見れば瞬時にわかる警告表示でも、様々な表示が記載されている製品パッケージでは意外と目立たないということである。特にパッケージデザインに赤や黄色が多用されていると、警告表示がデザイン中に溶け込んでしまい目立たない場合がある。また表示されている位置によっては、手に取ったときに目に入りにくい場合もある。認知され守られてこそその警告表示であり、誤使用事故の重篤度や発生頻度によっては、目立ちやすさ、認知しやすさの視点で見直しを行なうことも必要である。②は、消費者にとっては靴の防水が目的で防水スプレーはその手段である。使えば問題なく、使用したのが外出前であれば急ぐ気持ちが強いことも考えられる。③は消費者に、そもそも一般家庭用に売られている製品に危険なものなどあるはずがない、万が一のことは普通起こらないといった思い込みがあるということである。②、③は基本的に消費者サイドの問題である。しかし、事業者にも製品使用に伴う危険性を啓発する努力が求められる。

事故防止のための啓発情報は、必ずしも消費者が積極的に知りたいと思う情報ではない。したがって啓発活動を行なう際には、知りたいと思う情報に付随して伝えることが有効である。

図3にインターネットが普及した社会における消費者の購買行動を現したAISASモデルと言われる購買パターンを示した³⁾。

消費者は製品に興味を持ったら、インターネットで検索して製品情報を集め、納得できればすぐに購入し、結果をソーシャルメディアで共有化する。ここで注目したいのは検索の段階である。初めて使う製品であれば、消費者は製品の特長、評判、使い方、選び方など様々な情報をインターネットで得ようとする。ここをタッチポイントと捉えて製品の販売

サイトに上手な使い方を動画で掲載し、その中でさりげなく注意喚起を行なう、消費者の疑問や困りごとが数多く寄せられるSNSのQ&Aサイトに回答し、その中で注意喚起を行なう⁴⁾などのインターネットを利用した啓発活動が効果的と思われる。また、個別の製品単位で行なう啓発とは別に、警告表示というも

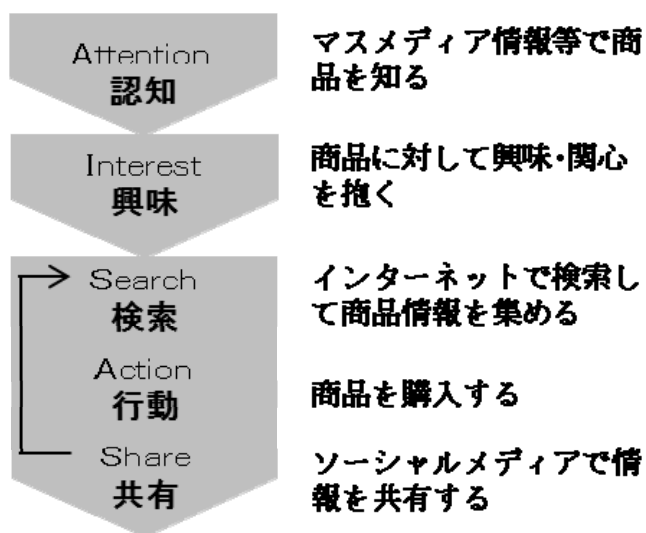


図3 インターネットが普及した社会における消費者の購買行動モデル

のが消費者にとって何を置いても守らなければならない重要な情報であるという認識を広げることも必要である。

2-2 インターネット通販における情報不足が事故を招いた事例

DIYで漆喰を塗って化学やけど

インターネットで天然素材「自然素材100%、練り済みなので直ぐ塗れる」と謳っている漆喰を購入し、自宅の部屋の壁塗りをした。作業中に漆喰液が手に付いたのをそのまま放置して、全治1ヶ月の化学やけどを負ってしまった。

漆喰は日本特有の塗壁材で、消石灰に砂、すき（塗壁材料に混入する、麻、わらなどの繊維質のつなぎ材。乾燥後の収縮によるひび割れを防止する）を混合して水で練ったもので、壁や天井の仕上げに使用される。消石灰とは水酸化カルシウムのことであり、強いアルカリ性のため、皮膚に対する刺激性があり、眼に入ると重篤な損傷を与える恐れがある。取扱い上は、直接触れたり、目に入らないよう注意が必要である。当該製品はこの漆喰を、素人でも扱いやすいように練り込み済みとし、使いたい量だけ使えるチューブ状の容器に入れたもので、DIYに最適としてインターネット上で販売しているものである。

インターネットの販売サイトを見ると、自然素材を使用している点、誰でも簡単に使用できる簡便性が強調されており、売りにつながるマーケティング情報が多く掲載されている。一方、成分・液性・使用上の注意などの製品情報は見当たらない。実際に製品を購入してみると、製品には使用上の注意が添付されていたが、消費者は購入前に安全性に係る情報を得ることはできない。

この事例の場合、漆喰という自然素材を使った製品であること、また練り込み済みのチューブ入り製品で、作業が簡便であることなどから、購入前の検討段階で安全であるという思い込みが生じてしまったと考えられる。そして、この思い込みが注意表示を見落とすことにつながっている。

インターネットの普及にともない、消費者はインターネットに依存した生活行動を取るようになってきている。インターネット上には様々な製品が販売されており、消費者は容易に比較検討することができる。ユーザーの使用評価もブログなどに掲載されており、消費者は製品を実際に手に取ることなくインターネット情報を頼りに購入することに何の抵抗も感じなくなっている。このような状況を踏まえて、事業者は特にインターネット販売を行う場合、消費者がインターネット情報を頼りに商品を選択し購入・使用することを考え、製品特性を踏まえた注意・警告情報をキチンと掲載しておく必要がある。また、消費者は製品の魅力を伝えるマーケティング情報だけでなく、その製品の持つリスクについても目を向けることが必要である。

2-3 表示内容の誤認による事故事例

レトルトご飯を電子レンジで加熱し過ぎて発火

レトルトご飯を電子レンジで加熱していたら焦げ臭いニオイがしてきた。レンジを開けて見ると、大量の煙が出て、ご飯は炭のように真っ黒に焦げていた。製品に記載された加熱時間を再確認したところ、電子レンジで2分と湯せんで15分を間違えて加熱していた。

電子レンジは食品にマイクロ波を当て、食品中の水分子を振動させて加熱する。マイクロ波を吸収する物質であれば、水だけでなく何でも加熱されるが、食品には多くの水分が含まれるため、通常、食品の温度は100℃を超えることはない。しかし加熱しすぎて水分が失われると100℃以上に上昇し、発火点を超えると自然に燃えだしてしまう危険性がある。

東京消防庁によると、電子レンジで食品を加熱し過ぎたことによる火災事故は、ここ数年増加傾向にあ

るとのことである⁵⁾。

電子レンジの取扱い説明書には、食品を加熱しすぎると発火の危険がある旨が記載されている。しかし、すべての消費者が取扱い説明書を読んで内容を把握しているとは限らない。この様な状況の中で、電子レンジ加熱を前提にした食品は加熱時間を正確に伝え、消費者に守ってもらうことが大切である。本事例では、消費者が表示内容を見誤って事故に至っているが、実際の製品表示に誤認につながる要素があるか否かを考察してみた。図4はいくつかの製品の表示をパターン化したものである。製品Aは当該製品の表示パターンである。パッケージの左下に斜めに表示があり、電子レンジ調理は約2分、熱湯調理は約15分と記載されている。記載内容としては必要な項目が正しく記載されている。しかし誤認し難さという観点から見ると、電子レンジ調理、熱湯調理の表示と加熱時間の表示の間に若干距離があり、加熱時間の表示がより目立つ。また電子レンジ加熱の場合、パッケージのフィルムを剥がして加熱するが、熱湯加熱の場合はフィルムを剥がさない。このため、電子レンジで加熱するつもりで加熱時間の表示を見ると、フィルムを剥がす動作の目線の先に表示がある形になる。そこに並列に加熱時間が表示されていることから、誤認を誘導してしまうおそれがあると思われる。

一方、製品Bはパッケージの中ほどに表示があり、電子レンジ調理の場合、「レンジで約2分」の部分が強調されている。これに対し熱湯調理は調理の仕方の説明の最後に「約15分加熱してください」と記載されており、文章全体を読まないと分からないようになっている。

本事例のように、必ず守って欲しい使用方法や注意事項については、分かりやすさだけでなく誤認し難さという視点も重要である。表示の工夫を工夫し、製品から誤使用につながる要素を徹底的に排除することが求められる。

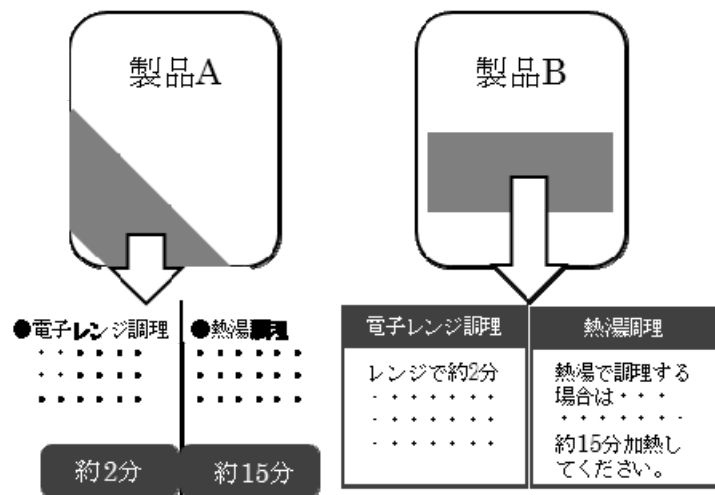


図4 レトルトご飯の加熱時間表示例

3. 誤使用事故を減らすために

製品事故が起こる背景を知るためには消費者を取り巻くコンテキスト環境に目を向ける必要がある。まず、製品がどこでどのように使われるかといった使用環境を見極めることが大切である。さらに、使用環境をより広く捉えれば生活環境になる。生活環境とは住居形態や家族構成、居住地域などであり、気候や季節などの影響もある。また製品の周辺には市場環境が関与している。テレビで流れるコマーシャルやインターネットの製品情報、製品の多様化や多アイテム化などの影響、店頭購入かネット通販かなど購入形態も関与してくる。さらにその外側には社会環境があり、高齢化社会、女性の社会進出、外国人の増加など社会全体の動きが影響してくる。こういったコンテキスト環境の中に事故につながる要因が潜んでおり、それは時代とともに変化している。事業者は自社に寄せられる消費者相談や外部の事故情報に注目し、消費者動向全般にも目を配る必要がある。消費者・製品・事業者を取り巻く関係性の全体像が把握できれば、

製品安全に係る問題だけでなく、新しいイノベーションにつながる消費者ニーズの把握、既存製品の品質向上の方向性など、モノづくり全体に係る様々な課題を把握することができる。事業者はそういったもの一つひとつに対応していくことで、消費者の信頼と製品への愛着を得ることができるのではないだろうか。

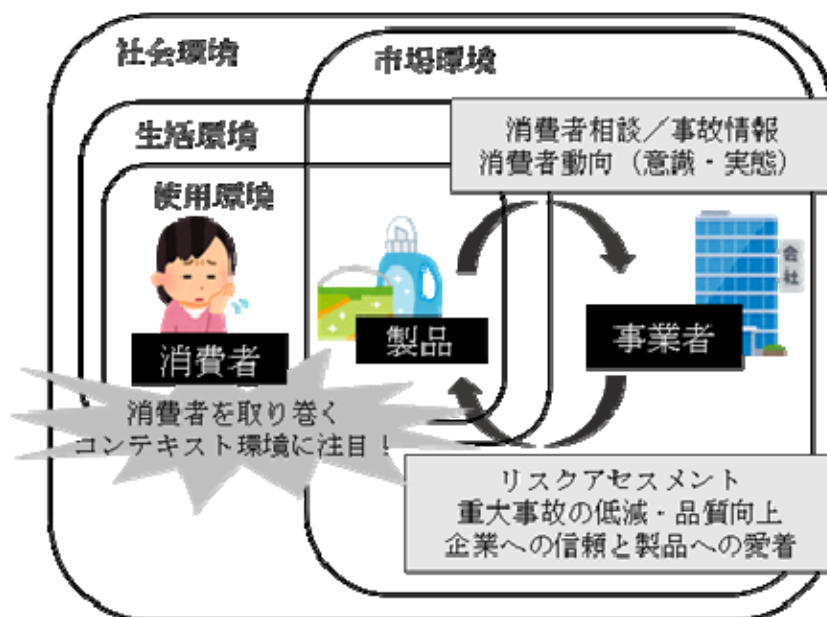


図5 消費者・製品・事業者の関係性

参考文献

- 1) 公益財団法人日本中毒情報センター:防水スプレーを吸い込む事故に注意しましょう!, 2016年10月11日
- 2) 日本エアゾール協会:家庭用エアゾール防水スプレー製品等の安全性向上のための自主基準
- 3) 近藤史人:AISAS マーケティング・プロセスのモデル化, JSD 学会誌 システムダイナミクス No. 8, 2009
- 4) 経済産業省:ソーシャルメディア活用ベストプラクティス, 14頁
http://www.meti.go.jp/policy/economy/consumer/consumer/pdf/sns_best_practice.pdf
- 5) 東京消防庁:火災に注意!電子レンジを安全にしましょう!
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201703/>

※本報は、2018年9月発行の「人間生活工学、vol19、No.2」に掲載されたものです。

3.6 「ちょっと注目」

◇『アクティビティノート』第255号（2018年5月発行）掲載



電子レンジから発火！？ ～食品の加熱しすぎに注意しましょう～

食品を温めたりする時に便利に使っている電子レンジ、直火を使わないので火事の心配がなく安心と思っていませんか。先日、こんな相談がありました。

『レトルトご飯を電子レンジで加熱していたところ、変なニオイがするので、扉を開けたところ、大量の煙がでて、ご飯は炭のように真っ黒に焦げていた。加熱時間を確認したところ、電子レンジ2分と湯煎15分を間違えて加熱していた。直ぐに換気をしたが、喉に違和感が出て眼がチカチカした。現在、症状は収まっている』



幸い火災にはなりませんでしたが、相談者はヒヤッとされたことでしょうか。実は、電子レンジは使い方を間違えると、火が出て火災になることもあります。東京消防庁によれば、管内で2007年からの10年間で246件もの火災が発生しているとのこと¹⁾。

電子レンジ加熱の原理と発火のメカニズム

電子レンジは英語で“microwave oven”と言います。直訳すれば、マイクロ波オーブン、これは電子レンジがマイクロ波と呼ばれる2.45ギガヘルツの周波数を持つ電磁波で加熱を行うからです。マイクロ波は電子レンジに内蔵されているマグネトロンという真空管から照射され、1秒間に24億5千万回という速さでプラスとマイナスの極が入れ替わる振動をしています。マイクロ波の振動により加熱対象物に含まれる水分子が振動し、このとき発生する熱によって加熱が行われます。

