

化学製品P L相談センター
2020年度活動報告書

2021年 7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・洗淨剤、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 新しい日常に「何じゃ問じゃ」 有田 芳子	1
1. 活動の概要	3
2. 2020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) 新型コロナウイルス感染症流行に伴う相談件数の増加について	13
(8) 活動の所感	20
資料集	
3. 1 2020年度の受付相談の具体的内容（目次）	22
(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」	23
(2) 「一般相談等」	73
3. 2 相談受付件数の推移等	
(1) 相談者別受付件数の推移	141
(2) 相談内容別受付件数の推移	142
(3) 2020年度 月別相談受付件数（相談者別）	144
(4) 2020年度 月別相談受付件数（相談内容別）	144
3. 3 2020年度の主な対外活動	145
3. 4 名簿	146
(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 「ちょっと注目」

- ・誤使用の要因 ②インターネット通販での製品購入に注意…………… 147
- ・誤使用の要因 ③慣習や使用経験から誤使用に…………… 149
- ・消毒用アルコール…………… 150
- ・誤使用の要因 ④表示内容の誤認に注意…………… 153
- ・誤使用の要因 ⑤用途外使用に注意…………… 155
- ・食用油の痛み…………… 157
- ・インターネット通販で家具を購入する際に…………… 159
- ・新型コロナウイルス感染症の特性と感染予防…………… 161
- ・新型コロナウイルス感染予防と身の回りの除菌～実は使いやすい家庭用洗剤～ 165
- ・新型コロナウイルス感染予防と身の回りの除菌～手洗いは万能～……………167
- ・新型コロナウイルス感染予防と身の回りの除菌～塩素系漂白剤と次亜塩素酸水～170
- ・静かな時限爆弾アスベスト…………… 173

3. 6 「コラム」

- ・いまさら聞けない製品の品名違い…………… 175
- ・シャボン玉の化学…………… 177
- ・水の七不思議…………… 179
- ・水に溶けた気体の恩恵…………… 182
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～はじめに～…………… 184
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～製造業者等とは～ …… 185
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～完成品と部品、原材料～187
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～製造物とは～…………… 189
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～表示について～…………… 191
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～PL法おける欠陥とは～ 194
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～欠陥と誤使用～…………… 196
- ・製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～欠陥と因果関係の立証～198

3. 7 主な製品分野別裁判外紛争処理機関・相談機関…………… 199

新しい日常に「何じゃ問じゃ」

主婦連合会
常任幹事・環境部長 有田 芳子

2020年4月、マスク、消毒用アルコール、トイレットペーパー、ティッシュの品不足が起きました。トイレットペーパーの情報は、無知から発した推測をSNSで流したことが発端でしたが、入手しにくい状態がしばらく続きました。衛生マスクの品不足による高額転売や他商品との抱き合わせ販売なども後を絶ちませんでした。あれから1年超経過しましたが、変異株なども出て収束はまだ先のようです。その様な中、洗剤は新しい日常には欠かせないものになりました。

1. エコバック洗っていますか？

海洋汚染などを引き起こしているプラスチックごみ対策の一つとして、昨年7月からレジ袋有料化が始まりました。

レジ袋有料化の混乱などが報道されると同時に、私が昔関わっていたことのあるエフコープ生活協同組合の検査センター「りんご館」の「エコバッグを洗っていますか？」という調査がテレビの報道番組で流れました。

内容は、エフコープのお店の来店者に、アンケートをお願いした結果、エコバックを「洗ったことがない」という人が半数を超え、頻繁に洗う人は少数派だったというものでした。

アンケートに答えてもらった人の中から30人のエコバッグを拭き取り調査した結果、6割の人が「やや汚れている」「汚れている」という結果になりました。

りんご館スタッフ4人が普段使っているエコバッグで、洗剤を使った洗濯前と洗濯後の汚れの変化を調べ、その平均値を出した結果、洗濯の効果は大きく、菌はかなり減少。200個以上の菌が計測されたエコバッグもあったようで、1回の洗濯で菌はほとんどなくなったという事です。洗濯できない保冷バッグは、アルコール系の除菌スプレーを吹きかけて、菌数の変化を調べたところ、いずれも菌数はかなり減少。エコバックは使用するごとに汚れは付着していき、菌数も着実に増加。菌は倍増していくので短期間で大量に増殖することがあり、最悪、食中毒につながる可能性もあるとコープの組合員にエコバックを清潔に使う呼びかけをしていました。

私も、周りの人に聞き取りをしましたが、一度も洗ったことが無いという人が少なからずいました。それまでも時々洗ってはいましたが、昨年からは冷凍品や野菜などを購入し使用した場合は、菌の増殖防止と新型コロナウイルス感染症対策も兼ねて、しっかりと洗う「新しい日常」が始まりました。

2. マスクの洗い方

洗うと言えば、今年の春には不織布のマスクが手に入らず、使い捨ての不織布のマスクや布マスクを洗濯しました。政府から配布される予定のマスクもなかなか届かず、備蓄品の不織布マスクの手持ちも残り少なくなり手洗いして再使用していました。洗剤の香りがきつく感じることもあり、しっかりすすぎ洗いをしているつもりでも、必要以上に漂白剤や洗剤を使っているのではないかと気になっていました。

そんな時に、洗剤メーカーのサイトに、大変有益な情報がありましたので、早速、実行し、毎月書いている主婦連機関紙の「何じゃ問じゃ」でも取り上げました。「白いマスクなら水1Lに塩素系漂白剤

15mLを溶かしてマスクを10分浸し、水道水で2回以上流水ためすぎ、清潔なタオルで水分を吸い取り、形を整えて干す。色柄物は酸素系漂白剤で粉末タイプなら水1Lに5g、液体タイプなら10mLに30分浸して塩素系と同様にして干す。(花王衛生特設サイトより)ただし、抗菌性と書いているものやウレタン製のマスクには適していないようです。(一部抜粋)と情報発信しました。

3. 洗剤の成分と化管法

今年、化学物質管理法の考え方についても「何じゃ問じゃ」で情報発信をしました。改正された化管法は、2022年4月1日より施行されますが、今年、石けん運動を展開している生協が下記の様なパブコメを提出していました。

「純水での試験データに基づく改正案ですが、水系環境(河川・湖沼・海)にはカルシウム等が豊富に存在しており、石けん成分(脂肪酸塩)は環境放出後速やかに金属石けん(脂肪酸カルシウム等)になり生態毒性は発現しないため、指定から外すべきです。前回(2011年)の見直しでも、指定する案を退けた経緯があります。」

パブコメ内容は化管法(PRTR制度)の理解不足のように受け取れましたので、「何じゃ問じゃ」で化管法の考え方をあらためて書くことにしました。

「今回、脂肪酸塩が指定された理由は、これまで第一種指定化学物質に指定されていない物質で、工業用以外の用途がある物質は製造輸入量で選定されるという事、2018年度の脂肪酸塩の製造輸入量は2017年度に比べ倍以上になっているから」と書きました。今後も、新型コロナウイルス感染症対策で、ハンドソープなど使って手を洗う事が以前より頻繁に行うようになりましたので製造輸入量もさらに増加すると考えられます。

でも、リスクの考え方である、有害性×量についての説明を入れなければ理解されなかったかもと反省しきりです。

その「何じゃ問じゃ」は、今年7月で178回目を数えます。900字前後、75行と決まっています、制限があるなかで興味を引くように、しかも正しく情報発信を行う事につとめています、言葉足らずになる事も多々あります。また、テーマ選定にも悩み、テーマが決まらない時は、化学製品PL相談センターの相談事例も参考にさせていただいています。

◇ 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。それと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

2020年度に当センターが受け付けた相談の総件数は432件で、2019年度より約158%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、約半数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p.22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。2020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。

◇ 2020年度の活動状況

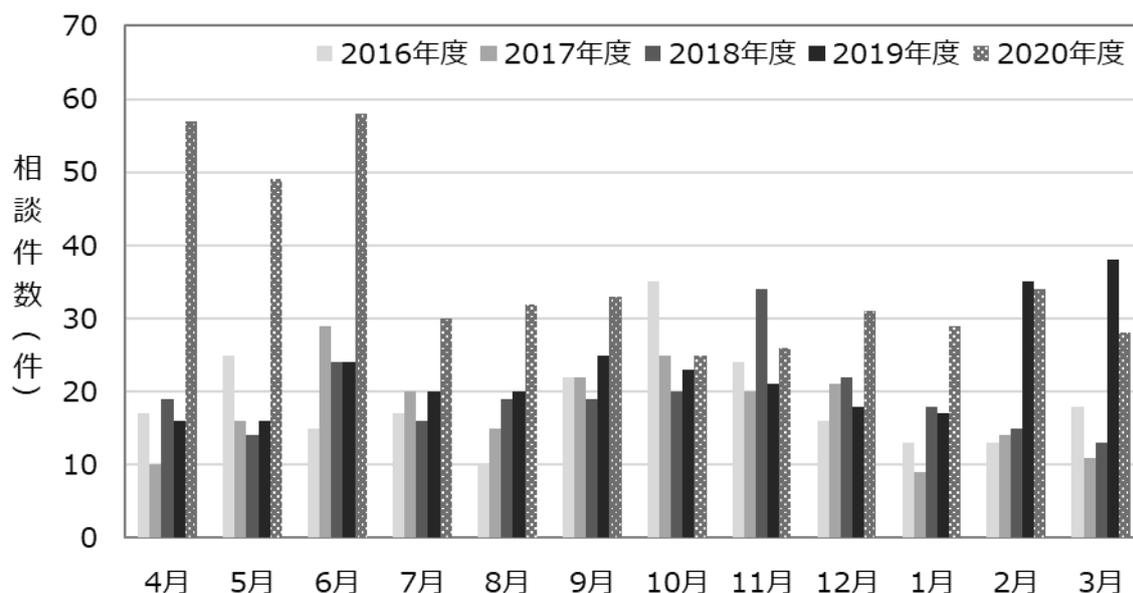
(1) 総受付件数:前年比154%と大幅に増加

2020年度(2020年4月～2021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432件(月平均36件)で、前年(273件)比で約158%と増加しました。クレーム関連相談は140件で、前年(120件)比117%と増加しました。一般相談(意見・報告等を含む)は292件で前年(153件)比191%と大幅に増加しており、相談件数全体を押し上げる結果となりました。