一方、マイクロ波は金属には反射されます。電子レンジの庫内は金属製になっており、扉のガラスの部分も網目状に金属が張られています。このため、庫内ではマイクロ波は反射され、外に漏れ出すことはなく、中の食品に有効にあたるようになっていきます。また、マイクロ波は陶磁器やプラスチックなどは透過する性質があり、これらの物質は加熱されません。このため、食品加熱時に容器として使うことができます（メラミン樹脂、ユリア樹脂、フェノール樹脂など、電子レンジで加熱されるため使用できないプラスチックもあります²⁾）。

電子レンジはマイクロ波により、食品中の水分子を振動させて加熱すると書きましたが、実は水だけでなく、マイクロ波を吸収する物質ならば何でも加熱されます。しかし、一般に食品は多くの水分を含んでおり、水で加熱されている限りは食品の温度は100℃以下であり、焦げたりせず、安全に加熱されることとなります。電子レンジは水を多く含む食品を水分子の振動で加熱する仕組みになっているということです。ところが加熱しすぎて食品から水分が失われてしまうとうなるでしょうか。食品の温度は100℃以上に上昇してしまいます。可燃性の物質には発火点とあって、そこに達すると自然に燃え

出す温度があります。食品の温度が上昇し、発火点を超えれば自然発火することが考えられます。また、酸素が少ない環境で加熱された場合、食品は炭化します。炭化が進行する際に可燃性ガスが発生し、食品の炭化した部分が帯電してスパークを起し、可燃性ガスに引火して燃えることがあります³⁾。

また、庫内に付着した汚れをそのまま放置すると、その部位が一気に加熱されて温度が上昇し、発煙・発火につながることもあります⁴⁾。

電子レンジ加熱による発火を防ぐために

◆電子レンジの取扱説明書をよく読み、食品の種類と量に応じた加熱を行う。

※少量や指定分量以外で使用する際は思っていたより短時間で加熱が進むことがあります。

※発火事故を起こしやすい食品としては、さつまいも、にんじん等の根菜類、パンや中華饅頭、フライやコロケなどの油脂分の多い食品が上げられる。

※上記のような場合は自動加熱は避け、手動で加熱時間を控えめにし、様子をみながら加熱する。

◆冷凍食品やレトルトパック食品はパッケージに記載されている調理方法をよく読み、正しく調理する。

※アルミなどの金属が使われた袋や容器の場合、そのまま電子レンジに掛けると、電磁波によりスパークが生じ火災の原因となることがある³⁾。

◆こまめに庫内の手入れを行い、汚れた状態で使用しない。

◆もし発火した時は、慌てずにすぐに動作を停止し電源プラグを抜きそのまま火が収まるのを待つ。

※慌てて扉を開けると酸素が供給されて炎の勢いが増すことがある。鎮火しない場合や扉が開いてしまった場合は水や消火器具で消火する。

便利な電子レンジ、正しく使って思わぬ事故を防ぎましょう。

【参考にした情報】

1) 東京消防庁ホームページ『火災に注意！電子レンジを安全に使用しましょう！』

(<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201703/>)

2) 化学製品PL相談センター『電子レンジで使えるプラスチック製品とは・・・』

(<https://www.nikkakyo.org/system/files/249.pdf>)

3) 2015年3月19日 独立法人国民生活センター『電子レンジ庫内の発煙・発火』－庫内の汚れの付着や食品の加熱しすぎに注意－ (http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20150319_1.pdf)

4) 2012年6月28日 東京消防庁『電子レンジで加熱中に発火危険』

(<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-kouhouka/pdf/240628.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第256号（2018年6月発行）掲載



乳幼児の誤飲・誤食事故に注意

当センターに寄せられる相談の中には、小さなお子様を持つお母様からの相談があります。相談の内容は、様々な製品の安全性についてのものが多いのですが、中には誤飲・誤食に関連した相談もあります。育児経験のある方ならよくわかると思いますが、ハイハイをしだして、やがて歩き出し、活動領域が広がってきた丁度その時期と、手当たり次第に何でも口にに入れる時期が重なり、お母様にとっては“目が離せない”状況になります。「ちょっと目を離したすきに、洗剤の容器を舐めていたけど大丈夫?」、「リップクリームをかじったみたいなんだけど大丈夫かしら?」、口にした製品は様々ですが、どの程度食べたのかまではよく分からないことが多く、お子様の様子に異常が無くても、安全性が心配になって念のため問い合わせせてきているケースが多いように思われます。誤飲・誤食事故は思わぬ時に起こるもの、慌てないために応急処置や緊急時の連絡先等の情報を頭に入れておきましょう。



公益財団法人日本中毒情報センターの「2016年度受信報告¹⁾」によると、急性中毒に関する電話相談の77%は5歳以下の小児によるものとのこと。人口10万人当たりの発生数に換算すると、1歳未満が最も多く749件、これが1~5歳になると379件と半減し、6~12歳では16件と急激に減少しています。誤飲・誤食は乳幼児期に、特に注意すべき事柄と言えます。

誤飲・誤食事故が起こったら²⁾

もし誤飲・誤食事故が起こった場合、家庭でやるべきこと、やってはいけないことは下記の通りです。

1) 原因物質の確認

何を飲食したのかを確認することが大事です。目を離していてその場にいなかった場合でも、現場の状況から、何をどの程度飲食した可能性があるかを推定します。これは、医療機関を受診する際や中毒110番等の相談機関に相談する際にとっても重要なこととなります。

2) 応急手当

意識があり、呼吸も脈拍も異常が無い場合は以下の応急手当を行います。意識がない、けいれんを起こしているなどの重篤な症状がある場合は直ちに救急車を要請します。

※誤飲・誤食したものや量によって手当が異なります。応急手当の情報については、製品の表示、製品の製造メーカーの消費者相談室、日本中毒情報センターの「中毒110番」等で得ることができます。

吐かせるべきかどうか、何か飲ませたほうがいいのか困ったときは専門機関に問い合わせましょう。

(「中毒110番」 <http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>)

一般的な応急処置の方法としては、

①口の中に残っているものを取り除き、口をすすいで、うがいをする（難しい場合は濡れガーゼ等で拭き取る）。

②家庭では吐かせない。

吐しゃ物が気管に入ってしまう事があり危険です。また、吐かせることで症状が悪化する危険性のあるもの場合は絶対に吐かせない。

※絶対に吐かせてはいけないものの例として、下記の品目が挙げられます。

石油製品（灯油、マニキュア、除光液、液体の殺虫剤など）、容器に「酸性」または「アルカリ性」と書かれている製品（漂白剤、トイレ用洗剤、換気扇用洗剤など）、防虫剤の樟脳（しょうのう）、なめくじ駆除剤など。

③刺激性があったり、炎症を起こしたりする危険性があるものは、牛乳または水をのませる。誤飲したものを薄めて、粘膜への刺激を和らげる。飲ませる量が多いと吐いてしまうので、無理なく飲める量を飲ませる（小児では120ml、成人では240mlを超えない量）

※牛乳または水を飲ませたほうがよいものの例として、下記の品目が挙げられます。

容器に「酸性」または「アルカリ性」と書かれている製品（漂白剤、トイレ用洗剤、換気扇用洗剤など）、界面活性剤を含んでいる製品（洗濯用洗剤、台所用洗剤、シャンプー、石けんなど）³⁾、石灰乾燥剤、除湿剤など。

④その他の場合は、牛乳または水を飲ませることで症状を悪化させる恐れがあるものもあるので、何も飲ませない。

※飲ませることで症状を悪化させる恐れがあるものとして、下記の品目が挙げられます。

石油製品（灯油、マニキュア、除光液、液体の殺虫剤など）、タバコ・タバコの吸殻、防虫剤（パラジクロロベンゼン、ナフタレン、樟脳）

乳幼児に多く、特に注意を要する誤飲事故

1) タバコの誤飲^{1)、4)、5)}

タバコの誤飲で問題になるのはニコチン中毒です。ニコチンは毒性が高く、小児の場合、致死量は10～20mg（成人の致死量は40～60mg）と言われています⁴⁾。これは、凡そたばこ1本分に相当します。乾いたたばこでは、含まれているニコチンの全量が吸収されることはあまりありませんが、水に浸っていた場合にはニコチンが溶け出していて、吸収されやすく、少量でも非常に危険です。

タバコの誤飲事故は6ヶ月～1歳半の乳幼児で多く報告されています。この時期の乳幼児は独力で室内を移動できるようになり、手に取ったものを何でも口に入れてしまいます。まさに目が離せない状況です。誤飲事故は、この時期に多発しており、1歳半を過ぎると急激に減少しています。この時期、保護者は、タバコ、灰皿等を小児に手の届く床の上やテーブルの上等に放置しないなど、その取扱いや置き場所に特に細心の注意を払うことが必要になります。特にタバコの溶液の場合は、ニコチンが溶け出して体内に吸収されやすい状態にありますので、飲料の空き缶、ペットボトル等を灰皿代わりにする行為は絶対に避けなければなりません。また、最近では火を使わない加熱式タバコも普及してきていますが、加熱式タバコは火の始末の必要がないため、直接ごみ箱へ廃棄できます。これを乳幼児が拾って口にしてしまう事故も発生しています。加熱式タバコについても、紙巻タバコと同様、乳幼児の手の届かない場所に保管し、乳幼児に見えるところに廃棄しないようにすることが必要です⁶⁾。

2) 医薬品の誤飲⁴⁾

医薬品の誤飲事故も数多く報告されています。医薬品には薬理作用があり、種類や両によっては重篤な健康被害に至るケースもあるので、誤飲した際には最も注意を要する品目の一つです。

タバコの誤飲・誤食が6ヶ月～1歳半の乳幼児に多かったのに対し、医薬品の誤飲は、年齢層がより広

くなり、1～2歳児で多く、3歳以上で件数は減りますが、継続的に発生しています。これは、自らフタや包装を開けて薬を取り出せるようになることと関係していると考えられます。乳幼児本人の薬よりも、家族等が服用している薬を誤飲するケースが多く、服用する様子をまねて飲んでしまうようです。医薬品は形状や服用方法が乳幼児の注意を引きやすいこともあり、ご家族に薬を服用されている方がいる場合は、薬の管理に気を配り、乳幼児の手の届くところに置かないようにする必要があります。カバンやバッグの中などにしまって、目に触れないようにしたつもりでも、取り出して誤飲した事例も報告されており、管理には十分な注意が必要になります。

3) ボタン電池の誤飲^{4), 7)}

電池の誤飲事故は、タバコや医薬品ほど件数は多くありませんが、注意を要する品目の一つです。特に、注意を要するのは飲み込みやすい大きさのボタン電池です。玩具等にボタン電池を使用した製品が出回っていますが、乳幼児がこれらの製品からボタン電池を取り出して誤飲した事故が報告されています。ボタン電池を飲み込んだ際に、消化管に接触した電池から電流が流れると、電気分解により電池のマイナス極側にアルカリ性の液体がつくられ、これが消化管の壁を損傷し、酷いときは消化管に穴が開くことがあります。また、誤飲してから時間が経つと、消化管等に癒着してしまい取り出せなくなることもあるため、誤飲した場合には、直ちに医療機関を受診する必要があります。

この他にも、様々なものの誤飲・誤食事故が報告されています。誤飲・誤食事故は5歳以下の乳幼児が起こす割合が圧倒的に高く、乳幼児のいるご家庭では、常に注意を払うべき事柄です。乳幼児の身の回りの危険は、保護者の心掛け次第で多くもなれば少なくともなることを肝に銘じておきましょう。

【参考にした情報】

- 1) 『2016年受信報告』公益財団法人 日本中毒情報センター
(<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>)
- 2) 『中毒事故が起こったら(家庭でできること、やってはいけないこと)』公益財団法人 日本中毒情報センター (<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>)
- 3) 石けん、洗剤、洗浄剤、仕上げ剤等の誤飲・誤用の応急処置
(<http://jsda.org/w/3goingoyou/list.html>)
- 4) 2016年度 家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告』2018年2月6日厚生労働省医薬・生活衛生局 医薬品審査管理課 化学物質安全対策室 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000193024.html>)
- 5) 『保健師・薬剤師向け中毒情報 「たばこ」』公益財団法人 日本中毒情報センター
(http://www.health-net.or.jp/tobacco/pdf/tobacco_20150624_05.pdf)
- 6) 『乳幼児による加熱式たばこの誤飲に注意』平成29年11月16日 独立行政法人 国民生活センター
(http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20171116_2.html)
- 7) 『ボタン電池を使用した商品に注意ー乳幼児の誤飲により、化学やけどのおそれも』
平成26年10月30日 独立行政法人 国民生活センター
(http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20141030_1.html)

◇ 『アクティビティノート』第257号（2018年7月発行）掲載



熱中症の発生メカニズムと予防法

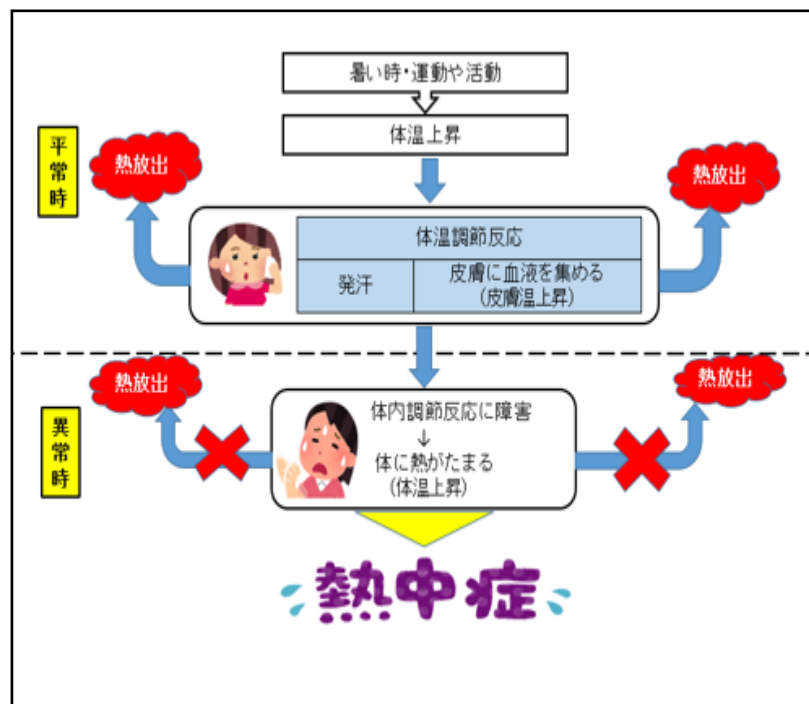
熱中症が心配な季節になりました。熱中症は正しい知識を持ち備えることで予防することができます。政府は熱中症が急増する7月を「熱中症予防強化月間」と定め、各省庁で熱中症の予防・対処法の普及啓発に努めています。

熱中症予防として水分を補給することは誰もが知っていることと思いますが、「水だけ飲んでいればいい」「この時期はビールを沢山飲んでいいるから大丈夫」、また、「暑い時には外出しないので関係ない」などと思っている人がいるかも知れません。自分や家族を熱中症から守るために、自分が持っている熱中症の知識が本当に正しいかどうか、確認してみましょう。

熱中症とは

ヒトの体は、まわりの気温が変化しても体温を一定に保つ適応能力があります。気温が高いと血管を広げて外気に体内の熱を放射したり、汗をかいて蒸発させたりして体温調節を行なう仕組みです。しかし、この適応能力には限界があり、気温が高いと体温調節機能がうまく働かなくなります。熱中症は、暑さに適応できなくなったことで体の中に熱がこもってしまい、めまい、立ちくらみ、大量の発汗、頭痛、吐き気、重症になると意識障害やけいれんなどの様々な体調不良の総称で、最悪の場合には命を落とす危険もある病態です。

環境省「熱中症環境保険マニュアル」をもとに作成



環境省「熱中症環境保険マニュアル」をもとに作成

体温調節の仕組み

1) 血管拡張による体温調節

血液は血管の中を流れて全身を循環し、暑さを感じると体表の皮膚近くの毛細血管に血液を集め、外気に熱を放出することにより、血液が冷えて体温を下げます。逆に寒さを感じると皮膚近くの毛細血管を収縮させ、体内の熱の放出を防いでいます。このように血液には体温調節の働きもありますが、体温

よりも気温が高いと熱を放出できなくなります。

2) 発汗による体温調節

汗には汗が蒸発する時に体から熱を奪う（気化熱）ことにより、体温を下げる役割があります。しっかりと汗をかくことは熱中症予防にも重要です。しかし、湿度が高いと汗は蒸発しにくくなり、また、大量の発汗は水分だけでなくナトリウムイオンなどの電解質も流出させ、体液の電解質バランスが崩れてしまいます。ナトリウムイオンは細胞の浸透圧を一定に保ち体液量を調整する働きをしています。ナトリウムイオンが減少すると体の健康維持に影響が出てしまうため、水分補給と併せて塩分の補給も必要です。

熱中症を予防するために

①暑さを避ける

暑い日の外出は帽子や日傘を着用し、また、冷却グッズなどをうまく活用しましょう。熱中症は室外だけでなく室内、夜間でも発生します。室内では扇風機やエアコンなどで適温に調節しましょう。



②服装を工夫する

風通しのよい、ゆったりとした服装で吸汗・速乾素材を選びましょう。

③こまめに水分を補給する

暑い日はじわじわと汗をかき、気がつかないうちに水分不足になります。のどの渴きを感じる前にこまめに水分と塩分を補給しましょう。大量に発汗があった場合には、スポーツドリンクなどでの水分補給がおすすめです。

アルコールは利尿作用があるため、かえって体内の水分を排泄してしまいます。アルコールで水分補給をすることは間違いです。また、塩分が不足している状態で水だけを過剰に摂取すると、低ナトリウム血症が起こるおそれがあり危険です。

④急に暑くなる日に注意する

ヒトの体は夏に向かって少しずつ熱さに慣れていきますが、急激な気温の変化では適応力が低下します。徐々に暑さに慣れるように工夫しましょう。

⑤暑さに備えた体づくりをする

早歩きやウォーキングなどで日頃から、汗をかく習慣を身につけ、暑さに強い体づくりをしておきましょう。

⑥個人の条件を考慮する

熱中症は個人の体調が大きく影響します。持病がある、また、風邪等による発熱や下痢、二日酔いの状態の人は体内の水分量が減少し非常に危険です。また、年齢によつての違いも理解しておくことが必要です。高齢者は体の水分量が少なく体温調節機能が低下しているうえ、暑さやのどの渴きを感じにくくなっています。小さい子供の場合は、汗腺をはじめとした体温調節機能が十分に発達していないため、体の中に熱がこもりやすく、また、屋外では地面に近くなるほど温度が高くなるため、大人よりも影響

を受けやすくなり、より注意が必要です。

熱中症の増加の要因と情報の活用

天気予報では、最高気温35℃以上を猛暑日、最低気温25℃以上を熱帯夜としていますが、地球温暖化の影響で共に増加している傾向です。また、都市部では人工的な構造物や排熱を要因として気温が上昇するヒートアイランド現象があります。これらの要因による気温上昇が熱中症の増加に大きく影響しているものと思われます。

環境省では、環境省熱中症予防情報サイトにおいて、熱中症へのかかりやすさを表す暑さ指数や気温だけでなく、湿度、輻射熱（地面や建物・体から出る熱など）の3つを組み入れた指標の情報提供を行っています。気象庁では最高気温が概ね35℃以上になることが予想される場合に「高温注意情報」を発表し、注意を呼びかけています。その他の省庁でも様々な取組を行っていますので、情報収集を行い、参考にして対策に役立てましょう。

熱中症を正しく理解すれば、予防することはそれほど難しいことではありません。もちろん、睡眠とバランスのよい食事をとることは体調管理の基本です。そのうえで、日常生活での熱中症予防を心がけ、健康的に夏を楽しみましょう！

【参考にした情報】

- 1) 環境省 熱中症環境保険マニュアル：http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php
- 2) 環境省熱中症予防情報サイト：<http://www.wbgt.env.go.jp/>
- 3) 気象庁 「高温注意情報」：<http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/data/kouon/index.html>
- 4) 政府広報オンライン 熱中症は予防が大事！「高温注意情報」や「暑さ指数」の情報を活用し、十分な対策をとりましょう：<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201206/2.html>

◇ 『アクティビティノート』第259号（2018年9月発行）掲載



製品表示を見るポイント

当センターに寄せられる相談の中には、製品に書いてある注意表示を守っていれば防げたものも数多くあります。

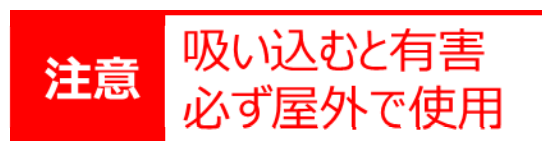
【例1】塩素系のトイレ用洗剤と酸性タイプのトイレ用洗剤を一緒に使ってしまう、発生した塩素ガスを少量吸ってしまったようだ、咳が止まらず喉も痛い。どうしたら良いだろうか？

【例2】靴用の防水スプレーを玄関先で使い、噴射した霧を吸ってしまった。咳が出て、息苦しい感じがする。

例1の塩素系洗剤や酸性タイプの洗剤の製品容器には、「まぜるな危険」表示が大きく書かれています。また、例2の防水スプレーにも「注意；吸い込むと有害。必ず屋外で使用」との表示が書かれています。



塩素系製品の警告表示



防水スプレーの警告表示

どちらの製品も、こういった表示があるにも係らず、それを守らずに事故に遭っています。このような実情の背景には、次のようなユーザー心理があるように思われます。

◆使い方の分かり切った製品の注意表示など気にしない。

初めて使う製品で、使用方法が良く分からない場合には、じっくりと製品表示を見るでしょう。しかし、使い方が分かりきっている製品ならば、すぐに使いたい気持ちの方が勝って、わざわざ製品表示を見ることはしないということです。

◆表示は目には入っているが、自分は大丈夫という根拠のない過信があり、行動に反映されない。

一般家庭用に売られている製品に、危険なものがあるはずがない。万が一のことが書いてあるのだろうが、普通はそんなことは起こらない、といった心理。

また、製品表示を読もうと思っても、多くのことが小さな字でギッシリ書かれていて、読み難いという、ユーザーとしてもどうすることもできない事情もあります。では、どうしたらよいのでしょうか？製品表示には、重要なことほど、大きくまた分かり易く書かれています。見るポイントさえ掴んでいれば、重篤な事故は起きません。ここでは、製品の注意表示を見るポイントについて書いていきたいと思

います。

シグナルワードに注目する

製品の表示には、製品情報（品名、用途、液性、成分、材質等）、使い方情報（使い方、使えないもの、使用量等）、安全性情報（使用上の注意、応急処置等）があり実に多様な情報が記載されています。この中で、重篤な事故を防ぐために特に注意喚起を促す目的で表示されるものを「警告表示」といいます。警告表示には必ずシグナルワードが入っています。それが「危険」、「警告」、「注意」の3つの言葉です。そして、危険>警告>注意の順でもしも守らなかった場合に受ける可能性のある被害の大きさが変わってきます。シグナルワードに後には、簡潔な文章で、危険の種類、想定される結果、回避方法などが掲載されます。「危険」、「警告」、「注意」ではじまるメッセージは、その製品を安全に使うためにとっても重要なことが書かれていると認識してください。

安全図記号に注目する

事故防止のために重要な事柄は、誰もが一目でわかる図記号で表示される場合があります。限られた表示スペースに効率的且つ分かり易く表示でき、日本語が読めなくても意味がわかるなどのメリットがあり、近年多用されるようになってきました。図記号は、かつてはそれぞれの製品で独自のものが使われていましたが、JISなどの標準規格でルールが決められ、最近はこのルールに則ったものが多くなっています¹⁾。大きく分けると、してないけないことを示す「禁止マーク」、注意することを示す「注意マーク」、必ず行なう（守る）ことを示す「指示マーク」があり、この中に内容を示すピクトグラム（絵文字）が入ります。



具体的な例（塩素系カビ取り剤）

塩素系カビ取り剤を安全に使用するために必要なことは多数あり、製品表示に反映されているが、特に重要と思われるのは下記の4点であり、それぞれ警告表示、安全図記号が記載されている。

①塩素系カビ取り剤と酸性洗剤を混ぜると有害な塩素ガスが発生し、吸い込むと危険です。過去には、死亡事故も発生しています。

→警告表示「まぜるな危険」、安全図記号「酸性タイプと併用不可」

※「まぜるな危険」は家庭用品品質表示法で規定されている法定表示。

②強いアルカリ性で、皮膚や目を刺激し、損傷を与えます。特に目は失明に至ることがあります。

→安全図記号「目に注意」

③特有のニオイがあり、吸い込むと気分が悪くなることがあります。毎年、厚生労働省が発行している「家庭用品等に係る健康被害病院モニター報告」等で事故事例が報告されています²⁾。

→安全図記号「必ず換気」

④子どもがいたずらしたりすると危険。手の届かない所に保管しましょう。

→安全図記号「子どもに注意」

製品表示、特に安全な使用に係るものはしっかりと読んでから使用するのが望ましいことは言うまでもありません。しかし、字が小さく読みにくいことも否めません。見るべきポイントを抑えて、柔軟に対応するのも賢い使い方と言えるでしょう。



【参考にした情報】

- 1) 新しくなります『安全図記号』、日本石鹼洗剤工業会
http://jsda.org/w/01_katud/antaikyo/JSDA_anzenzukigou.pdf
- 2) 「2016年度 家庭用品等に係る健康被害 病院モニター報告」を公表します、厚生労働省
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000193024.html>

◇ 『アクティビティノート』第260号（2018年10月発行）掲載



DIYで思わぬ事故を起こさない為に ～①オイルフィニッシュ～

最近、テレビでDIY (Do It Yourself) を取り上げた番組が目につきます。手軽に手に入る材料で家具調度品を自作したり、室内の模様替えをしたり、規模の大きいものでは古い家のリフォームをしてしまうものまであります。材料にこだわったり、自分オリジナルなデザインに仕上げたり、見ているだけでも楽しい番組が多いように思います。「自分でできることは自分でやってみよう!」という考えの下、楽しみながら取り組めるDIYは、今ちょっとしたブームになっているのではないのでしょうか。

DIYで木工をするときに、人気なのがオイルフィニッシュ。木目を生かしたナチュラルな仕上がりで、ちょっとアンティークっぽい感じでなかなか素敵です。でも、使う時に気をつけないと火事を起こすことがあり注意が必要です。



オイルフィニッシュとは、チークオイルを浸み込ませて、綿布（ウエス）で拭き上げて仕上げる塗装方法です。チークオイルは乾性油という種類の植物油が主原料です。乾性油は時間とともに木材に浸透して固まることで、その木材の木目を生かしつつ、耐久性などを向上させる働きがあります。乾性油の他に、樹脂や着色料などが配合されている製品もあります。乾性油としては、亜麻仁（アマニ）油が使われることが多いようですが、その他にも、桐油、荏胡麻（エゴマ）油などが使われます。

乾性油とは、分子中に二重結合をたくさん持っている油で、空気中の酸素と反応して硬化する性質を持っています（いわゆる「酸化重合反応」と呼ばれる現象です）。このため、べたべたせずさらっとした仕上がりになります。

この酸化重合反応の際に発生する熱が曲者です。反応が進行しやすく、かつ熱がこもって高温になりやすいような条件が揃うと、自然発火し、最悪火災に発展することがあります。このような条件に該当しやすく注意が必要なのは、オイルの拭き上げに使用した布やウエスを廃棄する場合です。オイルを含んだ布やウエスを多量に積み重ねたまま放置すると、空気との接触面積が大きく、オイルの酸化重合反応が進みやすくなります。また、積み重ねられた繊維は空気を多く含むため、断熱性が高く、内部に熱がこもりやすくなります。温度が上昇すると、酸化反応は進みやすくなりますので、益々蓄熱されて行きます。このような条件が重なると、熱がこもって自然発火し、火災につながる可能性があります。蓄熱して火が出るまで時間が掛かることも多く、ひと仕事終えて、人の目が離れたところで知らぬ間に火が出たりして大変に危険です。こういった事故を防ぐためには、オイルを含んだ布やウエスは、その都度、水の入ったバケツ等の容器に入れ、十分に水に浸して、水分を含ませた状態で廃棄する必要があります。尚、製品そのものは、空気との接触面積が少なく、熱がこもって高温になるようなことがないので、発火の心配はありません。また、塗料として木材に塗られた場合も空気との接触面から効率的に放熱され、蓄熱されることもありませんので発火の心配はありません。

チークオイルの他に長油性アルキド樹脂塗料なども酸化重合反応で乾燥しますので、これらについても同様の注意が必要です。塗料容器の注意事項欄などに、廃棄する際の注意表示がありますので、表示に従って適正に処理する必要があります。

オイルフィニッシュは昔からある木材塗装であり、乾性油の性質を上手に利用した手法です。事故防止も「Do It Yourself」精神の一つ、オイルフィニッシュに使われる塗料の特性やメカニズムを良く知って、思わぬ事故を起こさないよう気をつけましょう。

【参考にした情報】

- 1) 「えっ？こんなことで火事に?! (自然発火)」、大阪府八尾市
<http://www.city.yao.osaka.jp/0000019191.html>
- 2) 「塗料を含浸したウエスからの自然発火事故について」、独立行政法人製品評価技術基盤機構
<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/specialnews/news64.html>
- 3) 「木材塗料の使用後の自然発火に注意!」、国民生活センター
<http://www.kokusen.go.jp/news/toryou.html>