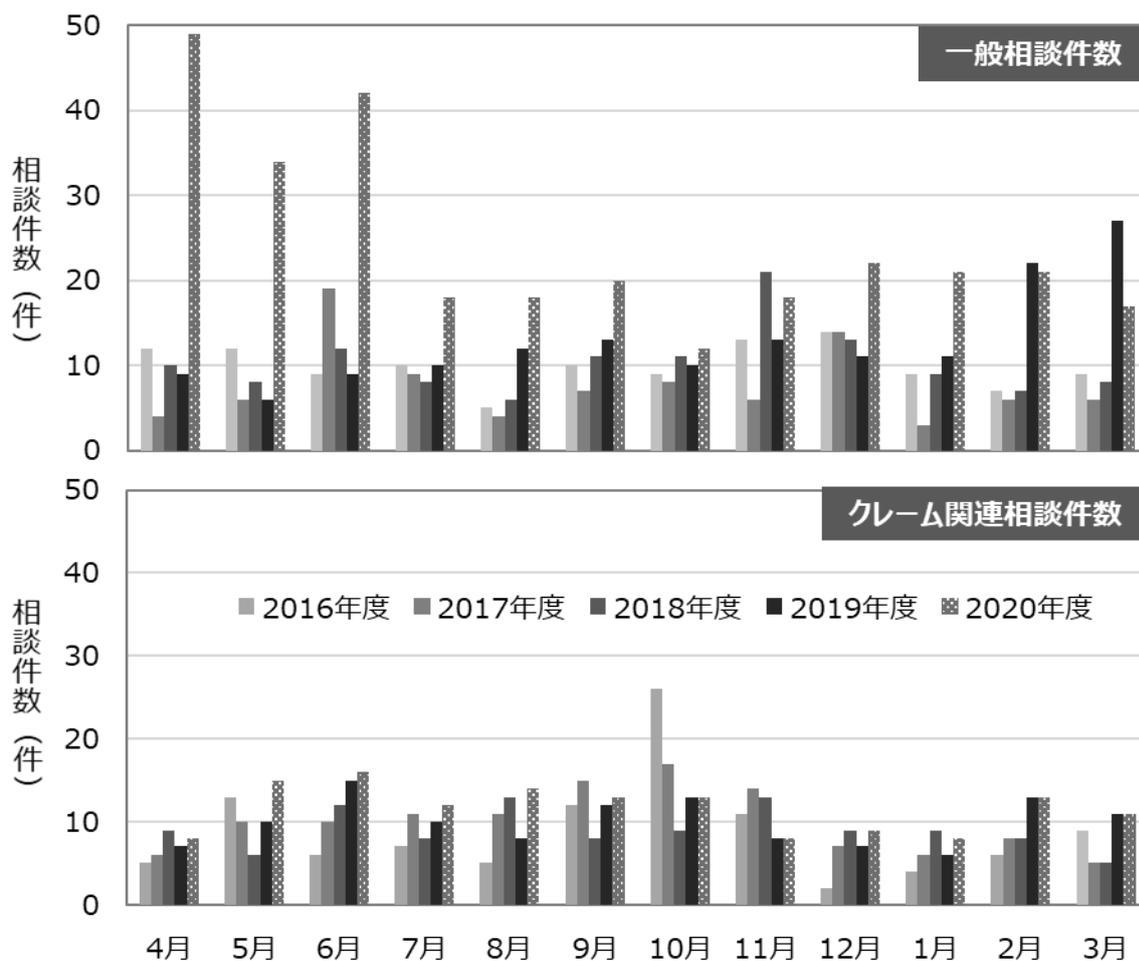
月別相談受付状況(グラフ-1)をみると、2020年の4～6月の相談が突出しており、その後も例年より多めに推移しています。これをクレーム関連相談と一般相談に分けてみると(グラフ-2)、どちらも例年より増加していますが、一般相談の増加が顕著であることが分かります。これは、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、①除菌剤に関連した問い合わせが集中したこと、②社会不安が全体的な相談の増加に繋がった、の2つの理由が考えられます。

表-1 2020年度 相談受付状況(総実働日数 243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	71	19	7	177	2	276	63.9%
消費生活C・ 行政	32	6	0	69	1	108	25.0%
事業者・ 事業者団体	2	2	1	43	0	48	11.1%
メディア・ その他	0	0	0	0	0	0	0%
合計	105	27	8	289	3	432	
構成比	24.3%	6.2%	1.9%	66.9%	0.7%		100.0%



グラフ-1 月別相談受付状況(全相談件数)



グラフ-2 月別相談受付状況（一般相談／クレーム関連相談）

相談者区分

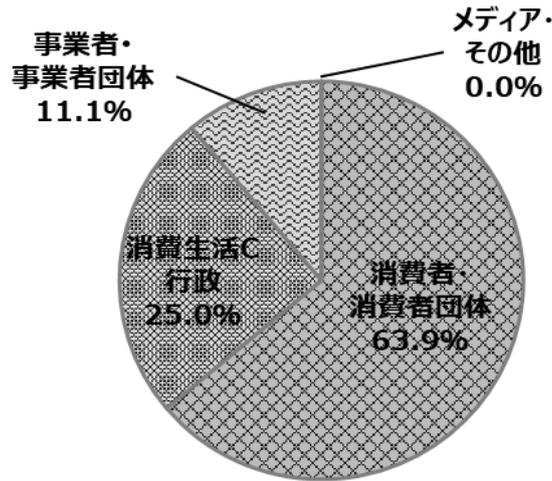
消費者・消費者団体	一般消費者、消費者団体
事業者・事業者団体	製造会社、商社、物流会社、販売店・小売店、協会・組合（財団法人・社団法人を含む）、個人営業者など専ら製造物を扱う法人・個人、農業・漁業従事者など
消費生活 C・行政	消費生活センター、国民生活センター、消費生活センターを管掌する自治体の消費者行政部門、経済産業省・農林水産省・厚生労働省・国土交通省・消費者庁などの消費者行政担当部門および関係機関
メディア・その他	マスコミ、雑誌、プレス（業界紙）、弁護士、コンサルタント、民間ADR、検査機関、医療機関、保健所、水道局、消防局、教育機関、図書館、保険会社など直接製造物を取り扱わない法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

相談内容区分（改訂 平成 15 年 8 月）

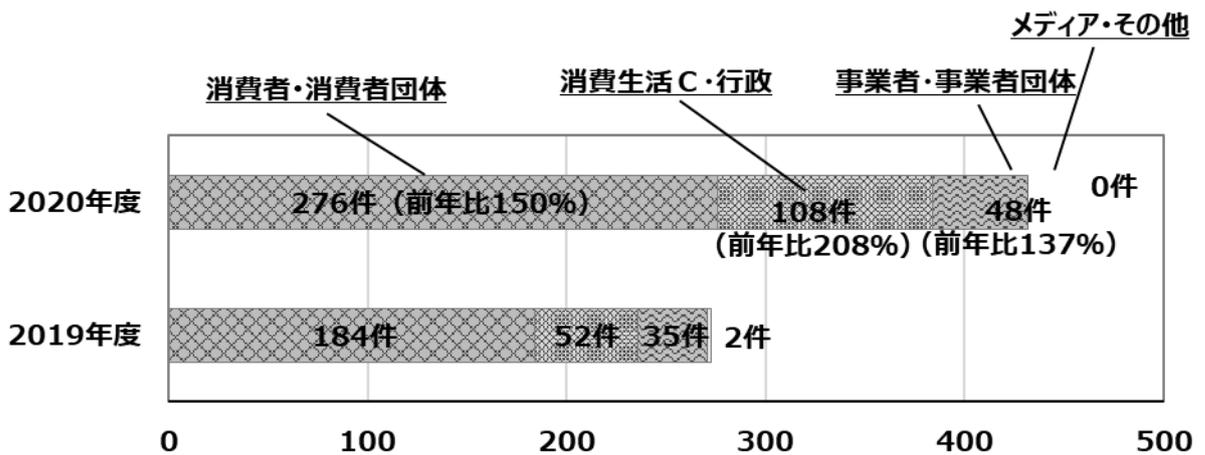
事故クレーム関連相談	製品の欠陥や誤使用などによって人的・物的な拡大被害が発生したもの
品質クレーム関連相談	拡大被害を伴わない、製品そのものの品質や性能に対する苦情
クレーム関連意見・報告等	事故の報告や品質の苦情に関する意見・要望など、当センターからコメントを出さないもの
一般相談等	一般的な相談・問い合わせ等
意見・報告等	一般的な意見・報告・情報の提供を受けたもの

(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63.9% (276件) と最も多く、次いで「消費生活C・行政」からの相談が25.0% (108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150%、消費生活C・行政からの相談が前年比208%と共に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。相談数増加の要因は新型コロナウイルスに関連した、主に「抗菌剤・除菌剤」に関する問い合わせで、多くは安全性や効果に関するものでした。