◇ 『アクティビティノート』第261号（2018年11月発行）掲載



DIYで思わぬ事故を起こさない為に ～②漆喰～

最近、DIY (Do It Yourself) がちょっとしたブームです。テレビを見ると、毎日のようにDIYを取り上げた番組が目につきます。DIYをやり始めた人が、部屋の模様替えに手をつける時に大きなポイントになるのが「壁」をどうするかです。一般的には壁紙ですが、漆喰を使った塗り壁も、部屋の雰囲気が大きく変わるので人気があります。塗り壁と言えば、かつては腕利きの左官職人の専売特許でしたが、昨今のDIYブームもあって、素人でも手軽に取り組めるような製品が数多く販売されています。DIYで人気の漆喰ですが、塗る時にはちょっとした注意が必要です。



漆喰は消石灰を主成分として、これに砂、海藻のり、すさなどを混合して水で練ったもので壁や天井の仕上げに使用されます。主成分の消石灰は石灰石や貝殻を焼成して得られるものですが、化学名は水酸化カルシウムと言います。水酸化カルシウムは基本的には水に溶け難いのですが、少量溶解し強いアルカリ性を呈します。強いアルカリ性の水溶液は皮膚や眼を強く刺激し、損傷を与える作用がありますので、水溶液を皮膚につけると、皮膚を損傷し、化学やけどと言って、やけどに似た症状になることがあります。また眼に入ると、眼を損傷し、酷いときは失明してしまうこともあります。練り状の漆喰は水を含んでおり、強アルカリ性ですので、壁塗りをする時には、保護手袋と保護めがねを着用し、直に接触しないよう十分に注意する必要があります。もし皮膚についてしまった場合は、ヌルヌルした感触が無くなるまで流水で洗い流し、異常があれば皮膚科医を受診すること。眼に入ってしまった場合は、すぐに流水で15分以上洗い流し、異常がなくとも直後に眼科医を受診することです。

漆喰は、天然由来の建築材料であることも魅力のひとつですが、天然だからといって安全であるとは言えません。漆喰の特性を良く知って、思わぬ事故を起こさないよう気をつけましょう。

漆喰が乾いた後は大丈夫なの？

漆喰の主成分の消石灰（水酸化カルシウム）は、空気中の二酸化炭素と反応して、徐々に炭酸カルシウムに変化します。この過程で硬くなって強度を増していく訳です。炭酸カルシウムは石灰石の主成分で水に不溶ですので、皮膚や眼への刺激・損傷性はありません。

珪藻土の壁にしようと思うのだが、漆喰と珪藻土はどう違うの？

珪藻土とは、藻類の一種である珪藻の殻の化石からなる堆積物です。水に不溶であり、漆喰のように強いアルカリ性で皮膚や眼を損傷することはありません。塗り壁に用いる場合、珪藻土だけでは固まらないため、つなぎ材は配合されますが、漆喰が使われることがあり、珪藻土と言いながら漆喰が入っていることがあります。この場合、漆喰の性質が現われますので、皮膚や眼への刺激・損傷性に気をつける必要があります。

◇ 『アクティビティノート』第262号（2018年12月発行）掲載



DIYで思わぬ事故を起こさない為に ～③瞬間接着剤～

モノとモノとをアツという間に接着できる瞬間接着剤は何かと重宝しますよね。DIY (Do It Yourself) でも活躍する場面は多いのではないのでしょうか。しかし、使う時に安全面で気をつけなければいけないこともあります。

瞬間接着剤はシアノアクリレートを主成分にしています。シアノアクリレートそのものは水のように粘性の低い液体ですが、接着するものに付着しているごく微量の水分によって、瞬間的に重合反応が進み樹脂化して固まることで接着力を発揮します。重合反応の際に熱を発生しますが、通常の接着では高温になるようなことはなく危険ではありません。しかし、布やティッシュなどの繊維状の素材に染み込むと急激に反応が進んで発熱することがあります。これは、瞬間接着剤が毛細管現象で繊維内に染み込んで、表面積が急激に大きくなるためです。特に、木綿、ポリエステル、アセテート系の繊維製品では、100℃前後まで温度が上昇することがあり、火傷を負う恐れがあり危険です。



DIY といえば、作業時に軍手などをはめることが多いと思いますが、瞬間接着剤を使用する際は軍手はNGです。ポリエチレン製の液体が染み込まないものを使うようにして下さい。

瞬間接着剤は空気中の水分でも固まりますので、保管状況によっては、ノズル周りが固まって出にくくなってしまふことがあります。力を加えて無理に出そうとすると、中身が急に飛び出し、身体にかかってしまうことがあります。もし、衣服に大量に染み込んだ時は、衣服を脱がずにすぐに大量の水で冷やすようにすると良いでしょう。

瞬間接着剤が手などについた時は、無理に剥がそうとせず、なるべく熱いお湯の中にしばらく浸して、少しずつ揉みほぐすようにして剥がしてください。剥がれにくい場合は、マニキュアの除光液や専用の「はがし液」を使うと剥がれる場合があります。目に入ったときは、慌てずに多量の水で洗眼した後、医師の手当てを受けて下さい。目を擦ると眼球を傷つける恐れがありますので、決して擦らず、瞬きも出来る限り控えるようにしてください。目にはマニキュアの除光液や専用の「はがし液」は絶対に使ってはいけません。口に入った場合は、大量の水で口をすすぎ、接着剤が固まったら出してください。マニキュアの除光液や専用の「はがし液」は絶対に使ってはいけません。

どの場合も、決して無理はせず、手に負えない場合は、接着剤を持参の上で医師の手当てを受けるようにしてください。

瞬間接着剤を気持ちよく使うには、その特性をよく知っておくことが大事です。使用上の注意を守ると共に、使用後は、ノズルなどをきれいに拭き取ってから、キャップをしっかり閉めて、直射日光の当たらない湿気の少ない所に保管するようにしましょう。これも次にトラブル無く使うために大事なポイントです。

◇ 『アクティビティノート』第263号（2019年1月発行）掲載



DIYで思わぬ事故を起こさない為に ～④アスベストに注意！～

DIYが高じて、自らリフォームやリノベーションに取り組む方もいます。そこまで大規模ではなくても、部屋の床・壁・天井などを改装したいという方はいるのではないのでしょうか。そういった計画のある方は、アスベスト対策もお忘れなく。

かつては建築材料として大量に使われていたアスベスト。吸い込むと肺がんなどの重篤な疾病のおそれがあり、今では使われなくなりましたが、古い建築物には当時使われたものが残っている可能性があります。改装時に粉塵を出して吸い込むことがないように充分注意しましょう。



アスベストとは^{1), 2)}

アスベストとは、天然に産出する繊維状の鉱物の集合体の総称で、鉱物学上はクリソタイル、アモサイト、クロシドライトなどの6種類ほどに分類されています。どれも、非常に細い繊維状結晶で、綿状に加工して、主に建築材料として使用されてきました。アスベストの粉塵は、目に見えないほど微細な繊維状で、吸い込むとじん肺、悪性中皮腫の原因となり、肺がんを起こす可能性があることが知られています。アスベストによる健康被害は一般に、長期的に吸い込むような環境に身をおいた場合、つまり仕事で扱っていた労働者で多く報告されています。また、吸い込んだ量が多いほど発病のリスクは高まりますが、短期間の低濃度ばく露の影響については不明な点が多いとされています。

建築材料としてアスベストの使われ方と規制

アスベストは様々な形で建築材料として使われてきました。建築物のどこにどのような形で使用されてきたかは、国土交通省が出している「目で見えるアスベスト建材」³⁾に詳しく掲載されています。ここでは、代表的な利用例を簡単に紹介します。

①アスベスト含有吹き付け材

アスベスト、セメント、水などを一定の割合で混合して吹き付け施行したもので、ロックウールなどにアスベストを混ぜて使用される場合もあります。耐火被覆用として鉄筋造建築物の梁や柱に使用されたり、吸音・断熱用としてビルの機械室・地下駐車場・学校・体育館・工場等の天井や壁に使用されている場合があります。アスベスト含有吹き付け材は経年劣化でアスベストが飛散する可能性が指摘されています。このような使用は、1975年から段階的に規制が掛けられるようになり、2006年以降は使用が禁止されています。

②アスベスト保温材等

比較的密度の小さいアスベスト含有建材で、経年による飛散のおそれはほとんどないと言われていますが、除去作業の際には飛散しやすいため注意を要します。ボイラーや温水管の屈曲部などに使われるアスベスト含有保温材、耐火のため板状に成型して鉄骨などに張り付けるアスベスト含有耐火被覆板、耐火や断熱のため屋根の裏打ちや煙突内側に貼られるアスベスト含有断熱材があります。これらの製品へのアスベストの使用は2006年以降、禁止されています。

③アスベスト成型板等

比較的高密度のアスベスト含有建材で、住宅屋根用化粧スレートや内外装用の各種成型板、塩ビ床タイルなどがあります。この手の製品は経年劣化でアスベストが飛散することはほとんどありませんが、破損したり、切断したりすると飛散のおそれがあります。これらの製品へのアスベストの使用は2006年以降、禁止されています。

どんなことに注意したらいいの？

建築物の解体や増改築時のアスベスト含有製品の扱いについては、建築基準法、大気汚染防止法、建設リサイクル法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、石綿障害予防規則等で、飛散しやすさのレベルに応じて規制があり、それぞれ適切な処理を行なうことが求められています⁴⁾。また事前に届出が必要な場合もあります。築年数や工事の規模・内容にもよりますが、一般家庭ではアスベスト飛散レベルの低い③が問題になることが多いと思われませんが、それでも思わぬ事故を起こさぬよう、十分な注意が必要です。

「自分で出来ることは何でも自分でやってみよう！」というのがDIYの精神ですが、手に負えないことがあるのも事実です。難しいと思ったら、専門家に相談し、決して無理をしないことも大切ではないでしょうか。

【参考にした情報】

1) 「アスベスト対策Q&A」、国土交通省

<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/Q&A/index.html>

2) 「アスベスト（石綿）に関するQ&A」、厚生労働省

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/topics/tp050729-1.html

3) 「目で見えるアスベスト建材（第2版）」、国土交通省

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf

4) 「建築物に使われているアスベスト成型板の手引き」、島根県アスベスト対策本部

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/asbest/index.data/seikeiban.pdf>

◇ 『アクティビティノート』第264号（2019年2月発行）掲載



DIYで思わぬ事故を起こさない為に ～⑤ホットメルト接着剤とグルーガン～

最近ホビー工作やDIYで、モノを接着する際によく使われるようになったグルーガン。接着する材料を選ばず様々な用途に手軽に使えることから使用が拡大しています。グルーガンで使用される接着剤をホットメルト接着剤といいます。ホットメルト接着剤とは「熱をかけて溶融した状態で塗布され、冷えると固まって接着する接着剤」のことを言います。ホットメルト接着剤の基剤には、加熱すると軟化して冷やすと固化する性質（熱可塑性という）を持つ樹脂が使われています。



グルーガンはホットメルト接着剤を使用するためのアプリケーションで、グルースティックと呼ばれるスティック状のホットメルト接着剤を挿入して使用します。グルーガンのトリガーを引くと、グルースティックが前に押し出され、先端のヒーターによって加熱されて融けた状態で突出口から出てくる仕組みです。内蔵されているヒーターにはセラミックタイプとニクロム線タイプがありますが、ホビー、DIY目的での使用の場合、構造が簡単で安価、温調器が不要で温度変化の少ないセラミックタイプが使用されていることが多いようです。

グルースティックとグルーガンには高温用と低温用がある

グルースティックには溶融する温度によって、170～210℃くらいの高温タイプと120～130℃くらいの低温タイプがあります。元々、工業用用途には高温タイプが使われていましたが、家庭用の需要が拡大するにしがたい、火傷等に配慮した低温タイプが開発されました。これに合わせ、グルーガンにも高温用と低温用があります。グルースティックには必ず溶融させる温度が指定されているので、その温度にあったグルーガンを使用する必要があります。見かけは溶融していても、温度が低いと接着力が発揮されないことがあるので注意が必要です。

思わぬ製品事故を防ぐために

●溶融した高温の接着剤は液ダレしやすくなるので、皮膚に付けないように気を付ける。

一般に火傷の損傷の大きさは、どのくらいの温度の物が、どれだけの時間、どこに付いたかで決まります。グルーガン中で溶融された接着剤は低温タイプでも120～130℃の高温です。しかも粘性があり、垂れた後、冷えて固化して行く過程で粘性を増していきます。このため、皮膚についた場合、取れ難く、思いもよらぬ重度な火傷になることがあります。具体的には下記のような対策を講じるようにしてください。

- ①目の保護のため、使用時には保護めがね（ゴーグルでも可）を着用する。
- ②手袋を着用する。可能であれば耐熱手袋が好ましいが軍手でも可。但し、軍手は大量にホットメルト接着剤が付着した場合は、繊維の間から皮膚に付着し被害が大きくなる可能性があるため注意が必要。

③使用時は長袖等を着用し、皮膚が露出していないような服装で取り扱うことが好ましい。

ホットメルト接着剤は100℃以上に加熱して使用しますので、火傷には十分な注意が必要です。

●溶融した高温の接着剤がテーブルや床に垂れると直ぐに固まり取れにくくなる。

垂れた液は冷えるとすぐに固まり、取れ難くなります。作業時には下に保護シートや板を敷いておくとよいでしょう。

●グルーガンの先端部分は高温になるので、使用時には触れないように気を付けること。

グルーガンの先端部分はヒーターが内蔵されており、接着剤は溶融された状態になっています。100℃以上の高温になることがありますので注意を要します。

●子どものいたずら等に注意する。

グルーガンは子どもの興味を引く形状をしています。小さな子どもがいるご家庭では、使用される際に、子どもがいたずらをしないように気をつけてください。

●グルーガンやグルースティックの製品表示をよく見て正しく使うこと。

乾燥時間が不要で素早く接着できる。プラスチック、金属、木材、紙など接着材料を選ばず様々な用途に使用できる。有機溶剤を使っていないので溶剤臭がなく環境にもやさしいなど、優れた特徴をもつホットメルト接着剤。グルーガンを使用するところも、プロっぽさがあり人気です。その特性を良く知って上手に使いこなしたいものです。

【参考にした情報】

- 1) 接着剤読本、日本接着剤工業会



◇ 『アクティビティノート』第254号（2018年4月発行）掲載



危険！ 洗剤の専用容器以外への移し替え使用

住居周りの掃除に使う洗剤や洗剤^注。それぞれの製品の容器は、内容液の特性や用途に合わせて設計されています。特に、内容液が強い酸性やアルカリ性の場合や、次亜塩素酸ナトリウムなどの酸化剤を含む場合は容器の材質、強度、機能性等が慎重に検討され、使用時だけでなく保管時にも安全が保たれるように設計されています。また、容器には用途、使い方、成分、使用上の注意、応急処置など、その製品にとって重要な情報が表示されています。これらの製品を専用容器以外に移し替えて使用することは、思わぬ事故につながることもあり危険です。今月度は、洗剤等の専用容器以外への移し替えに関して、特に気をつける必要のある事柄をお伝えします。

注) 一般に、洗浄の主な作用が界面活性剤によるものは「洗剤」、それ以外の酸やアルカリ、酸化剤等の化学作用によるものは「洗剤」と区別されています。

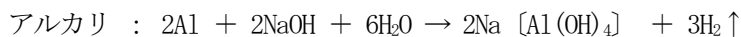
アルカリ性や酸性の洗剤をアルミ缶にいれると破裂する！

数ヶ月前、駅のホームでアルカリ性の洗剤を入れたアルミ缶がバーン！という大きな音を立てて破裂し、内容液が噴出。通行人が被液して足や顔に化学火傷を負ったという事故の報道がありました。

アルミ缶の持ち主は、勤務先で使っていた業務用アルカリ洗剤を自宅で使おうと思い、ボトル型の缶コーヒー用のアルミ缶に移し替えて持ち帰る途中だったとのこと。本人は破裂するとは思わず軽い気持ちでやったことですが、過失傷害の疑いで書類送検されてしまいました。また、2012年にも地下鉄の車内での同様の破裂事故が報告されています。



何故、このような事故が起きたのでしょうか？一般に、業務用は家庭用に較べて要求性能が高く、アルカリ洗剤も、家庭用では使われない水酸化ナトリウムや水酸化カリウムを使い、強いアルカリ性に設計されているものが多くあります。アルミニウムは両性金属といって、酸やアルカリに溶解する性質があります。この時、水素ガスが発生します(1gのアルミニウムから1,336mlの水素ガスが発生します)。上記の事故では、密閉された容器の中に水素ガスが溜まり、缶の内圧が高まり破裂したものと思われます。



事故報告があるのは、アルカリ性が強く汚れ落ちのよい業務用洗剤でのトラブルですが、酸性洗剤でも同様の現象が起きます。また、業務用、家庭用を問わず製品の液性によって同様の現象が起きます。酸やアルカリは皮膚や眼に対する刺激性が高く、噴出した液を被ると化学火傷を起こす、眼に入ると失明の恐れがある等大変に危険です。液性がアルカリ性または酸性と表示されている製品のアルミ缶への移し替えは絶対に止めましょう。

塩素系カビ取り剤は必ず専用容器で使う！

塩素系カビ取り剤の主成分は次亜塩素酸ナトリウムです。酸化力が強く、漂白作用があります。また製品中には水酸化ナトリウムが含まれ、液性はアルカリ性です。塩素系カビ取り剤を使用する際に注意すべき点としては下記のような事柄があります。

- ①酸性洗剤と混合すると有害な塩素ガスが発生するので、混ぜたり併用したりしない。
- ②強いアルカリ性で皮膚や眼に対し強い刺激性があり、皮膚に付く、眼に入ることがないように注意する（特に眼に入った場合失明の恐れがあり危険）。
- ③独特のニオイがあり、鼻や喉を刺激する。長時間ニオイに接する、ミストを吸い込むなどした場合、一時的に体調不良となることがある。



塩素系カビ取り剤は、浴室の壁面などにスプレーして使いますが、②や③を考慮して、泡状に出る製品が多く、細かいミストが舞わないように配慮されています。またスプレーした箇所に泡が留まって洗浄力を発揮するように、泡特性にも配慮した配合設計と容器設計が成されています。このため、専用容器以外のハンドスプレー容器を使うと、細かいミストが舞う、液が跳ねるなどして思わぬ事故を招くことがあります。また、容器の材質や強度も耐アルカリ性や耐塩素性に配慮したものが使われています。“塩素系カビ取り剤は必ず専用容器で使う”ことが必要です。

また、カビ取り剤の主成分が次亜塩素酸ナトリウムであることから、同じ次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする台所用漂白剤で代用できる、といった情報を目にすることがあります。カビ取り剤は、その用途に適した次亜塩素酸濃度に設定されており、また泡になりやすい配合組成になっています。主成分が同じだからといって、代用できるものではありません。それぞれの製品の用途表示に従い、用途外使用はしないようにしてください。

製品は内容液と容器を合わせて品質、性能、安全性が設計されています。使うのは内容液だからといって、専用容器以外への移し替え使用は危険を伴うことがあり“厳禁”です。

【参考にした情報】

「専用容器以外への移し替えは危険 ～洗剤の事故～」、東京消防庁
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201212/detergent/index.html>

3.7 「コラム」

◇ 『アクティビティノート』第243号（2018年8月発行）掲載

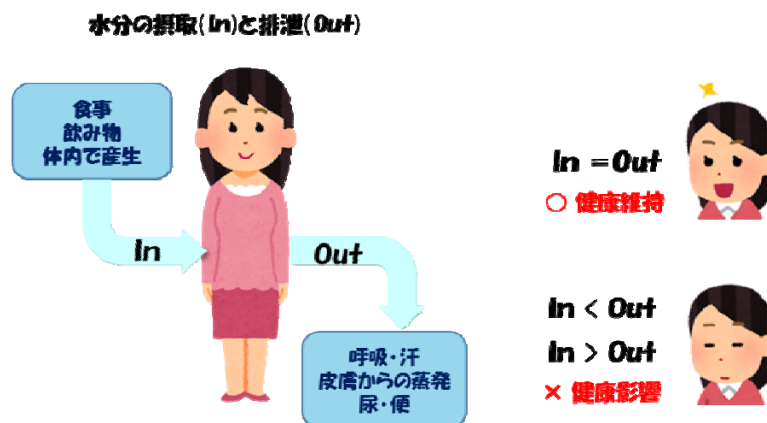


水分補給のいろいろ

気象庁では、最高気温が35℃を以上の日を猛暑日としています。今年は例年より多くの観測地点で猛暑日となり、連日のように熱中症で搬送されたニュースが流れています。熱中症対策として水分補給が重要であることは言うまでもありません。また、大量の発汗がある状況では、水だけではなく、塩分などの電解質も補給できるドリンクでの水分補給がより効果的です。

電解質補給の必要性

ヒトの体液の割合は年齢や性別により異なりますが、健康な成人男子では体重の60%を占めています。体の水分は発汗、呼吸や尿などで排泄されますが、食事や飲料などから摂取され、体液の量は一定に保たれるようになっています。体液には、ナトリウムイオンやカリウムイオンなどの電解質が含まれており、健康を維持するために重要な役割を担っています。特にナトリウムイオンは浸透圧の調節に関わっており、体液中の電解質の濃度や水分量維持に重要な役割を果たしています。平常時においては、食事をきちんと摂り、お茶や水をこまめに飲むことで十分ですが、暑さで大量に発汗する状況や、スポーツをする場合には電解質を含む水分補給が必要です。



電解質を含む主な飲み物

■スポーツドリンク

スポーツドリンクは、スポーツをしたときに汗で失われた水分と電解質をスムーズに補給するための飲料として開発されたのが始まりです。現在では、スポーツに限らず、熱中症予防など、大量に発汗する状況での飲用でも薦められています。スポーツドリンクには「アイソトニック飲料」と「ハイポトニック飲料」の2種類があります。アイソトニックとは、等張性という意味で、体液とほぼ等しい浸透圧の飲料のことです。それに対してハイポトニックは、体液よりも浸透圧の低い低張性の飲料に分類されています。この浸透圧には電解質の他に糖分も関わっており、糖質は「アイソトニック飲料」より「ハ

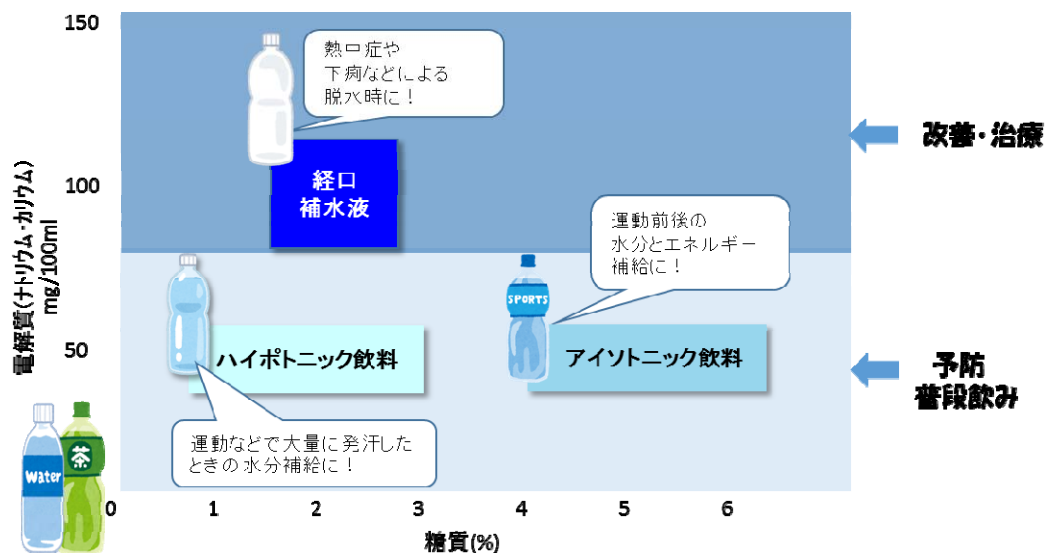
「ハイポトニック飲料」の方が少なくなっています。スポーツをする前には糖質の多い「アイソトニック飲料」が好ましく、スポーツ時や暑さで汗をかくと浸透圧が低くなりますので体液の浸透圧より低い「ハイポトニック飲料」の方がスピーディに水分が吸収され効果的であると言われています。

■経口補水液

電解質と糖質をバランスよく配合した飲料でスポーツドリンクに比べてナトリウムやカリウムが多く、糖質が低く設計された飲料で、すばやく水分を補給できます。スポーツドリンクが熱中症の予防に適しているのに対し、経口補水液は熱中症や激しい下痢などにより脱水症状が現われた時の改善・治療に適していると言われています。経口補水液の組成はメーカーによって異なり、中には特別用途食品*の個別評価型病者用食品として、消費者庁長官の表示許可を得て、脱水状態等に適した飲料として販売している製品もあります。

*特別用途食品について

: http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/health_promotion/pdf/syokuhin88.pdf



スポーツドリンクや経口補水液の市場は急速に拡大しています。手軽に効率的な水分補給ができるので上手に利用したいものです。ただし、糖分制限や塩分制限のある疾患の方が知らずに日常的に飲んでいたら、既往症が悪化する可能性もあり注意が必要です。疾患のある方は主治医によく相談して自分に適した飲料を選びましょう。

【参考にした情報】

- 1) 一般社団法人全国清涼飲料連合会 : http://www.j-sda.or.jp/ippan/qa_view.php?id=139&cat=8
- 2) 環境省 熱中症環境保険マニュアル : http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php

◇ 『アクティビティノート』第259号（2018年10日発行）掲載



おいしい水



毎日、何気なく飲んでいる水。時と場合により、「おいしい」と感じたり、「不味い」と感じたりした経験はないでしょうか。今回は「おいしい水」に関するお話です。

1984年に厚生省（現厚生労働省）は「おいしい水研究会」を立ち上げ、おいしい水の必要要件を検討しています。その結果は、7つの要素にまとめられて公表されています¹⁾（表-1参照）。ここでは、「おいしい水」とは、「おいしく飲む水」のことであり、快適に、安心して飲む水のことでありと定義されています。これを見ると、蒸発残留物、硬度、遊離炭酸はどちらかという水の味を美味しくする要素で、多すぎても少なすぎても悪く、一定の範囲に含まれているのが良いとされています。これに対し、過マンガン酸カリウム消費量、臭気強度、残留塩素は少ないほど良く、水の味を損なわせる要素と言えそうです。また、水温は水を美味しく感じるための生理的な要素と言えそうです。

表-1 おいしい水の水質条件

水質項目	数値	概要
蒸発残留物	30～200mg	水が蒸発した後に残る物質で、主に無機塩類（ミネラル）の含有量。適度に含まれるとこくのあるまろやかな味になるが、多すぎると苦味、渋み、塩味を感じる。
硬度	10～100mg	ミネラル中のカルシウムとマグネシウムの含有量。多いものは硬水、少ないものは軟水と呼ばれる。一般に軟水はくせがなく、好き嫌いが出ないが、硬水は好き嫌いが分かれる。また、マグネシウムが多いと苦味がでる。
遊離炭酸	3～30mg	水中に溶けている炭酸ガスの量。水に爽やか味を与えておいしくするが、多すぎると刺激が強くなりまろやかさが失われる。
過マンガン酸カリウム消費量	3mg/L以下	水に含まれるフミン質などの有機物の指標。多いと渋味が感じられる。
臭気強度	3以下	水についている土臭、生ぐさ臭、カビ臭などの臭いの強さ。臭いが強いと、不快に感じられる。
残留塩素	0.4mg/L以下	水に残留している殺菌用の塩素のこと。水道水には一定量保持されていなければならない。多すぎるとカルキ臭を与え、水の味を不味く感じさせる。
水温	最高20℃以下	冷えた水は美味しく感じる。また臭いを感じ難くする。

かつて、1980年代に東京都など都市圏の水道水がまずいと話題になった時期がありました。東京都の水道水と言えば、かつて、金町浄水場の水は「日本一まずい水道水」という不名誉な称号を与えられましたが、それもいまや昔、順次水質改善が図られ、2013年には高度浄水処理設備の導入が完了し、いまやボト

ル詰めされ「東京の水」として、商品化されているほどおいしく変貌しているようです。高度浄水処理とはオゾン処理と生物活性炭処理を組み合わせたもので、従来、どうしても取り除けなかった極微量のトリハロメタンやカビ臭なども取り除くことができる優れたものです。

日本は水道水が直接飲める国として有名です。このような国は世界でも15カ国程度しかなく、それだけで稀有な存在と言えます。安全性だけでなく、おいしさもアピールできるのですね。しかし、日本人の食習慣は大きく変化してきており、飲み水として、ボトル入り等のミネラルウォーターを飲む人が増え、水道水を飲用する人が減っているのは皮肉な現象です。東京都が、水道水と市販のミネラルウォーターの飲み比べテストを行ったところ、結果はほぼ半々に分かれ、水道水もミネラルウォーターに遜色ない結果だったとのこと³⁾。水道水は不味いと思っている方は、一度飲み比べをしてみても如何でしょうか。水道水を見直す良いきっかけになるのでは、と思います。

アントニオ・カルロス・ジョビンが作曲したボサノバの名曲に、「おいしい水」があります。これは、思い焦がれる恋人の「愛」を、生きていくのに欠かせない「水」に例えて歌い上げた恋の歌です。人によって「おいしい水」の捉え方は様々です。

先日、学生時代からの古い友人に、「君にとって、忘れられないおいしい水ってあるかい？」と尋ねたところ、「中学生の時、夏休みに部活のサッカーで、練習が終わった後、水道の蛇口から直接飲む水は旨かったなあ」という答えが返ってきました。確かに、キラキラ照りつける太陽の下で、汗だくになって練習した後に飲む水は、冷たくて、身体に染み込むようで格別でした。また、その時の情景が、生き生きと思い出されて、懐かしくもあり、あの日に帰りたいという思いに駆られます。