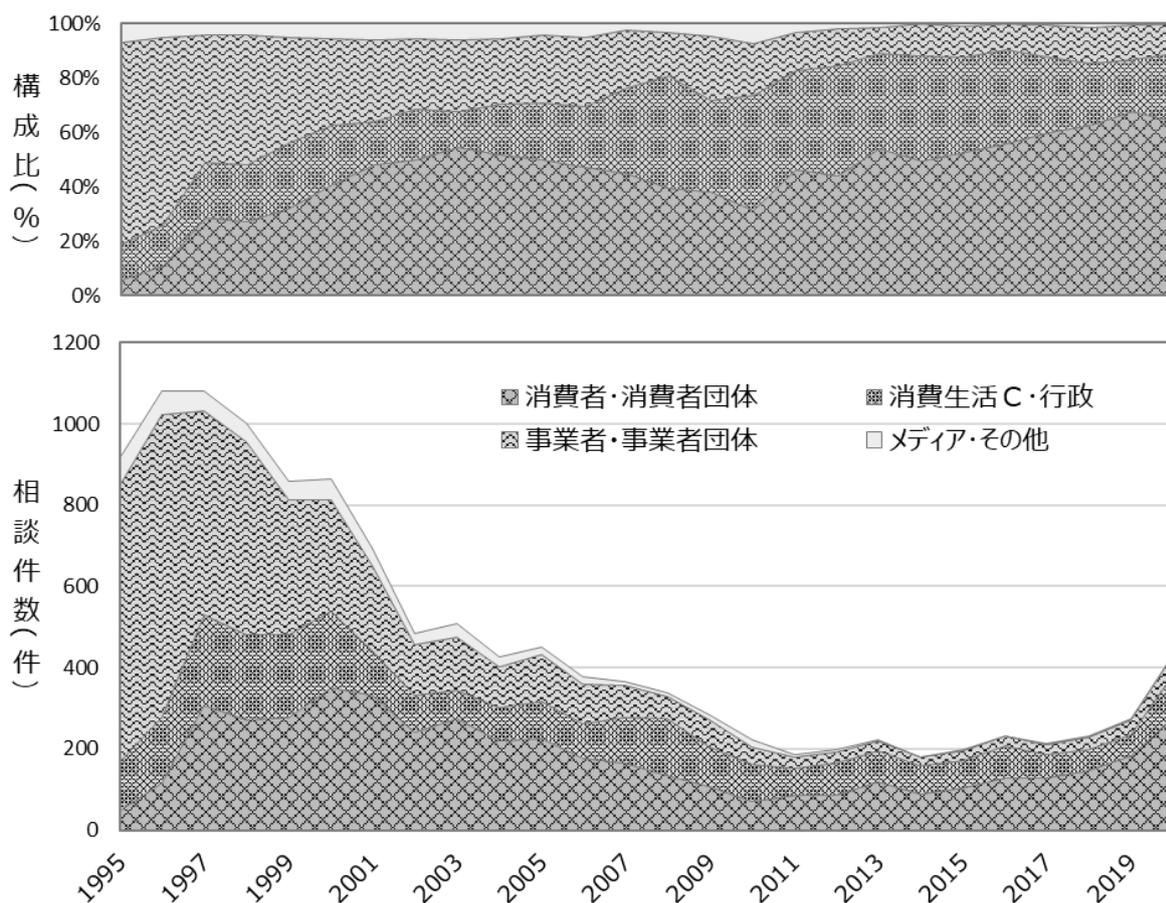
グラフ-3 相談者別構成比



グラフ-4 相談者別構成比 前年との比較

当センター開設(1995年)以来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、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迫られたことが窺われます。事業者からの相談は2002年頃には一段落していますが、その後も相談件数は2011年頃までなだらかな減少が続いています。これは、主に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。

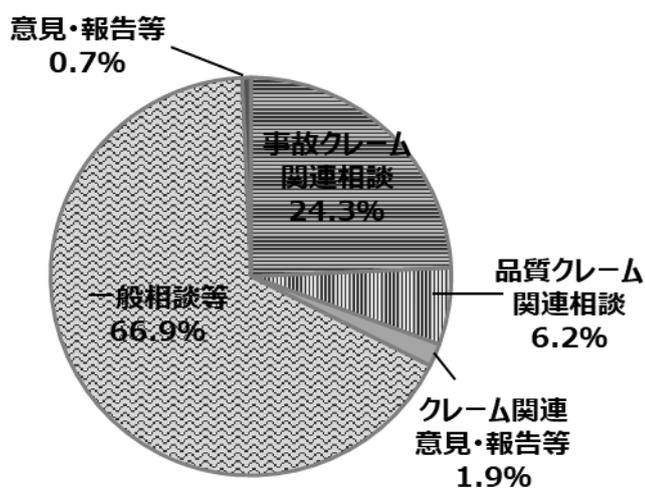
消費生活センターの設置数は、PL法が施行された1995年には395ヶ所だったものが、2015年には786ヶ所にまで増えています。これに伴い、「消費生活C・行政」からの相談の比率は2011年頃までは増加傾向にありましたが、ここ数年は若干減少傾向にあり、「消費者・消費者団体」からの比率が若干増加傾向にあるように見て取れます。これは、化学製品PL相談センターの活動が、消費者センターや行政機関に認知されるようになったことで、そちらから紹介された消費者が相談してくるケースが増えているためと考えられます。2020年度は、一転して「消費生活C・行政」からの相談が相談数、構成比ともに増加しました。これは、消費者からの新型コロナウイルスに関連した相談が消費生活Cに殺到し、消費生活Cがより専門的な情報を求めて当センターに相談してきたためと考えられます。



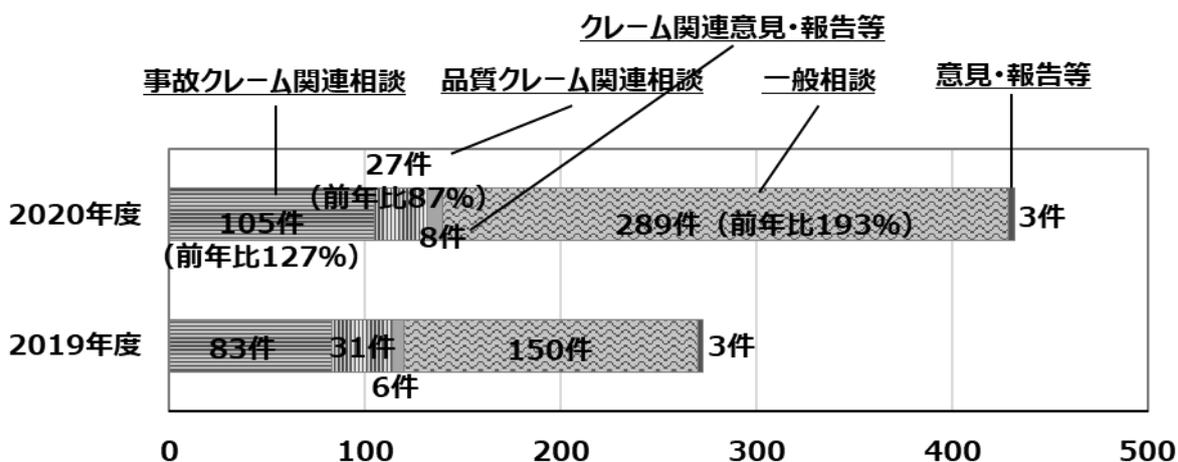
グラフ-5 相談者別受付件数と構成比の推移

(3) 相談内容別の比較：「事故クレーム関連相談」、「一般相談」が大幅に増加

相談内容別では、「一般相談」が66.9% (289件) と最も多く、次いで「事故クレーム関連相談」が24.3% (105件)、「品質クレーム関連相談」が6.2% (27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(83件)比127%、一般相談は前年(150件)比193%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。相談数の増加は「一般相談」、「事故クレーム関連相談」共に、新型コロナウイルス感染症に関連したものです。一般相談への影響がより大きかったことが窺えます。



グラフ-6 相談内容別構成比

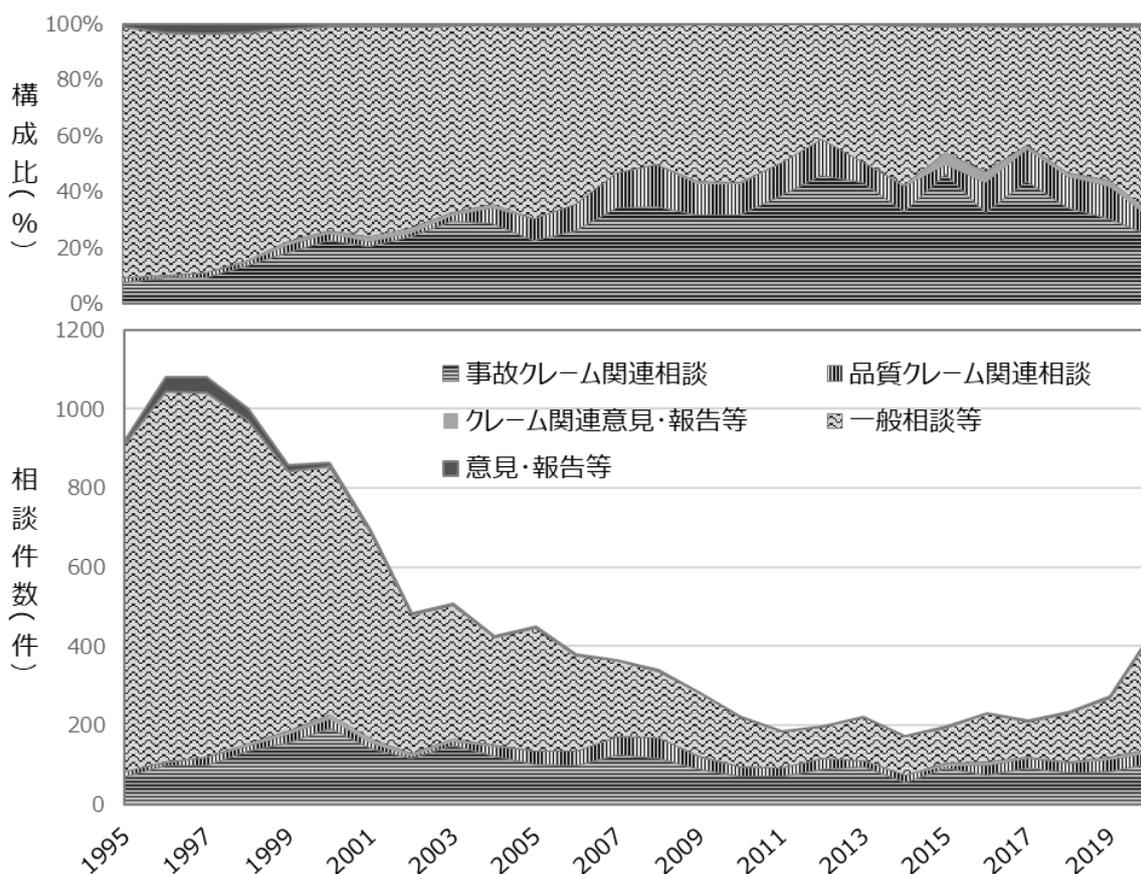


グラフ-7 相談内容別構成比 前年との比較

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、2019年度は114件と増加しています。2020年度は132件と大きく増加したように見えますが、このうち、新型コロナウイルス感染症に関連したものが29件あり、それを除くと103件と「ほぼ100件程度」の範囲内と見ることができます。