「おいしい水」とは、誰しもが、人生のどこかで経験した懐かしい思い出と共にあるものかも知れません。あなたにとって、「おいしい水」とは何でしょうか？

【参考にした情報】

- 1) 「おいしい水について」、水道協会雑誌、第54巻、第5号、昭和60年5月
- 2) 「東京水飲み比べキャンペーン」の平成29年度実施結果をお知らせします。東京都水道局
https://www.waterworks.metro.tokyo.jp/kouhou/campaign/jissi_jokyo5.html



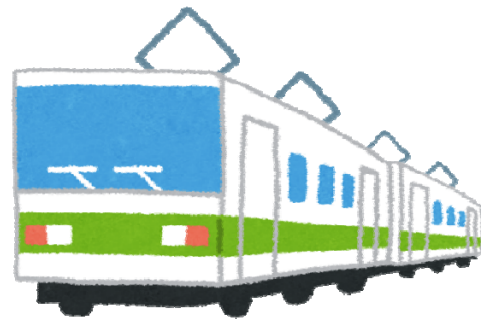
◇ 『アクティビティノート』第260号（2018年10月発行）掲載



コラム

モノを見る目

発車メロディをご存知ですか？ 駅のホームで、電車のドアを閉める前に流される、発車を知らせる短いメロディのことです。以前、発車時に流されていたのは、「ピロピロピロ…」といった電子音でしたが、混雑時に耳障りだと不評を買っていたため、1989年に新宿駅と渋谷駅で導入され、それが徐々に全国に広まったと言われています。実は、この発車メロディ、知らないうちに進化を遂げ、いまではさまざまご当地バージョンが来ています。



私が、それを知ったのは、2014年に、最寄り駅であるJR阿佐ヶ谷駅の発車メロディが「たなばたさま」のメロディに変更されてからです。今まで、気にも留めずに聞き流していたものが変更され、「あれっ？」と思ったのがきっかけです。阿佐ヶ谷といえば、毎年8月に行なわれる「阿佐ヶ谷七夕まつり」と10月に行なわれる「阿佐ヶ谷ジャズストリート」で有名ですが、これにちなんで曲は「たなばたさま」で、ジャズ風にアレンジされたピアノ演奏のメロディとなったようです。JR阿佐ヶ谷駅のホームは4番線まであるのですが、凝ったことにそれぞれアレンジが異なり、よく聴けば何番線の電車が発車しようとしているかまで分かる芸の細かさです。

それから、色々な駅を利用する度に、ここの発車メロディは何だろうと気にかけていたところ、実に様々な曲が使われていることに気がきました。多くは、発車メロディとして開発されたものですが、中には有名な曲も使われており、それも、駅のある町に所縁のある曲でご当地メロディになっています。例えば、東京ドームのある水道橋駅は「闘魂こめて」、これは東京ドームを本拠地としている某球団の球団歌です。高田馬場駅は「鉄腕アトム」、これは高田馬場に作者の手塚治虫のプロダクションがあったため。品川駅の東海道線ホームは「鉄道唱歌」、蒲田駅は「蒲田行進曲」、また恵比寿駅は「第三の男」、耳慣れない曲かも知れませんが、聴けばきっと分かります。あのビールのCMで使われる曲です。鉄道の駅では発車メロディというものがあり、駅によって様々な曲が使用されている、という事実を知ったことで、沢山の気づきを得ることができたように思います。

何事も、ある法則や決まりごとを知ることで、自分の中にモノを見る視点ができ、様々なこと、普段つい見逃してしまうような細かいことにも気付くようになります。テレビでスポーツ観戦すると、一つひとつのプレーに対し、解説者が実に細かい技術的な解説をしますが、あれも経験の中で視点ができているからこそなせる業ではないでしょうか。

私どもの所には、実に様々な製品事故に関連した相談が寄せられます。その中には、製品の持つハザード（危険性）への認識が甘く、使い方が雑になって起ってしまっている事故も少なくありません。例えば、「防水スプレーを室内で使い、霧を吸い込んでしまい呼吸困難になって病院で入院治療することになって

しまった」と言ったものです。製品には「注意：吸い込むと有害。必ず屋外で使用」という警告表示がありました。相談者は見落としており、霧を吸い込むと有害であるという認識を持たずに使用していました。製品には様々な注意表示が記載されていますが、限られたスペースに表示されるため、字が小さく読み難いものです。使い慣れた製品や、使い方が分かり切った製品の場合、表示を気にも留めずに使っている人も多いことでしょう。しかし、守らないと重篤な健康被害や重大な財産被害につながる注意事項については、「警告表示」で大きく表示されています。また使われる言葉も決まっていて、危険>警告>注意とあり、この順番で危険性の度合いが大きくなっています。この様な決まり事さえ知っていれば、最低限守らなければならない重要な事は何かを容易に認識することができ、事故を未然に防ぐことができます。

ちょっとした事を知っているか否かで、視点の持ち方は全然違ってきます。様々な所が、事故情報や事故防止のための啓発情報を出しています。聞き流さずに、他山の石として自分事化することも大切ではないでしょうか。

追伸；先日、ネットで、JR 東日本が、試験的に発車メロディの廃止を検討しているとのニュースを目にしました。理由は、発車メロディが駆け込み乗車を誘発しているため、とのこと。駆け込み乗車をしないのは基本的なマナーです。駅の階段やホームを駆けるのは、自分にとって危険なだけではありません。もしお年寄りや目の不自由な方とぶつかったりしたら、相手に大怪我をさせてしまうこともあり、絶対にしてはいけない行為です。これも、長年、事故情報に注意し続けてできた視点の一つかも知れません。事前に発車を知らせることで、思わぬ事故を防ぐ為の発車メロディが、駆け込み乗車を誘発しているなんて、本末転倒のように思います。皆さん、絶対にやめましょう。発車メロディ存続のためにも…。



◇ 『アクティビティノート』第261号（2018年11月発行）掲載



アク代官と鍋奉行

お鍋が美味しい季節となりました。食材を入れる順序や味付けなどを仕切る鍋奉行が活躍すると一層美味しくいただけますね。鍋奉行に対して、灰汁（アク）をこまめにとる人のことをアク代官というようです。今回は、このアクについて少し掘り下げてみたいと思います。



アクの本来の意味は藁灰（ワラバイ）や木灰を水に浸して上澄みをすくった液のことです。この液を使って、野菜などに含まれるえぐみ、苦味、渋みなどのクセのある味を下処理したことから、クセのある味

そのものをアクと呼ぶようになりました。一般に、野菜などの下処理の段階でアクを取り除くことを「アク抜き」、鍋や煮物の調理時にお玉で取り除くことを「アク取り」と言うようです。

アクと言っても、野菜・山菜などの植物性食品や肉・魚などの動物性食品によってその成分は様々です。植物性食品のアクの成分には、えぐみのもととなるホモゲンチジン酸（タケノコなど）やシュウ酸（タケノコ・山菜・青菜など）、苦味のもととなるアルカロイド（山菜など）、渋みや変色のもととなるポリフェノール類（根菜など）があります。動物性食品のアクは、肉や魚に含まれるタンパク質が煮汁に溶け出して加熱により固まり、茶色い泡のようになったものです。

植物性食品のアクはほとんどが水溶性ですが、アク抜きの方法は食材によって異なります。植物は、動物や昆虫から種子、実、若芽などを食べられないようにするため、自ら天然毒素を作ることがありますがアクもその一つです。料理の味や見た目を損なうだけでなく、食品安全の観点からも適切なアク抜きをすることが大事です。

■水にさらす

ナス、じゃがいもなどは切った状態や皮をむいた状態で空気に触れると変色するため、空気に触れないようにすると同時にアクの成分を水に溶かし出します。

■酢水にさらす

レンコン、ゴボウなどの根菜はアクの成分が空気に触れると、酵素の働きによってメラニンという褐色の物質が生成されます。この酵素は酸性の状態では作用しなくなるため、水に少量の酢を加えておくと、さらに効果的です。

■米ヌカや米のとぎ汁を加えてゆでる

タケノコのアク抜きの方法としてよく知られています。ヌカに含まれている酵素の働きによってタケノコのかたい繊維が分解され、アクの成分が溶け出しやすくなるからです。

■茹でた後で水にさらす

ほうれん草、小松菜などの青菜類は、塩を一つまみ入れて沸騰させたお湯でさっと茹で、その後すぐに冷水に晒して冷まします。茹でることで、アクの主成分であるシュウ酸を取り除くことが出来ますが、溶け出したシュウ酸などの有機酸は、ほうれん草の緑色の色素であるクロロフィルをフェオフィチンと

いう黄褐色の色素に変化させてしまいますので、すぐに冷水に晒して色止めをします。また、水に晒しすぎると栄養分も逃げてしまいますので、熱が取れたらすぐに取り出し、軽く水気を絞ってアク抜き完了です。

■重曹を加えてゆでる

繊維の多い山菜をゆでる時には木の灰や重曹などのアルカリ性物質を加えてゆでます。アルカリ性物質には繊維をやわらかくしてアクの成分を溶け出しやすくする効果があるほか、植物の緑色の元であるクロロフィルという色素を分解して、より鮮やかな緑色のクロロフィリンに変化させる性質があります。

肉や魚の動物性食品のアクは、加熱した時に煮汁に溶け出したタンパク質です。食べても害はありませんが、食材によっては臭みが強かったり、煮汁がにごるなど見た目も美味しそうに見えなくなるため、泡状で出てきたものをお玉などですくい除去します。このアクにはうまみ成分も含まれているため、鍋料理などでアクを取りすぎるとうまみも一緒に取ってしまうこととなります。アク取りの加減で美味しさも変わりますので、鍋奉行・アク代官の腕の見せどころです。



アク抜きの歴史を遡ると、遠く縄文時代にまで行き着きます。今から2,300年以上前の縄文時代（紀元前131～4世紀頃）にはナラ、カシ、シイなどのドングリ類が食べられていたことが、遺跡の発掘調査で分かっています。ドングリ類はアクが強くそのままでは食べることはできません。縄文人は水に晒したり、土器で煮たりしてアク抜きをして食べていました。特にトチの実のアク抜きには、水で晒した上に灰を混ぜて煮るといった複雑な作業が必要だったようです。また、保存用に粉状のでん粉にして、冬に備えていたことも知られています。まだ化学の概念のなかった大昔に、経験の中からアク抜きの方法を会得するには、気の遠くなるような長い時間が必要であったことでしょう。でも、それによって食物を美味しく食べていたのですね。

翻って忙しい現代人は、簡単で便利であること、時間が短縮できることを好しとしますが、日本人が長い時間を掛けて築き上げてきた“ひと手間掛けることで得られる価値＝アク抜き”にもっと注目し、上手に活用して行きたいものです。

参考にした情報

・「家庭の化学」一般社団法人 日本化学工業協会

https://www.nikkakyo.org/upload/plcenter/303_325.pdf

◇ 『アクティビティノート』第248号（2018年12月発行）掲載

コラム



うま味の相乗効果

5つの基本味と“うま味”

味覚には5つの基本味があります。甘味、酸味、塩味、苦味、そして、うま味です。それぞれ英語にすると、甘味=Sweetness、酸味=Sourness、塩味=Saltiness、苦味=Bitterness、うま味=Umami…ん？ うま味だけ日本語のままですね。実はうま味は日本人によって発見されたものなのです。

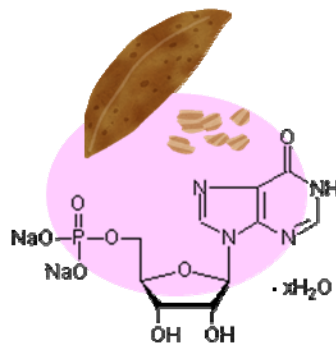


1908年（明治41年）に東京帝国大学教授の池田菊苗博士が、昆布の煮汁の中からグルタミン酸ナトリウムを取り出すことに成功し、湯豆腐などの昆布で出汁をとった食べ物の美味しさの素であることを発見。“うま味”と名づけました。ところが、西洋では基本味^{*}は4つというのが定説でしたので、“うま味”は基本味として中々受け入れられませんでした。しかし、2000年に舌の味蕾（みらい；舌にある味を感じる器官）にある感覚細胞にグルタミン酸受容体が発見されたことで基本味として広く認識されるようになりました。

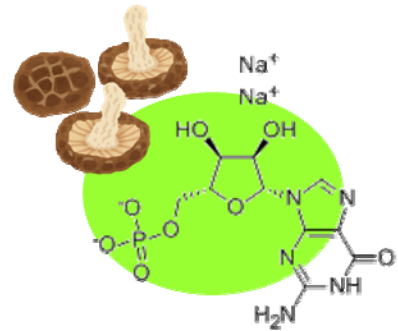
※基本味とは味蕾にその味覚成分の受容体が存在するものと定義されています。味覚を表す言葉としては他に辛味や渋味などがありますが、辛味は味蕾に受容体がなく、痛覚や刺激の一種であるとされています。また渋味は口内で収斂作用（タンパク質を変性させることにより組織や血管を縮める作用）を起こすことで感じられるものとされており、どちらも基本味ではありません。



グルタミン酸Na



イノシン酸Na



グアニル酸Na

うま味の相乗効果

味を濃くしたい時、一般的にはその成分をより多く使います。例えば、塩辛くしたい時、食塩を入れれば、入れるほど塩辛くなります。甘くしたい時には、砂糖を入れれば、入れるほど甘くなります。しかしうま味成分は味覚飽和といって、一定量に達したらそれ以上追加しても味を濃く感じません。これは他の味覚との大きく違いです。ところが、不思議なことに、違った種類のうま味成分が合わさると、うま味をより強く感じるようになります。これを“うま味の相乗効果”と言

います。

相乗効果とは1足す1が2ではなくより多くの効果を発現するというもので、うま味の場合7～8倍にもなると言われています。グルタミン酸とイノシン酸、グルタミン酸とグアニル酸。代表的な食品で言えば、昆布とかつお節、昆布と椎茸の組み合わせ。そう、合わせ出汁の原理です。

出汁の食文化

日本では、江戸時代には多くの料理に出汁が使われるようになったことが記録に残っており、明治期になって合わせ出汁も一般化しています。うま味成分が発見される遙か前から、うま味を上手に取り入れて食生活を豊にしていたのですね。

海外に目を向けると、西洋料理のブイオンは肉類のイノシン酸と玉ねぎ、セロリ、にんじんなどの野菜からでるグルタミン酸でうま味の相乗効果を得ており、中華料理の鶏がらスープは鶏がらのイノシン酸と葱やしょうがのグルタミン酸で相乗効果を得ています。これらは日本の合わせ出汁に相当する組み合わせですね。

しかし、実は合わせ出汁とブイオンや鶏がらスープにはちょっとした違いがあります。それは加熱時間です。合わせ出汁は短時間でさっと引き上げるため、うま味成分だけが取り出され、余分な味が無く、うま味が立っています。このため、煮物などで他の食材と合わせた時に、その食材本来の味わいを生かすことができます。これに対しブイオンや鶏がらスープは長時間煮出すことで、様々な味覚成分を全部取り出しています。複雑で厚みがある反面、うま味だけが立っているという感じではありません。こういった違いはそれぞれの国、地域の食文化に起因しています。

2013年12月、「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録されました。登録申請の際に定められた「和食」の特徴を見ると、①多様で新鮮な食材とその持ち味の尊重、②栄養バランスに優れた健康的な食生活、③自然の美しさや季節の移ろいの表現、④正月などの年中行事との密接なかかわり、となっています。出汁は食材の特徴を活かします。また、うま味を上手に使うことでうす味でも満足感が得られ、塩分や動物性油脂の過剰摂取を抑え、日本人の長寿、肥満防止に役立ってきました。うま味を生かした出汁は日本の「和食」文化の縁の下の力持ち的存在と言えるでしょう。

忙しい現代、家庭で合わせ出汁から料理を作る機会も少なくなっています。お宅ではどうですか？

たまには昆布とかつお節で合わせ出汁を取って、手間暇掛けた一品を作ってみてはいかがでしょうか。「和食」を遺産にしてしまわないために。



◇ 『アクティビティノート』第263号（2019年1月発行）掲載

コラム おいしい褐色！？ それ、メイラード反応です

お肉やお魚を焼く、トーストやホットケーキを焼く、クッキーを焼く、こんな時に目指すべき焼き色は“キツネ色”やもうちょっと濃い茶色です。この焼き加減の時はおいしそうなニオイが漂い、食べると表面はさくっと中は軟らかい食感で、香ばしくおいしくいただけます。これが火を入れすぎて真っ黒に焦がしてしまった時は、焦げ臭いニオイとなり、焦げた部分は固くて苦くなってしまい、食べるまでもなく「やっちゃった、大失敗」となります。「こんがりキツネ色」も度が過ぎると「真っ黒に焦げる」と一連の現象に見えますが、実は化学的にはまったく別のことが起こっています。



「こんがりキツネ色」の方はメイラード反応（アミノカルボニル反応ともいう）といって、食品に含まれるタンパク質やアミノ酸と糖が反応して、最終的にメラノイジンという褐色物質ができる反応です。キツネ色の正体は、このメラノイジンなのですね。メイラード反応は非常に複雑な反応で、よく分かっていない部分もたくさん残されていますが、そのプロセスで様々な香気成分が生じることが知られています。香気成分は反応の元になるアミノ酸や糖の種類によって異なるため、食品によってそれぞれ独特の香りとなるのです。

一方「真っ黒に焦げる」のは炭化です。炭化とは有機物を酸素の少ない条件下で加熱した場合、熱分解により揮発性成分が生じて減量して行き、最後に揮発性の低い炭素が「炭（すみ）」として残る現象のことです。木炭は酸素を遮断して木材を蒸し焼きにして作りますが、これと同じような状況が、調理の過程で部分的に生じることで食品に真っ黒な焦げが生じます。

155℃の攻防

料理をする上でとても重要な役割を担うメイラード反応ですが、常温では起きにくく（反応に長時間を要する）、加熱されることで活発に反応するようになります。そして、短時間で速やかに進行する温度は155℃くらいであると言われています。「焼く」ことでこんがりキツネ色になりますが、水を媒体とした加熱方法である「煮る」、「蒸す」では実現しない理由はこんなところに理由があったのです。

それでは「焦げ」はどうでしょうか。炭化は有機物が酸素を遮断された状況で加熱され、熱分解をすることで始まります。熱分解が始まる温度は物質によって異なりますが、例えば木材（食べ物ではないですが…）は160～400℃で熱分解し、300℃前後から急速に組成分解を始めます。そう、メイラード反応よりも少し高い温度で起こるようです。私たちが料理をする際、火加減や加熱時間に気を配り、頃合を見計らって食材をひっくり返したりするのは、炭化を防ぎながらメイラード反応を進行させる、正に155℃の攻防をしていたということになります。

もう一つの褐色化反応

食べ物が褐色に変化する化学反応として知られているものも一つあります。それはカラメル化反

応です。カラメル化反応は糖類を100℃以上に加熱することで生じます。カラメル化により甘い香りが生じ、ほろ苦い風味を付けることができます。プリンについているカラメルソース、キャラメル、べっこう飴などはカラメル化反応の産物です。カラメル化反応とメイラード反応は全く異なる化学反応ですが、料理の過程では同時進行で起こっています。

すき焼きと言えば関西風と関東風どちらが好み？

冬のご馳走は？と言われて思い浮かぶ食べ物に「すき焼き」があります。すき焼き発祥の地は関西と言われていますが、関西風は牛脂を引いた鍋に牛肉を入れ砂糖を振り掛けてサッと焼き、醤油をざっと掛けてすぐに肉を引き上げて、溶き卵にくぐらせて食します。まさに「焼く」調理で、牛肉の焼ける香ばしい香りや肉本来の味を楽しみます。これに対し、関東風は割下を使って「煮る」調理法で、鍋全体に行き渡ったうま味を楽しみます。肉だけでなく味が程よくしみこんだ野菜やしらすきもととてもおいしいものです。肉を焼くと、それだけでも肉に含まれるアミノ酸と糖がメイラード反応を起こし香ばしいニオイを発しますが、関西風すきやきは砂糖を加えることでこれを増強しているとも言え、まさにメイラード反応を究極まで利用した調理法といえるでしょう。関西風と関東風、みなさんはどちらがお好みですか（私は甲乙つけがたくどちらも好きです）。

日常生活の中で、化学反応に直接触れる機会はあまりないように感じますが、料理は化学反応そのものであったりします。「すき焼き鍋の中では、牛肉と砂糖が美味しそうなおいを立てている、鍋の温度は155℃、まさにメイラード反応が盛んに起こっている状況。温度を上げすぎると炭化が始まり焦げるので、正に今が食べ時」なんて考えながら調理するのも面白いですね。

そういえば、「焦げる（こげる）」と「焦る（あせる）」は同じ漢字です。「焦げると焦る」のか「焦ると焦げる」のか微妙なところですが、料理をする時にはくれぐれも焦げ付けさせないよう気を付けてください。

【参考にした情報】

- 1) 「おいしさ」の化学 佐藤成美著 講談社
- 2) 料理の科学 <http://sekatsu-kagaku.sub.jp/cooking-science.htm>



◇ 『アクティビティノート』第250号（2017年12月発行）掲載



“揚げる”を極める

様々な加熱調理の方法の中で、「揚げる」は油を使うことによって、高温で短時間に食材に熱を加えることができるという特徴があります。水で「煮る」場合には水の沸点の100℃を超えることはなく、食材を焦がすことなく長時間の加熱が可能です。これに対し「揚げる」は通常150～190℃に熱した多量の油の中で食材を加熱します。多くの食材には多量の水分が含まれますが、高温の油に投入すると、表面の水分が瞬間的に沸騰し蒸発します。揚げ物料理の時に食材表面からブクブクと泡が出るのは、水分が水蒸気として離脱しているためです。食材表面には水分との入れ替わりで油が入り込み、油と直接接した部分は短時間で高温に加熱され、熱変性して硬化します。食材に厚みがある場合は表面に硬い殻が出来た状態となり、これが壁となって内部には比較的ゆっくりと熱が伝わります。その結果、表面のみサクサクの食感となり、内部は水分が保たれ、軟らかさが残ります。一方、厚みがない場合は、食材全体が水分を失ってパリパリの状態になります。ポテトチップスなどが良い例です。

この様に、「揚げる」とは簡単に言ってしまうと、高温の油で食材の水を追い出し油と置き換える調理法です。でも、この「揚げる」は実に奥が深いのです。

経験で「揚げる」を極めた天ぷら

代表的な高級日本料理に「天ぷら」があります。衣がサクサクで、中のタネはみずみずしく風味が保たれている天ぷらはとても美味しいものです。特に、天ぷら専門店で食べる揚げたての天ぷらは何ものにも代えがたく、家庭で再現するのは大変に難しいように思います。

天ぷらの作り方は「衣をまぶした魚介類や野菜を高温の油の中で揚げる」、たったこれだけのものですが、調理の最高峰と呼ばれるほど繊細で巧みな技術が必要とされています。

天ぷらは衣を付けて揚げることで、衣から水分が蒸発する際の水蒸気で中のタネが蒸されます。衣から水分が逃げ切らないうちに油から上げてしまうとカラッと揚がらずベタッとしてしまい、逆に長く油に入れすぎるとカラカラの硬い天ぷらになってしまいます。また、天ぷらを揚げる160～180℃はメイラード反応が活発に発生する温度ですので、芳ばしい香りが生まれる反面、反応が進みすぎると、褐色（キツネ色）化が進みすぎて見た目がおいしそうではなくなってしまいます（メイラード反応についてはアクティビティノート第263号のコラム参照）。また、天ぷらのタネに含まれる水分量は食材により異なり、また大きさもまちまちです。これらに程よく火を通し、且つ衣をサクサクの食感に仕上げるのは、熟練の技以外の何ものでもありません。

衣の作り方にもコツがあります。ポイントは小麦粉に含まれるグルテンのコントロールです。グルテンとは、小麦粉などに含まれるタンパク質の一種であるグルテニンとグリアジンが、水を吸収して絡み合い網目構造を形成したのですが、小麦粉をかき混ぜすぎると網目構造が強固になり粘りがでてしまいます。そうすると、油で揚げる際に水分が逃げ難くなってしまいます。その結果、衣が重たくなり、サクッとし



た食感に仕上がらなくなります。

天ぷらは、江戸時代に屋台で提供される庶民の味として流行したと言われており、江戸時代後期以降に徐々に高級料理となっていたようです。その間、様々な食材をいかに美味しく提供するか、料理人による創意工夫と試行錯誤が繰り返されたのではないのでしょうか。

科学で「揚げる」を極めたインスタントラーメン

「揚げる」とは高温の油で食材の水を追い出し油と置き換える調理法ですが、この特徴を突き詰めることで発明されたのがインスタントラーメンです。世界最初のインスタントラーメンは、小麦粉を練った麺を蒸して味付けをした後、約160℃の油で揚げています。この時に、麺に含まれる水分が一気に蒸発し乾燥状態となります。麺一本一本には水分が抜けた後が小さな穴として残りますが、これが食べる時にお湯を染み込みやすくして、短時間で茹でたてのような状態に戻すことができます。また、製品を乾燥した状態にすることで、長期保存を可能にしています。



この製造方法は「瞬間油熱乾燥法」と呼ばれていますが、発明者は天ぷらにヒントを得て、開発に取り組んだと言われています。NHKの朝ドラで「まんぷく」が放映されていますが、インスタントラーメンの開発者夫婦が物語のモデルです。

インスタントラーメンが発売されたのは1958年。戦後の高度経済成長期に生まれて、国民食として普及し、日本人のお腹を満たしてきました。今では、世界中で1,000億食近くが食べられています。

職人が熟練の技で「揚げる」を極めた天ぷらは、高級料理としてその地位を確立しました。しかし揚げ物は元々庶民の味。その天ぷらにヒントを得たインスタントラーメンが、科学の力で「揚げる」を極めて世界中で広く食べられている。何か、輪廻転生（りんねてんせい）のようなものを感じてしまいます。

【参考にした情報】

- 1) 「おいしさ」の化学 佐藤成美著 講談社
- 2) 料理の科学 <http://sekatsu-kagaku.sub.jp/cooking-science.htm>
- 3) 世界ラーメン協会HP <https://instantnoodles.org/jp/noodles/market.html>
- 4) アクティビティノート第264号、コラム「美味しい褐色！？それメイラード反応です」

◇ 『アクティビティノート』第265号（2019年3月発行）掲載



安全データシートって何？

最近、一般の消費者で、製品または化学物質の「安全データシート（Safety Data Sheet, 略称；SDS）」を見て相談してくる方が増えています。

ある製品に使われている成分の「安全データシート」を見たら凄く有害な物質だということが分かった。こんな危険なものが製品に使われて、一般に売られていていいのか？

といった感じの相談です。安全データシートとは、化学物質やそれを含有する製品の持つ、有害性や性状、取り扱いに関する情報などを記載した文書のことです。確かに「〇〇〇の安全性」といった検索ワードで検索すると、上位に安全データシートがヒットしてることがあります。

一般の消費者が安全データシートを見ると、様々な危険・有害情報が記載されていることに驚き、恐くなってしまいます。



安全データシートは、事業者が化学物質を扱う際に、危険・有害性を考慮し、作業環境や職場環境を整備すると共に、作業者の適切な取扱いを推進するためのものです。日本では、労働安全衛生法で、一定の危険・有害性を有する化学物質について安全データシートの交付が義務付けられています。化学物質を取り扱う事業者は、安全データシートにより、様々な情報を得て、危険・有害性について十分に認識した上で適正な取扱いを行い、事故防止に努めるものとされています。これは、仕事で取り扱う場合には、取扱量が多く、継続的に長時間扱うこともあるため、物質によっては健康への影響に充分配慮する必要があるためです。

安全データシートに記載されている危険・有害性はハザード情報と言って、その化学物質が潜在的に持っている危険・有害性についての情報です。有害性があるからと言って直ぐに健康被害に結びつくわけではなく、有害性の発現はばく露量次第です。この辺の関係は下記の式で表されます。

$$\text{リスク（ヒトに危害が及ぶ確率）} = \text{有害性} \times \text{ばく露量（摂取量）}$$

事業者は安全データシートを元にリスクアセスメントを行ないます。リスクアセスメントとは、有害性とばく露量からリスクの大きさを見積もることで、安全データシートから有害性情報を得て、更に実際の作業環境や作業時間からばく露量を見積もって、リスクの大きさを知ります。リスクが大きい場合は、作業環境を改善する、防毒マスクや手袋などの保護具で作業者との接触を断つなどの手立てを行なって、リスクを問題ないレベルまで下げるようにします。

一般の方が安全データシートを見る場合、その化学物質の潜在的な毒性情報を知る意味では重要ですが、有害性の発現はばく露量次第であることも認識しておく必要があります。事業者が原材料として扱う化学物質に比べれば、一般消費者用製品は様々な化学物質の組成物であり、使用者との接触も、時間、機会ともに限定的であることが多く、ばく露量は全く問題にならないほど小さいのに、有害性情報に着目するあまり、過度に心配してしまうケースが多いように思われます。例えば、ある化学物質の安全データシート¹⁾に記載されている“危険有害性の要約”の部分抜き出してみると、

健康に対する有害性	発がん性	区分1A
	生殖毒性	区分1A
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（肝臓）

といった記載があります。ここに記載されている区分は、GHS（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals）という、世界的に統一されたルールに基づく危険・有害性の大小についての分類で、数字が小さいほど危険・有害性が大きいことを表わします²⁾。こういった記載を見ると、発がん性、生殖毒性、特定標的臓器毒性が高く、とても有害性の高い物質とびっくりしてしまいます。実は、これはエタノールの安全データシートから抜粋したものです。エタノールはいわゆるアルコールのことです。