一般相談は2011年度以降、80～120件程度の幅の中で変動しています。2019年度の一般相談は150件と増加していますが、新型コロナウイルスに関連した相談数の増加が30件程度あることを差し引くと、これまでの変動の範囲内と捉えることができます。一方、2020年度は289件と大幅に増加しています。このうち新型コロナウイルスに関連した一般相談は147件ありましたが、その分を差し引いても142件と明らかに増加していることが分かります。



グラフ-8 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：相変わらず体調不良が最も多い

2020年度は身体被害82件、財産被害21件、拡大被害なし37件で合計140件でした。昨年(2019年度)と較べると、身体被害が11件増、財産被害が4件増、被害なしが5件増で、総件数としては、20件増となりました。内容別に見ると、体調不良を訴えるクレームが身体被害82件中61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、臭いに由来するものが多く寄せられています。臭いとしては、柔軟剤や芳香・消臭剤などの香料に由来するものと家具や建材などから発生する化学物質に由来するものに大別されます。新型コロナウイルス感染症に関連したものは29件ありますが、これについては別途解析しています。

表-2 事故内容別クレーム件数

		2018年度		2019年度		2020年度 ()内は前年との差	
身体被害	死亡	0	65	0	71	0	(±0)
	体調不良	48		54		61	(+7)
	皮膚障害	12		14		17	(+3)
	眼	2		1		3	(+2)
	頭髮	3		1		0	(-1)
	火傷	0		0		1	(+1)
	腹痛	0		1		0	(-1)
	開放創	0		0		0	(±0)
						82	(+11)
財産被害	家財	9	20	10	17	13	(+3)
	衣類	0		4		5	(+1)
	身の回り品	7		1		2	(+1)
	自動車	3		2		0	(-2)
	動植物	1		0		1	(+1)
	会社財産	0		0		0	(±0)
						21	(+4)
拡大被害なし(品質・性能)		24		32		37 (+5)	
合 計		109		120		140 (+20)	

(5) 商品群別の比較：新型コロナウイルス感染症に関連して「抗菌剤・除菌剤」が26件

商品群別に見ると、2020年度は「抗菌剤・除菌剤」が26件と突出しており、新型コロナウイルス感染症対策として使用した「抗菌剤・除菌剤」によるトラブルが多く発生していることが見受けられます。

トラブルの詳細については別途解析しています。

他の傾向としては、例年と大きく変わりはありませんが、「柔軟剤」が10件とここ数年では最も多くクレームが寄せられています。多くは「柔軟剤」のニオイによる体調不良を訴えるものですが、新規に被害者が増えているというよりは、特定の方が抱えている問題が解決されずにそのままの状況にあり、改善を求める声や意見が寄せられるケースが多いように思われます。

表-3 商品群別クレーム件数

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 ()内は前年との差	順位
洗剤・洗淨剤 12	その他 11	洗剤・洗淨剤 13	抗菌剤・除菌剤 26 (+21)	1
その他生活用品 12	プラスチック製品 11	家具 11	洗剤・洗淨剤 15 (+2)	2
柔軟剤 9	洗剤・洗淨剤 9	その他生活用品 11	その他生活用品 15 (+4)	
その他 9	家電製品 7	殺虫剤 7	柔軟剤 10 (+4)	4
プラスチック製品 8	建材 7	建材 6	不明 7 (+4)	5
家電製品 7	不明 6	柔軟剤 6	塗料 7 (+3)	
芳香剤・消臭剤 7	防蟻剤 6	抗菌剤・除菌剤 5	プラスチック製品 7 (+2)	
接着剤・粘着剤 6	その他生活用品 4	プラスチック製品 5	農薬 6 (+5)	8
繊維製品 6	オートケミカル 3	芳香剤・消臭剤 5	家具 5 (-6)	9
建材 4	カビ取り剤 3	オートケミカル 4	化粧品 4 (±0)	10
住宅設備 4	抗菌剤・除菌剤 3	家電製品 4	漂白剤 4 (+2)	
オートケミカル 3	ゴム製品 3	化粧品 4	芳香剤・消臭剤 4 (-1)	
化粧品 3	柔軟剤 3	繊維製品 4	建材 3 (-3)	13
防蟻剤 3	接着剤・粘着剤 3	塗料 4	殺虫剤 3 (-4)	
防虫剤 3	塗料 3	不明 3	接着剤・粘着剤 3 (+1)	
カビ取り剤 2	パーマ液 3	防水剤・はっ水剤 3	繊維製品 3 (-1)	
殺虫剤 2	芳香剤・消臭剤 3	紙製品 2	防虫剤 3 (+2)	
食品・飲料 2	化粧品 2	接着剤・粘着剤 2	住宅設備 2 (+2)	18
自動車 2	自動車 2	染毛剤 2	染毛剤 2 (±0)	
塗料 2	シーリング剤 2	その他 2	その他 2 (±0)	
燃焼機器 2	食品・飲料 2	漂白剤 2	漂白剤 2 (±0)	
農薬 2	身体洗淨剤 2	ヘアケア品 2	ヘアケア品 2 (+2)	
シーリング剤 各1	繊維製品 2	防蟻剤 2	防蟻剤 2 (-4)	
工業用薬品 各1	漂白剤 2	医薬品 各1	医薬品 各1 (±0)	24
抗菌剤・除菌剤	紙製品 各1	自動車	オートケミカル (-3)	
防湿剤	工業用薬品	シーリング剤	家電製品 (-3)	
身体洗淨剤	殺虫剤	身体洗淨剤	乾燥剤 (+1)	
動物用薬剤	石油・灯油	石油・灯油	身体洗淨剤 (±0)	
入浴剤	燃焼機器	清淨剤	パーマ液 (+1)	
漂白剤	農薬	動物用薬剤	ヘアケア品 (-1)	
ヘアケア品	防水材・はっ水剤	ドライクリーニング	防蟻剤 (-1)	
ワックス		農薬	ワックス (+1)	
		防虫剤		
120件	109件	120件	140件	

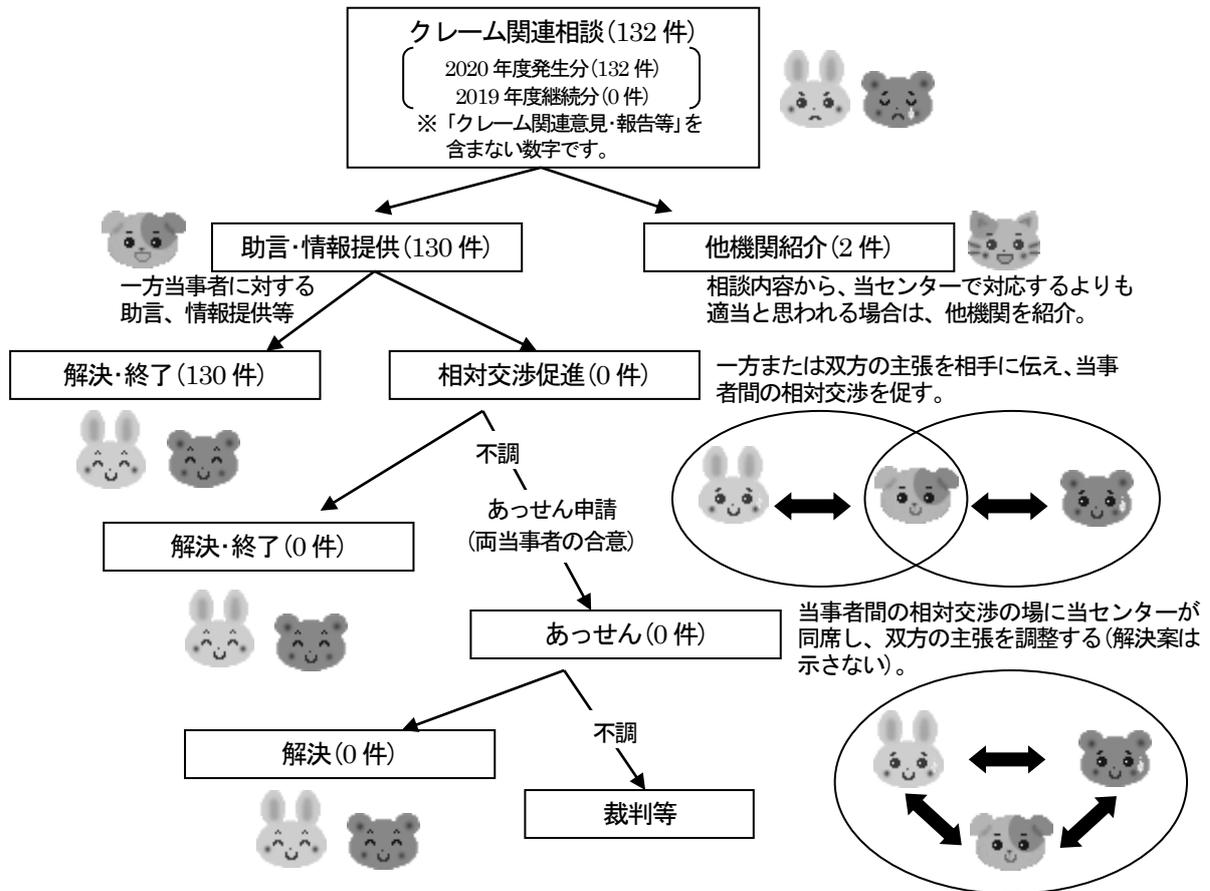
※ 「事故クレーム関連相談」、「品質クレーム関連相談」および「クレーム関連意見・報告等」を合わせた数字です。
※ 個別に分類しにくい日常生活用品等を、「その他生活用品」に分類しています。

(6) 相談処理状況:助言、説明で解決

「事故クレーム関連相談」105件、「品質クレーム関連相談」27件の合計132件が、2020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 2020年度クレーム関連相談の処理状況