この安全データシートの詳細情報を見ると、発がん性については、「国際がん研究機関（IARC）¹⁾では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分1Aに分類する」との記載があります²⁾。また、生殖毒性については、「ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。（中略）胎児性アルコール症候群は妊娠中に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している」とあり、特定標的臓器毒性（反復ばく露）については、「ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する」との記述があります。



お酒好きな方ならば毎日のように口にするアルコール。有害性と聴くとエッと思いかもしれませんが、お酒の飲み過ぎが身体に良くない事は常識、「酒は百薬の長、されど万病の元」と言われる根拠のようなものと考えてよいでしょう。また、妊婦の飲酒が胎児に悪影響を及ぼす恐れがあることも常識の範疇と言えるでしょう。このようなことは、安全データシートを見なくても、経験的に誰しもが知っていることです。健康を気にする人は、飲酒量を制限する、お酒を飲まない休肝日を設けるなどして、予防線を張っています。これもリスクアセスメントのようなものと言えるでしょう。「過ぎたるは及ばざるが如し」、日常生活においては、何事も限度をわきまえる事が肝要と言えるでしょう。

注) 発がん性の分類はヒトに対し発がん性があるかどうかの「根拠の強さ」を示すものであり、物質の発がん性の強さやばく露量に基づくリスクの大きさを示すものではありません。

【参考にした情報】

- 1) 厚生労働省、職場のあんぜんサイト、安全データシート、エタノール、2014年3月31日改訂
(<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/64-17-5.html>)
- 2) 厚生労働省、職場のあんぜんサイト、GHSとは
(http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankg_ghs.htm)

◇ 『アクティビティノート』第252号（2019年4月発行）掲載



『広告』に学ぶ

先日、当センターのスタッフと関連業界のスタッフで、社会見学に行ってきました。行き先は、東京の汐留にある「アドミュージアム東京」。日本で唯一の広告ミュージアムです。事前に見学申し込みをしておいたので、当日はベテラン学芸員の先生の詳しく、うんちくたっぷりの解説を受けながら、じっくりと見学することができました。今月はそこで見てきたこと、感じたことをお伝えしたいと思います。

「お知らせする」と「伝える」

皆さん、広告の目的とは何だと思いませんか？ 毎日山のような数の広告に接していますが、改めて問われるとどう答えたらよいものか…。

商品を買ってもらうため、セールスポイントを知ってもらうため、商品名や会社名を知ってもらうため、広告により色々な目的があるように思われます。

学芸員の先生によると、まず「お知らせする」であり、次に「伝える」、そして「好きになってもらう」であるとのこと。最近ではインターネットの普及により、これに「拡散する」が加わっているようです。「お知らせする」とは、送り手が正確でわかりやすい情報を提供することです。しかし、提供したからといって、必ずしも相手に届いているとは限りません。そこで重要になってくるのが「伝える」になります。伝えるとは、情報が相手に届いて初めて言えることであり、伝えるためには様々な工夫が必要です。印象的で魅力的な見た目、感性に訴えかける表現、情報が欲しいと思った時にジャスト・イン・タイムで得ることができる即時性等など。どうやら、広告のクリエイティビティはここに集約されているようです。そして、相手に伝わった結果として「好きになってもらう」ことが可能となります。「お知らせする」と「伝える」は別物、言われてみればその通りですが、まさに眼から鱗です。この考え方は情報発信全般に通じます。私どもは製品事故防止のために消費者や事業者には有用な情報の発信を行っていますが、ややもすると情報発信をした時点で満足してしまいます。実は、伝えたい相手にどれだけ届いているかが大事なのに、そのための工夫は怠りがち、効果測定もできていません。頭の痛い話です。



「マーケティングの原点は日本の江戸にあり」 江戸時代の広告

江戸時代は、有名な社会学者であるピーター・ドラッカーをして「マーケティングの原点は日本の江戸にあり」と言わしめたほど、日常生活の中に様々な広告が普及し、文化風俗として庶民に受け入れられ

ていました。例を挙げると・・・

三井越後屋が始めた「現金掛け値なし」と「引札」。「現金掛け値なし」はそれまでの「訪問掛け売り」の商習慣を一変させた新商法。「引札」はこれを伝えるために市中に家々にくばられ、いまで言うチラシ広告に当たります。

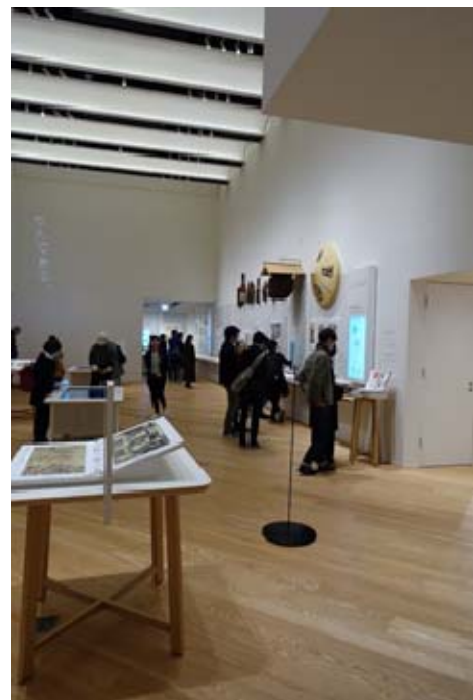
庶民の間で大流行した「絵双六（えすごろく）」。その時々江戸で評判のお店や食べ物、流行りものをゲーム形式で紹介しており、大人から子どもまで一緒に楽しむことができました。「絵双六」は広告メディアとして大変に優れた性質を持っており、宣伝用として多く作られました。これらは実際に展示物を見ながら、一つひとつ丁寧な解説を聴く事ができます

[\(http://www.admt.jp/communication/column/\)](http://www.admt.jp/communication/column/)。

普段、私たちが江戸時代の文化に直接触れる機会は中々ありませんが、当時の広告を通して、華やかで粋な庶民文化が花開いていたことをうかがい知ることができます。

「神は細部に宿る」 明治～大正の広告

江戸時代が終わりを告げ、明治～大正時代に入ると、西洋の文化や技術がどんどん入ってくるようになります。新聞・雑誌という新しいメディアが登場し普及していきます。また写真印刷技術が導入され、表現の幅も大きく広がります。この頃の広告を見ると、美術作品的な趣を感じさせるものが多く、広告というジャンルが確立され、作り手の表現者としてのアイデアやこだわりがより強く感じられるようになります。「日本初のセミヌード広告です」と言って解説していただいたのは、日本髪的女性（モデルは当時人気の歌劇女優さんとのこと）がワイングラスを片手に微笑むポスター広告。全体はセピア色のモノクロ画像ですが、ワインだけ印象的な“赤”で表現されています。日本の広告史に残る傑作とのことですが、確かに時代を超えた美しさと魅力が溢れています。



「感性に訴える」 昭和の広告

太平洋戦争を挟んだ昭和初期から終戦までの期間、広告は冬の時代を迎えます。戦意高揚を目的としたものが多くなり自由な表現ができなくなります。この時代の広告を見ると、平和であること、自由が保障されていることがいかに大切であるかを思い知らされます。

戦後の復興期を経て、昭和時代における最大の変化はテレビの普及です。きっかけは1964年の東京オリンピック。テレビの普及により広告はマスメディアを中心とした時代になって行きます。テレビCMは短い時間で色々なことを伝える必要があります。そこで必要となってくるのはテーマを設定し、それを映像に落とし込み、端的なキャッチコピーで表現すること。その時々で話題になったテレビCMは、それぞれ背景となる時代を反映しており、映像を見ただけでその時代が蘇ってきます。人々の感性にいかにか訴えかけるか、そして心に響く広告が求められてきたように思います。

「平成」そしてこれから

展示されているのは江戸～昭和にかけてのものが中心です。見学を終えて、「平成」とはどういう時代だったのだろう、ふと考えてしまいました。ITが進化し、インターネットも普及して人々は知りたい時

に容易に情報を得ることができるようになりました。ウェブサイトでは検索履歴から個人の興味の対象を予測して、先回りして広告が表示されたりします。一見便利なようで押し付けがましく、逆にイライラさせられます。広告とは、本来もっとさりげなく、生活に寄り添うようにあるべきものなのではないかと思ったりします。ウェブ広告などは、人々に広く受け入れられ、その時代の文化・風俗とまで言えるレベルに達するにはまだまだ時間がかかるのではないのでしょうか。

よく「アイデアに行き詰った時は先人に学ぶ」と言われますが、今回の見学は先人の知恵を知るよい機会となりました。根幹となる一つのアイデアは時代によって様々な枝葉を広げます。“歴史を知って未来に活かす” こんな姿勢もアリだなと気付かされる一日でした。



【訪問した施設】

『アドミュージアム東京』

<http://www.admt.jp/>

東京都港区東新橋 1-8-2 カレッタ汐留

開館日；火-土 11:00 - 18:00 入場無料

3. 8 主な製品分野別裁判外紛争処理機関・相談機関

機関名・所在地	電話番号	対象製品
	受付時間 (土・日・祝日を除く)	
医薬品PLセンター 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-7-2 MFPR 日本橋本町ビル3階	0120-876-532 (フリーダイヤル) 9:30~16:30	医薬品 (医薬部外品を含む)
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7階 (一社) 日本化学工業協会内	0120-886-931 (フリーダイヤル) 9:30~16:00	化学製品 (食品、医薬品、化粧品、建材などは除く)
ガス石油機器PLセンター 〒101-0046 東京都千代田区神田多町2-11 ガス石油機器会館	0120-335-500 (フリーダイヤル) 10:00~16:00	ガス石油機器
家電製品PLセンター 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-7-1 霞が関東急ビル5階	0120-551-110 (フリーダイヤル) 9:30~17:00	家電製品
玩具PLセンター 〒130-8611 東京都墨田区東駒形4-22-4 日本文化用品安全試験所ビル5階 (一社) 日本玩具協会内	0120-152-117 (フリーダイヤル) 9:00~17:00 (12:00~13:00を除く)	玩具
建材PL相談室 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-17-8 浜町平和ビル5階 (一社) 日本建材・住宅設備産業協会内	03-5640-0902 10:00~17:00	建材・住宅設備機器
公益財団法人 自動車製造物責任相談センター 〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル18階	0120-028-222 (フリーダイヤル) 9:30~17:00 (12:00~13:00を除く)	自動車 (二輪自動車、部品用品も含む)
住宅部品PL室 〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-7 九段センタービル3階 (公財) 住宅リフォーム・紛争処理 支援センター内	住宅リフォーム・紛争 処理支援センター セダ代ル: 0570-016-100 10:00~17:00	相談は「住宅紛争処理支援センター」 (0570-016-100) 住宅部品のあっせん・調停 (ドア、キッチンシステム、浴室ユニット、 サッシ、建材等)
消費生活用製品PLセンター 〒110-0012 東京都台東区竜泉2-20-2 ミサワホームズ三ノ輪2階 (一財) 製品安全協会内	0120-11-5457 (フリーダイヤル) 10:00~16:00 (12:00~13:00を除く)	消費生活用製品 (乳幼児用品、家具・家庭・ 厨房用品、スポーツ・レジャー用品、高齢 者用品、自転車、喫煙具等)
生活用品PLセンター 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町2-15-2 松島ビル4階 (一財) 生活用品振興センター内	0120-090-671 (フリーダイヤル) 10:00~16:00 水曜日のみ	生活用品 (家具、ガラス製品、囑託・台所 製品、プラスチック製品、文房具、玩具、 釣具、運道具、装身具、靴、楽器等)
日本化粧品工業連合会 PL相談室 〒105-0001 東京都港区虎ノ門5-1-5 メトロシティ神谷町6階	0120-353-532 (フリーダイヤル) 月、水、金 9:30~16:00	化粧品 (薬用化粧品、育毛剤、除毛剤、てんか粉 剤、腋臭防止剤などの医薬部外品を含む)
プレジャーボート製品相談室 〒104-0028 東京都中央区八重洲2-10-12 国際興業第二ビル4階 (一社) 日本マリン事業協会内	0120-356-441 (フリーダイヤル) 10:00~17:00 (12:00~13:00を除く)	プレジャーボートおよびその関連製品 (モーターボート、ヨット、パーソナルウ ォータークラフト、船外機(機関)、航海機 器、ディーゼルエンジン(機関))
防災製品PLセンター 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-9-16 日本消防会館7階 (一財) 日本消防設備安全センター内	0120-553-119 (フリーダイヤル) 9:00~17:00	防災製品 (消火器、スプリンクラー設備、 自動火災報知設備等の消防用設備・機器、 防災物品・製品、消防用服装装備品、危険 物容器、ガソリン計量機等)

お知らせ

◇ インターネットホームページの紹介 (<http://www.nikkakyo.org/plcenter>)

化学製品PL相談センターでは、下記の資料をインターネットホームページで公開しています。

- ・『アクティビティノート』
毎月の受付相談事例を中心にまとめた、月次活動報告書です。(毎月10日頃に発行)
- ・『化学製品による事故を防ぐために』
『アクティビティノート』連載シリーズの「ちょっと注目～毎月の相談事例から～」より、特に化学製品による事故を防ぐために参考になるとと思われる記事を集めました。
- ・『家庭の化学』
身近な暮らしの中で感じる素朴な疑問などを化学の視点で解説しています。
- ・『Livingの化学』
普段の生活の中でちょっと参考になる化学製品の使い方を紹介しています。
- ・『“おもしろ化学”の豆知識』
あまり役には立たないけれど、「へえ」と思う雑学集です。
- ・『ちょっとためになる化学の話』
知っている友達に自慢できるかもしれない化学の話です。
- ・『なるほど!ザ・WORD』
何かと耳にする化学関連の言葉について解説しています。
- ・『記念日の化学』
いろいろな記念日等にちなみ、身近なものなどにまつわる化学トピックを紹介しています。
- ・『化学はじめて物語』
身近なところで役に立っている化学技術・化学製品の誕生秘話を紹介しています。
- ・『暮らしに役立つ法律の話』
日常生活において知っているとか何かと役立つ法律等について紹介しています。
- ・『化学の目でみる日本の伝統工芸』
日本の伝統的な「ものづくり」を支えてきた材料や技術を化学の視点から紹介しています。

◇ 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け付け中!

『アクティビティノート』等の資料の発行など、当センターの最新情報を随時お知らせするインターネット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)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
- ※ ご連絡頂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。
- ・お申込み後10日以内に手続き完了メールをお送りします。

- ※ 本報告書はホームページ(URLは下記ご参照)からダウンロードして頂くこともできます。
- ※ 記載内容の転載につきましては、あらかじめ下記までお問い合わせください。

化学製品P L相談センター
2018 年度活動報告書

2019年6月

編集・発行:化学製品P L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7階

TEL. 03(3297)2602 FAX. 03(3297)2604

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

本報告書に掲載した内容の無断転載を固く禁じます。