(7) 新型コロナウイルス感染症流行に伴う相談件数の増加について

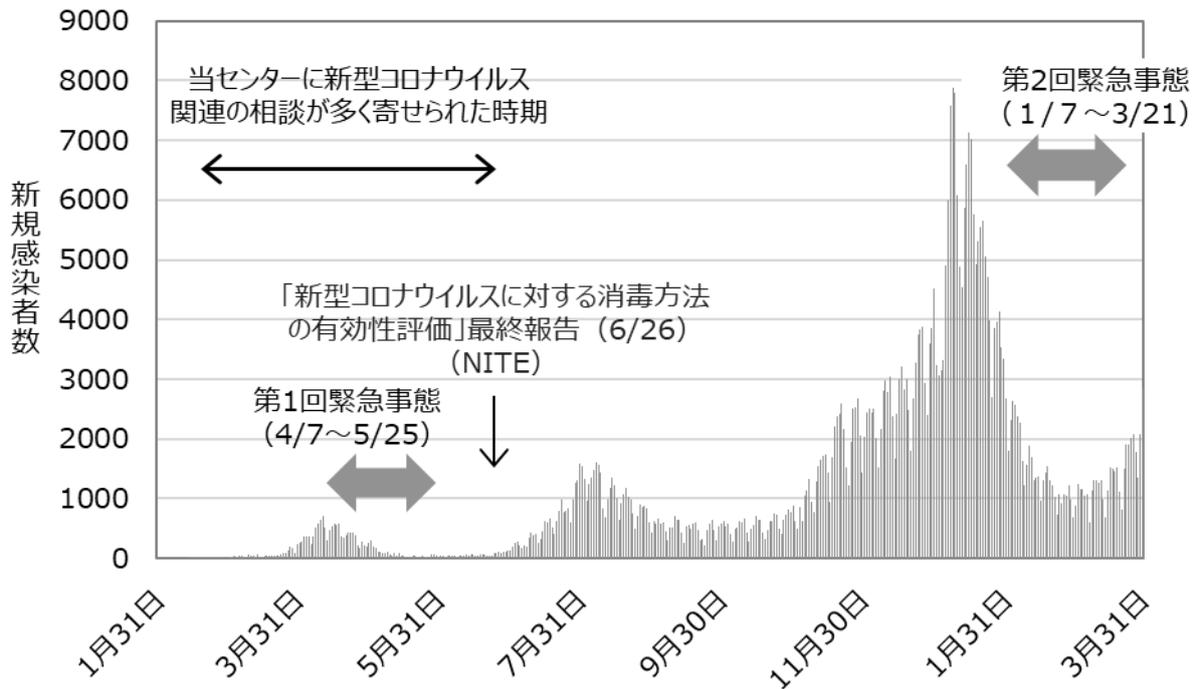
2020年度の相談件数は前年比158%と大幅な増加が見られました。これは2020年2月以降、新型コロナウイルス感染症流行に関連した相談が急増したことによるものです。ここでは相談増加の状況について、さらに詳細に解析します。

日本における新型コロナウイルス感染症流行の状況（～2021年3月末）

新型コロナウイルス感染症は2019年12月に中国の武漢で発生し、2020年1月下旬以降に、まず中国国内で感染が拡大しました。2020年3月以降には世界中で感染拡大が見られ、2021年4月16日現在、世界では1億3,800万人余りの、日本では51万人余りの感染者が認められています。

日本では2020年1月15日に初の感染者が確認されましたが、1月28日に感染法上の「指定感染症」に認定され、強制入院等の処置の法的根拠となると共に、各自治体に対応体制の設置が図られています。日本の新規感染者数の推移を見ると、増減を繰り返しており、2021年3月末までに3つのピークが認められます。この間、感染抑制のための「緊急事態宣言」が2回発動されています。

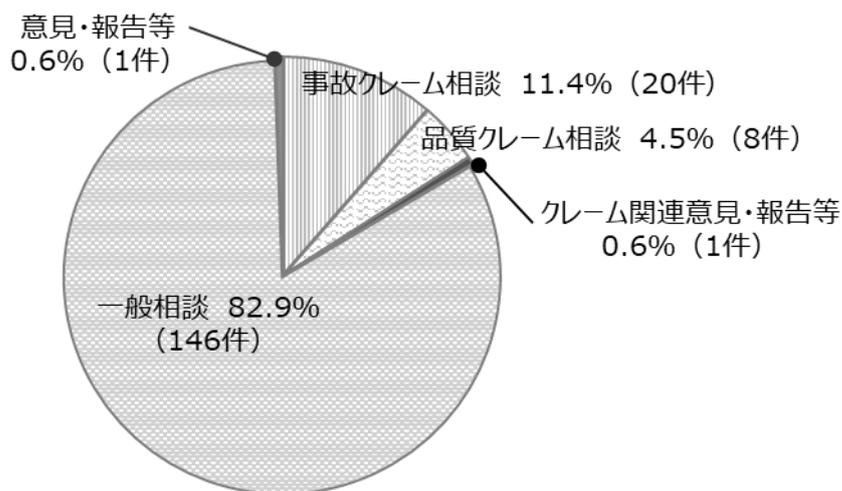
当センターには2020年2月以降に新型コロナウイルス感染症に関連した相談が寄せられるようになりましたが、特に多くの相談が寄せられたのは2020年3～6月の期間です。当センターに寄せられた新型コロナウイルス感染症関連の相談については後述します。



グラフ-9 日本の新型コロナウイルス感染症新規感染者数の推移

化学製品PL相談センターに寄せられた新型コロナウイルス感染症関連の相談の特徴

グラフ-10は、新型コロナウイルス感染症関連の相談を、当センターに初めて相談が寄せられた2020年2月から、2020年度末（2021年3月）までの期間で、相談内容別にまとめたものです。新型コロナウイルス感染症関連の全相談件数は176件ありましたが、そのうちの多くは一般相談で82.9%（146件）を占めています。事故クレーム相談は11.4%（20件）、品質クレーム相談は4.5%（8件）でした。



期間；2020年2月～2021年3月
総相談件数；176件

グラフ-10 新型コロナウイルス感染症関連相談の内訳

グラフ-11は、2019年度～2021年度に当センターに寄せられた相談を月別にまとめたものです。過去5年の平均と比べてみると、～2020年1月までは多少の変動はあるもののほぼ例年並みで推移しています。これが、2020年2月以降に急激に増加し、2020年4～6月は過去平均の3倍近くの相談が寄せられました。7月以降、通常よりも多い傾向は続いているものの相談件数としては落ちついていきます。

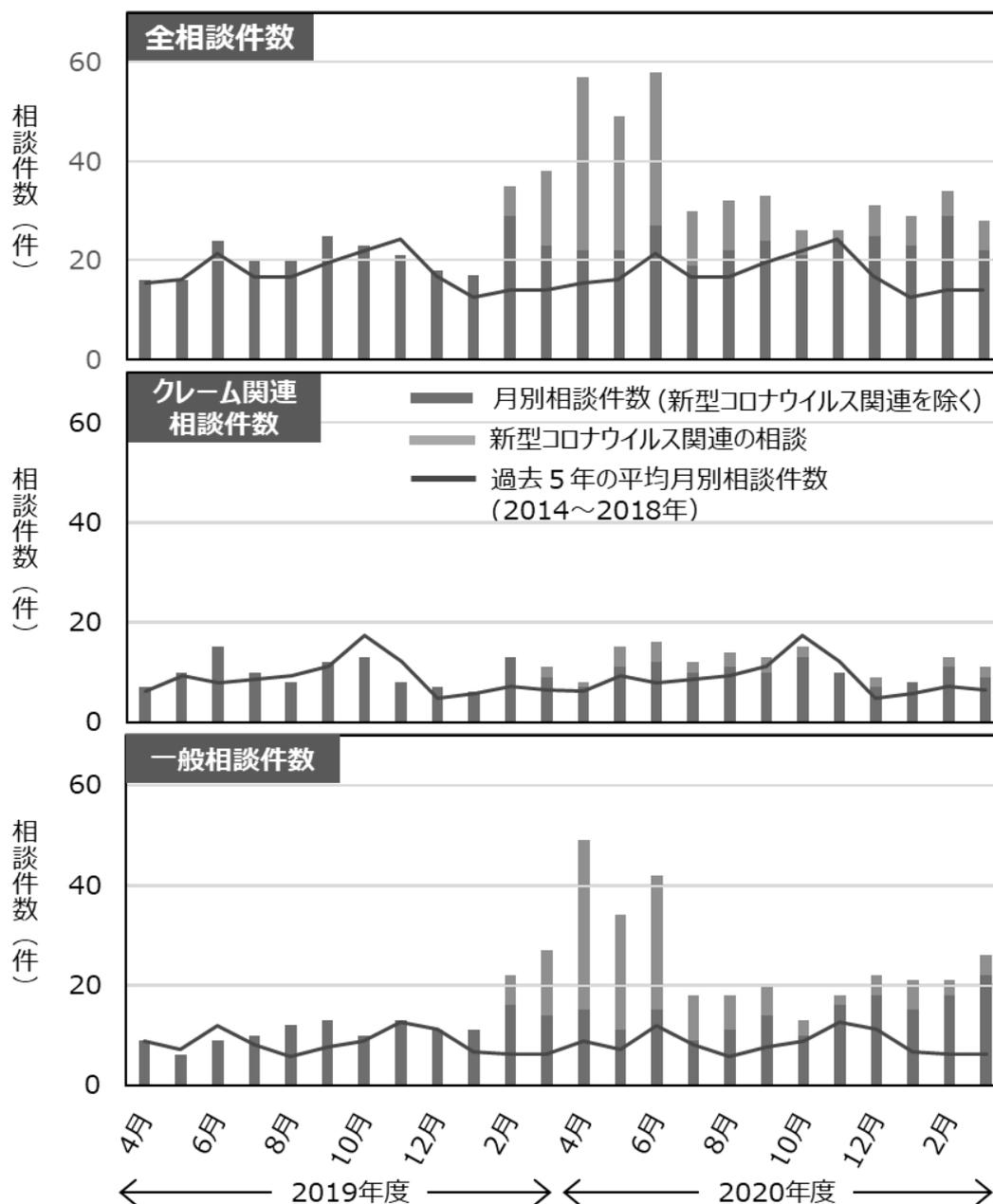
増加要因は、主に新型コロナウイルスに関連した相談が、通常の相談に上乗せして寄せられたことによるものですが、新型コロナウイルスに関連した相談を差し引いても尚、相談件数は平均値よりも若干多い傾向にあります。

クレーム関連相談と一般相談に分けて見てみると、相談数の増加は一般相談に偏っていることが分かります。このことから、新型コロナウイルス感染症流行で拡大被害を伴う製品事故が増えた訳ではなく、新型コロナウイルス感染症予防に関連した様々な製品に関する問い合わせが増えたと言えます。

また、コロナ禍の先行きが不透明な中で社会的不安が拡大したこと、不要不急の外出を避けて在宅時間が増えていることで、電話を掛ける時間的な余裕があることも増加理由に挙げられます。

月別相談件数の推移（グラフ-11）を新規感染者数の推移（グラフ-9）と照らし合わせてみると、第一波の到来とともに相談件数が増加しています。新規感染者数は5月下旬には一旦収束する動きを見せていますが、相談件数については6月も数多く寄せられています。7月以降、新型コロナウイルス関連の相談はほぼ10件未滿で落ち着いていますが、新規感染者数を見ると2020年7月下旬～8月上旬にピークを迎えた第2波、2020年12月下旬から2021年1月末に掛けてピークを迎えた第2波と増減を繰り返してお

り、第2回目の緊急事態宣言が解除となった2021年3月下以降も増加傾向が見られます。
一定の新規感染者が出ているにもかかわらず～2020年6月で新型コロナウイルス感染症に関連した相談



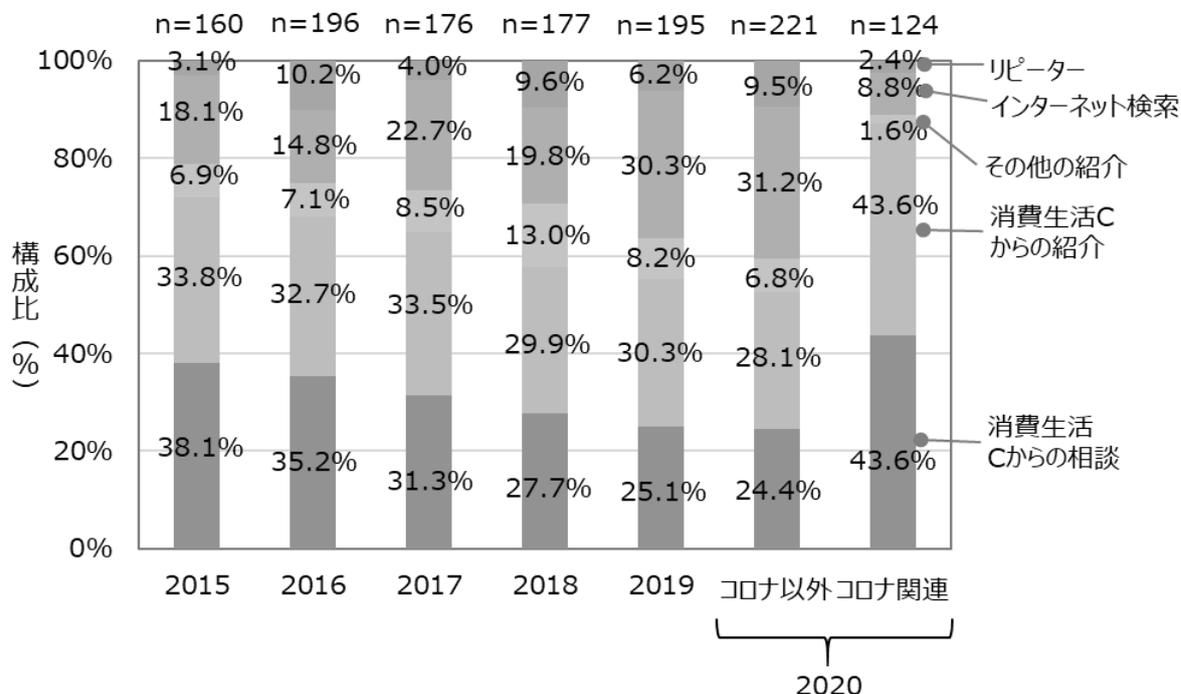
グラフ-11 月別相談件数の推移

が減少し、以後落ち着いている理由としては、以下の事柄が挙げられます。

新型コロナウイルス感染症に関連した相談は、後述するようにそのほとんどが新型コロナウイルス感染症対策として販売されている様々な殺菌・除菌・抗菌製品に関するものであり、安全性、効果、使用方法に関連した問い合わせ、使用によるトラブルの相談が主でした。これらの相談は、手指消毒用のエタノール製品が、急激な需要増加により市場で品薄となり、消費者が代替製品を求める動きをみせたことで始まったと考えられます。しかし、2020年6月末までに、

①新型コロナウイルス感染症拡大による需要増により市場で品薄となっていたエタノール除菌剤が市場に出回るようになり、代替品を探す必要がなくなった。

②経済産業省の働きかけでN I T E（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）が中心となって「新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会」による除菌剤の検討が行われ、6月26日に最終報告が公表されたこと¹⁾。これに伴って、新型コロナウイルス対策として使用できる除菌



グラフ-12 相談者が当センターの連絡先をどこで知ったか

剤・消毒剤の情報が整理されウェブに掲載された²⁾³⁾。等の事柄が考えられます。

グラフ-12 は当センターに相談してきた相談者が、当センターの連絡先をどこで知ったかをまとめたものです（全相談について聞き取れている訳ではなく、聞き取れている分をまとめたもの）。2015年度から「2020年度のコロナ以外」の相談までを見ると、「消費生活Cからの相談」は一貫して減少傾向にあります。一方、消費者が「インターネット検索」で当センターの存在を知って掛けてきたケースは増加傾向にあることがわかります。

これに対して、「2020年度のコロナ関連」の相談は傾向が異なり、「インターネット検索」は8.8%と少なく。「消費生活Cからの相談」43.6%と「消費生活Cからの紹介」で消費者が掛けてきたものが43.6%と多く、併せると87.2%に及びます。

このこととより、消費者の相談先としては第一に消費生活センターがあり、そこで対応できないケースとして当センターに相談が集まってきていたことが窺われます。

一方、7月以降、当センターへの相談が減少したのは、情報が整理されたことにより、消費生活センターで対応できるようになったことが大きな要因と考えられます。

化学製品PL相談センターに寄せられた新型コロナウイルス感染症関連相談の内容

【クレーム関連相談】

新型コロナウイルス感染症に関連したクレーム関連相談は28件（事故クレーム相談20件、品質クレーム相談8件）あり、その事故内容別内訳は表-4の通りです。

体調不良は14件ありますが、すべて抗菌剤・除菌剤によるもので、更に詳細には、次亜塩素酸水7件

次亜塩素酸Na（塩素系漂白剤）4件、二酸化塩素2件、イソプロパノール1件であり、多くは塩素系の除菌剤を吸入したことによる体調不良でした。

塩素系の除菌剤については、物品の除菌用途に、次亜塩素酸Na（塩素系漂白剤）や次亜塩素酸水が新型コロナウイルスに有効とされていますが、特有のニオイがあるため、ニオイに過敏な方は、過剰に使用すると気分が悪くなることがあります。また、加湿器等で空間に噴霧して体調不良となるケースもありました。厚生労働省は除菌製品の空間噴霧について、「諸外国の知見も踏まえ、消毒剤や、その他ウイルスの量を減少させる物質について、これが人の眼に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある人状況での空間噴霧をおすすめしていません。（空気や環境の表面の除染方法として有効かつ安全な噴霧が科学的に証明された事実は確認されておりません。）」としています⁴⁾。空間除菌については、有効性や安全性面での検証が不十分な段階にあることを認識して、使用を控える必要があると考えられます。

**表-4 新型コロナウイルス感染症関連のクレーム関連相談
事故内容別件数**

		2019年度 (2-3月)	2020年度 上半期	2020年度 下半期	合計	商品群別内訳
身体被害	体調不良	2	9	3	14	抗菌剤・除菌剤 14
	眼	0	1	0	1	抗菌剤・除菌剤 1
	火傷	0	0	1	1	マスク 1
財産被害	家財	0	1	2	3	抗菌剤・除菌剤 3
	衣類	0	1	0	1	抗菌剤・除菌剤 1
拡大被害なし (品質・性能)		0	5	3	8	マスク 5 抗菌剤・除菌剤 3
合計		2	17	9	28	抗菌剤・除菌剤 22 マスク 6

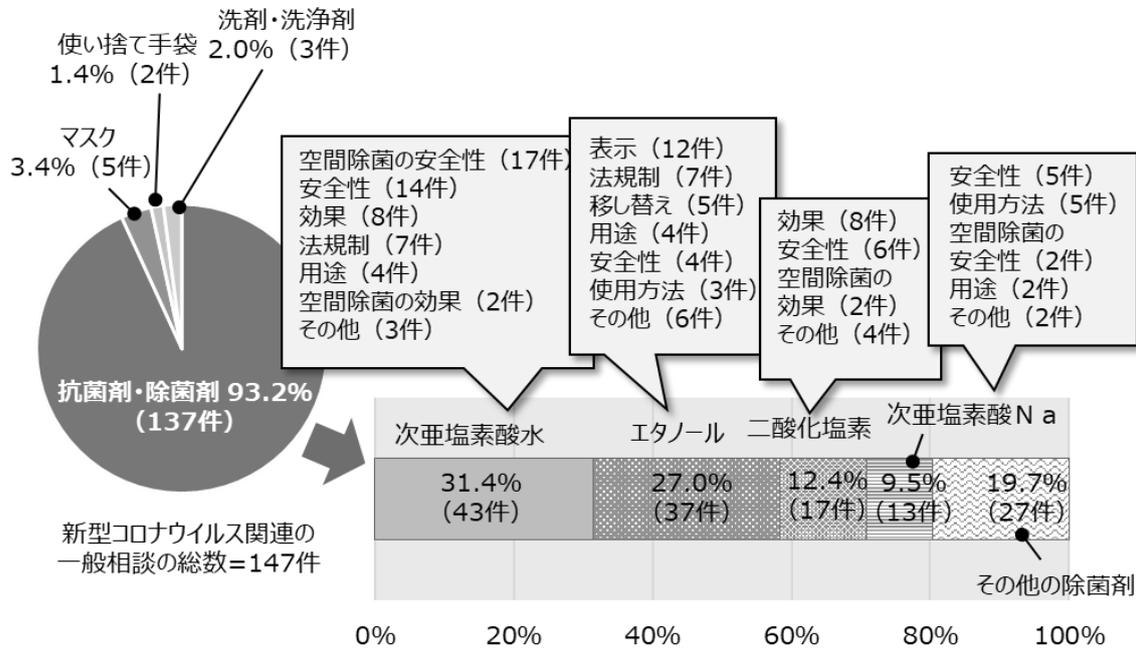
火傷はマスクによるものとしていますが、マスクが直接の原因ではありません。美容室でのパーマ施術に際し、新型コロナウイルス感染症対策としてマスクをして施術をしたところ、パーマ液がマスクに付いて発熱して火傷を負ったという案件でした。パーマ液は1剤、2剤に分かれています。1剤には還元剤が、2剤には酸化剤が含まれており、両者を混合すると化学反応により発熱し、場合によってはかなりの高温になることが知られています。通常、1剤を使用した後は、洗い流してから2剤を使用するため混合することはありませんが、1剤がマスクに付着したことに気付かず2剤を使用し、両者が混合してしまったものと考えられます。新型コロナウイルス感染症の流行下故の事故と言え、美容室の施術者には使用する薬剤の特性や取扱い上の知識が必要とされ注意を要します。

財産被害は4件あり、どれも抗菌剤・除菌剤によるもので、高濃度エタノール製剤による床や家具等の塗装の損傷3件と、次亜塩素酸水による衣類の脱色1件でした。

拡大被害なしとしているものは品質クレームであり、どれも製品の臭いに関するものでした。

【一般相談】

グラフ-13は2020年2月～2021年3月に寄せられた新型コロナウイルス感染症関連の一般相談の商品群別の内訳です。合計147件の相談がありましたが、そのうち93.2%（37件）が抗菌剤・除菌剤に関するものであり、特定の商品群に集中したことが分かります。



グラフ-13 新型コロナウイルス感染症関連相談（2020年2月～2021年3月）
一般相談の内訳

抗菌剤・除菌剤について、更に詳しい内訳を見ると、最も多いのは次亜塩素酸水で31.4%（43件）、次いで、エタノール27.0%（37件）が続き、二酸化塩素12.4%（17件）、次亜塩素酸Na9.5%（13件）、その他の除菌剤19.7%（27件）と続いています。

次亜塩素酸水についての一般相談は、空間除菌の安全性（加湿器などで空間噴霧して使用する際の安全性）に関するものが17件、手指の消毒への使用可否を含む安全性に関連したものが14件あり、安全性関連で合計31件になります。また新型コロナウイルスに有効か否か、効果を問うものが8件（これとは別の空間除菌の有効性に関するものが2件）と多く寄せられました。

次亜塩素酸水についての事故クレームや一般相談はこれまであまり寄せられておらず、今回、これだけ相談が多かった背景には、マスクミ等で取り上げられたことで話題となり、急速に使用が拡大したことが窺われます。

エタノール製品についての一般相談は、エタノールが良く知られた物質であり日常的に使われていることもあり、安全性に関するものは少なく、表示に関連した相談が12件、法規制に関連した相談が7件と多く寄せられました。表示に関連した相談の多くは濃度表示に関するものであり、法規制に関連した相談も濃度表示の法規制に関するものが多く寄せられました。

これは、エタノールの新型コロナウイルスに対する有効性が濃度に依存し、厚生労働省よりエタノール濃度として70～95vol%のものが有効（入手困難な場合には60vol%台でも一定の効果があり使用可能）であるとの情報が出ており⁵⁾、エタノール製品の濃度を確認したいが製品に表示がないことによるもので、濃度を確認する方法や法律上の表示義務についての問い合わせが寄せられました。

手指消毒用エタノールは薬機法の規制を受け、「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」として販売

されていますが、この場合エタノール濃度は76.9～81.4vol%に規定されており、濃度表示も義務付けられています。しかし、手指消毒用エタノールが不足する中で市場に出回ったのは雑貨品のエタノール除菌剤であり、薬機法等の規制はなく濃度表示も義務付けられておりません。厚生労働省は「手指消毒用エタノールの供給が不足していることから、医療機関等において、やむを得ない場合に限り、高濃度エタノール製品を手指消毒用エタノールの代替品として用いることは差し支えない」との事務連絡を出して、エタノール濃度が70～95vol%であること（入手困難な場合には60vol%台でも一定の効果があり使用可能）、メタノールを含有していないことを条件に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」でなくとも、特例的に手指消毒用に使用できるとの事務連絡⁶⁾をだしていますが、市場に出回っている製品には濃度表示がないものも多く、どの製品を選べばよいかについて混乱が生じたように思われます。

- 1) 2020年6月26日「新型コロナウイルスに有効な界面活性剤及び次亜塩素酸水を公表します(最終回)」
(経済産業省) <https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012.html>
- 2) 2020年6月26日「厚生労働省・消費者庁と合同で、新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について取りまとめました」(経済産業省)
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)
- 3) 「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)」
(厚生労働省・経済産業省・消費者庁)
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html)
- 4) 「新型コロナウイルスに関するQ&A(一般の方向け)」人がいる空間での消毒剤の空間噴霧は行ってはいけないのですか。(厚生労働省)
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoudengue_fever_qa_00001.html#Q4-4)
- 5) 「新型コロナウイルスに関するQ&A(一般の方向け)」新型コロナウイルス感染予防のための手洗いや身の回りのものの消毒・除菌はどのようにしたらよいですか。(厚生労働省)
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoudengue_fever_qa_00001.html#Q2-2)
- 6) 2020年4月22日「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う高濃度エタノール製品の使用について(改定(その2))」(厚生労働省医政局経済課、厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課、厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課)
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000648057.pdf>)

(8) 活動の所感

新型コロナウイルス感染症は、2019年末に中国の武漢で流行が始まり、やがて世界中に広がりパンデミックを引き起こしています。新規感染者数は増減を繰り返していますが、2021年4月現在、終息の目途は立っておらず、予断を許さない状況が続いています。

新型コロナウイルス感染症の流行は当センターの活動にも大きな影響を及ぼしています。2020年度の相談件数は432件で、前年(273件)比158%と大幅に増加しましたが、そのうち新型コロナウイルス感染症に関連した相談は155件あり、相談全体の35.8%を占めています。

また、新型コロナウイルス感染症に関連した相談の8割強は、損害を伴わない「一般相談」であり、更にそのうちの9割強が「抗菌剤・除菌剤」に関するものと、一つの商品群に集中していました。

政府が国民に呼びかけている「新しい生活様式」の基本的感染対策には、マスクの着用、手洗いの励行、が挙げられていますが、これらは新型コロナウイルス感染症流行の早い段階から定着しています。また、石けん等による手洗いが出来る環境にない場合にはエタノール消毒剤による手指の殺菌消毒も定着しています。これはマスクや手洗い剤、手指消毒剤の消費量の急激な拡大をもたらし、マスクや手指消毒剤の一時的な品不足を引き起こしました。マスクは広く一般的に使われていた使い捨ての不織布マスクが品不足となりましたが、繰り返し使用できる布製マスクもあり何とか品不足の時期を乗り越えることができました。一方、手指消毒剤は一般的に使用されていた高濃度エタノール系の手指消毒剤が品不足となりました。手指消毒剤は医薬品または医薬部外品として薬機法(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)の認可を受けたものでないと効果を謳うことが出来ません。薬機法の認証を受けるには、製品の内容だけでなく、製造・販売の関連した許認可も必要とされ、急速な消費拡大に迅速に対応することは困難でした。人々が手指消毒用の製品を求めると、高濃度エタノール系の手指消毒剤が不足し、代替品(と受け止められた製品)として次亜塩素酸水や薬機法の認可を受けていない雑貨品のエタノール製剤が流通しました。また、人々が不要不急の外出を控える中で、これらの製品は主にインターネット通販を通して売買されました。

そのような状況の中で、当センターに寄せられた新型コロナウイルス感染症関連の相談の多くは、これらの代替使用を目的とした製品であり、多くはインターネット通販で売買されたものでした。また、相談の内容としては、除菌剤の有効性や安全性、使用方法に関連したものが多く寄せられました。

インターネット通販があったお陰で、消費者は家に居ながらにして必要な製品を探して購入することができました。また、店舗を通さなくてよいため製品の供給もスピーディに行われたと思われます。このようなメリットがある反面、消費者が知りたい情報、信頼できる情報を見つけにくい状況であったことも否めません。

新型コロナウイルス感染症の流行という非常事態に直面し、人々は日常行動を制限され、感染予防のために様々な対応を取る必要に迫られました。手指の消毒や身の回りの除菌をどうしたら良いのか、効果と安全性は、使用方法や使用上の注意は、異常があった際の応急処置はどうしたらよいのか、消費者が知りたい情報はどれも製品にとって基本的な情報です。製造業者には消費者に知らせるべき情報をわかりやすく提供する義務があります。必要な情報が製品に表示されていることはもとより、インターネットに依存しがちな消費者の購買行動を考慮すると、インターネット上の製品情報についても、売るための情報だけでなく、安全に使用するための基本的な情報がより整備されることが望まれます。

また、消費者も、購入を検討している製品が、用途、効果や安全性などで、目的に適ったものなのかどうかを見分けるリテラシーを身に着ける必要があります。そのためには、信頼できる情報が整理されて、一般の消費者にもわかりやすく提供されていることが大事であると言えます。公的機関や業界団体

には、こういった役割が求められます。当センターも、中立の立場の機関として、有益な情報発信に努めたいと思います。

◇ 資料集

3. 1 2020年度の受付相談の具体的内容

※ 相談の多い順に掲載しています。

(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」

1) 抗菌剤・除菌剤	23	16) 繊維製品	63
2) 洗剤・洗浄剤	33	17) 防虫剤	64
3) その他生活用品	37	18) 住宅設備	66
4) 柔軟剤	42	19) 染毛剤	66
5) 不明	45	20) その他	67
6) 塗料	47	21) オートケミカル	68
7) プラスチック製品	50	22) パーマ液	68
8) 農薬	52	23) ヘアケア品	69
9) 家具	54	24) ワックス	69
10) 化粧品	56	25) 医薬品	70
11) 漂白剤	57	26) 家電製品	70
12) 芳香剤・消臭剤	59	27) 乾燥剤	71
13) 建材	60	28) 身体洗浄剤	71
14) 殺虫剤	61	29) 防蟻剤	71
15) 接着剤・粘着剤	62		

(2) 「一般相談等」

1) 抗菌剤・除菌剤	73	7) 家電製品	130
2) トイレタリー製品、化粧品等	87	8) 殺虫剤・防虫剤・農薬・除草剤等	133
3) 製造物責任（PL）法、法規制全 般	100	9) 住宅全般（住宅設備、建材等）	135
4) 生活用品（雑貨品等）	112	10) その他	137
5) その他の化学製品、化学物質等	120	11) 食品関連	139
6) プラスチック製品	125	12) 繊維製品	140

(1) 「クレーム関連相談・意見・報告等」-140件-

1) 抗菌剤・除菌剤-26件

1. <ふろ水の循環浄化システムについて> 福祉施設のふろ水の浄化に消毒剤を使用している。ふろ水は循環システムになっており、途中で消毒剤を入れる箇所がある。そこに誤って次亜塩素酸ナトリウムと塩化ベンザルコニウムを入れてしまった。浴槽のお湯は排水したが、循環システムに残っているためか、新たに入れたお湯の塩素濃度がなかなか下がらない。どうすればよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒一般的には、お湯の入れ替えによって希釈され塩素濃度は低下すると思われます。塩素濃度が下がらないのは、何らかの理由で循環システム中に残留しているのかも知れません。当センターではお湯の循環システムについての情報は持ち合わせておりません。循環システムの業者にお尋ねください。

2. <次亜塩素酸水で衣類が脱色> 「店頭で手指の除菌用に設置されていたプッシュ式の次亜塩素酸水を手にワンプッシュしたところ液がはねて衣類にかかり、かかった部分が脱色した。設置していた店に申し出て、製造メーカーに確認したところ、「そのような事例はない」との回答があり、その回答を受けて、店としては衣類の補償はできないと言われた。補償を望んでいる訳ではないが、このようなことが起こるものなのか」との問い合わせを受けている。弊センターから店舗に確認し、製品の成分は次亜塩素酸ナトリウムと希塩酸の混合タイプ。pH6.5、有効塩素濃度200ppmで4倍に希釈しているとのことであった。次亜塩素酸水で衣類が脱色することはあるか。〈消費生活C〉

⇒次亜塩素酸水の主成分である次亜塩素酸は強い酸化作用を有しています。このため、衣類などにかかった場合、使われている染料と反応し脱色してしまう可能性があります。塩素系漂白剤には主成分として次亜塩素酸ナトリウムが使われていますが、これが衣類を漂白するのと同じメカニズムです。ただし、次亜塩素酸水は漂白剤として使用する次亜塩素酸ナトリウムに比べて、使用濃度が低く、また反応性が高いため有機物に触れると直ぐに分解してしまうなどの性質があり、衣類を脱色させる可能性は低いと思われます。今回、これ以上の交渉はしないとのことですが、次亜塩素酸水で新型コロナウイルスの感染予防対策としての有効性が確認されているのは、拭き掃除やモノにかけ流すことであり、手指への使用については推奨されていませんので、正確な情報をお店に伝えられることをおすすめします。

3. <浴室用防カビ燻煙剤で浴室全体が変色> 「〇〇社の銀イオンで浴室のカビを防止する燻煙剤を使用後、浴槽や壁など全体が赤茶色に変色した。〇〇社に連絡したところ、変色の原因はもらい錆であるとの説明。回復のために非塩素系の漂白剤を送付すると言われているが、このような事例は多いのか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターでわかるか。〈消費生活C〉

⇒過去事例を確認しましたが、同様の事例はありませんでした。当センターは個別の製品について詳細情報は持ち合わせておりません。〇〇社がもらい錆と説明しているとのことですので、どのような場合にこのような現象が起こると考えられるのか、詳しく説明を求めているかがでしょうか。

4. <消毒用エタノールをフローリングに撒いて白く変色> 「手指消毒用のエタノール80%の製品をフローリングの消毒のために撒いたところ、フローリングの表面が広範囲に小麦粉を撒いたように点々と白く変色した。フローリング材は高級なものであり、自身でワックスをかけたことはない。フローリング材はエタノールで白く変色するものなのか。回復させるにはどうすればよいか」との相談を受けている。フローリング材の種類や経過年数、また、自家か賃貸かなどは確認していない。エタノールで白く変色するものなのか。〈消費生活C〉

⇒フローリング材には、1枚の板を使った「単層フローリング」と、合板などの基板の上に薄い化粧板を張り合わせた「複合フローリング」の2種類があり、一般家庭で使用されているフローリング材のほとんどは、「複合フローリング」です。フローリング材の表面は保護や汚れ防止のため樹脂塗装が施されており（単層フローリングでは無塗装もあります）、うすい膜で覆われています。この塗装には一般的にウレタン塗装が用いられることが多く、ウレタン塗装は耐薬品性がよいとされていますが、劣化が進んでいたりするとエタノール等の溶剤で損傷を受けることがあります。また、ご自身でワックスは掛けられていないとのことですが、住宅の引き渡し、賃貸の場合は入居前にワックスをかけられていた可能性もあり、ワックス成分の溶解、膨潤による白化の可能性もあります。回復、補修などの対処方法についてはフローリング材の製造メーカーまたは専門の業者（施工業者またはハウスクリーニング業者）に相談されるようお伝えになってはいかがでしょうか。

5. <消毒用エタノールでフローリングが白くシミ> 新型コロナウイルスの感染予防対策として、手指の消毒に消毒用エタノールを使用していた。その際、床に垂れたようで、気が付くとフローリングの表面があちこち点々と白くシミになっていた。自宅は8年前に中古で購入したもので、購入以降フローリングにワックスをかけていない。回復させることはできるか。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。〈消費者〉

⇒フローリング材には、1枚の板を使った「単層フローリング」と、合板などの基板の上に薄い化粧板を張り合わせた「複合フローリング」の2種類があります。フローリング材の表面は保護や汚れ防止のため樹脂塗装が施されており（単層フローリングでは無塗装もあります）、うすい膜で覆われています。この塗装には一般的にウレタン塗装が用いられることが多く、ウレタン塗装は耐薬品性がよいとされていますが、劣化が進んでいたりするとエタノール等の溶剤で損傷を受けることがあります。また、ご自身でワックスは掛けられていないとのことですが、住宅の引き渡し前にワックスをかけられていた可能性もあり、ワックス成分の溶解、膨潤による白化の可能性もあります。回復、補修などの対処方法についてはフローリング材の製造メーカーまたは専門の業者（施工業者またはハウスクリーニング業者）に相談されてはいかがでしょうか。

6. <エタノール殺菌剤で台所の引き戸の塗装が白化> 新型コロナウイルス対策として、エタノール除菌剤で台所回りの拭き掃除をしていたところ、引き戸の艶のある黒っぽい塗装が白化してしまった。自宅は築7年で、引き戸は建てた時からのものである。建築業者を通して引き戸の製造メーカーに問い合わせたところ、塗装はアクリル焼き付け塗装であるが、エタノール除菌剤の影響はテストしていないのでわからないとのこと。普段のお手入れとしては、台所用洗剤などの中性洗剤を薄めた液で拭くようにと言われた。このように簡単に白化してしまうものなのだろうか。

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。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質についての詳細情報は持ち合わせておりません。一般的に、アクリル焼き付け塗装は光沢のある硬い塗装面で、耐薬品性も優れていると言われております。しかし、経時的には表面が劣化することがあり、台所の場合、調理等で飛び散った油汚れの影響を受けることも考えられます。普段のお手入れについては製造メーカーの指示に従うのがよいと思われれます。なお、台所用洗剤などに使われている界面活性剤は新型コロナウイルスの不活性化や除去に有効であることが知られており、経済産業省と一般社団法人製品評価技術基盤機構が情報を出しています (<https://www.nite.go.jp/data/000111300.pdf>)。ご参考になさってください。

7. <手指消毒用エタノールが飛び散り目に入った> 自分は分譲マンションの管理人をしているが、マンションの住人が、入り口に設置してある手指消毒用エタノールを使おうとして、液が思わぬ方向に飛び散って目に入ってしまった。すぐに洗ったが目が充血しており、後で眼科に受診する予定。この手指消毒用エタノールは韓国製のジェルタイプで、容器の吐出口に内容液の成分が固まって詰まってしまい、そのため使用時にあらぬ方向に飛び散ったと思われる。当該製品の表示は使用前によく見たが、吐出口の詰まりに関する使用上の注意はなかった。製造メーカーに申し出て担当者からの連絡を待っている状況。今後、事故責任を問うて治療費等の請求をしたいと考えているが、事前に製造物責任（PL）法についての知識を得たいと思い連絡した。化学製品PL相談センターは消費者庁から紹介された。〈消費者〉

⇒PL法に基づく損害賠償を請求するには、①身体被害や財産被害などの拡大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が証明する必要があります。一般的に、欠陥は製造上の欠陥、設計上の欠陥、指示・警告上の欠陥の3つに分類されますが、本件の場合、吐出口の詰まりに関する使用上の注意はなかったことから、指示・警告上の欠陥があったと考えてよいでしょう。また、当該製品は韓国製とのことですが、輸入業者もPL法の「製造業者等」に該当しますので、輸入業者と交渉すればよいでしょう。

8. <次亜塩素酸水の臭いで体調不良> 「新型コロナウイルス感染予防に次亜塩素酸水を使ったところ、独特の消毒臭で気持ちが悪くなってしまった」との相談を受けている。製造メーカーに問い合わせたところ、安全性は問題ないとのことであるがどうなのだろうか。使用した製品は有効塩素濃度200ppmの次亜塩素酸水とのこと。こういった製品を規制する法律はないのか。〈消費生活C〉

⇒次亜塩素酸水はその使用状況により、独特の臭い（いわゆる塩素臭）が発生します。一般的には、安全性が問題になるようなものではありませんが、臭いの感じ方は個人差が大きく、人によっては不快に感じることもあるようです。市販されている次亜塩素酸水は雑貨品であり、成分規格等はありません。雑菌や一般的なウイルスに対する効果は認められていますが、感染予防を目的としたものではなく、人以外の対象物の除菌や消臭を目的とした製品です。また、有機物に接触すると分解してしまいますので、汚れの共存する所では除菌効果が得られないことがあります。注意を要します。次亜塩素酸水の性質については、微酸性電解水協議会のHPにQ&Aが掲載されていますので参考になさってください

(<http://bisan.fwf-aew.jp/images/tsusin.pdf>)。

9. <次亜塩素酸ナトリウムを空間噴霧し体調不良> 「6日前、新型コロナウイルス感染予防対策として次亜塩素酸ナトリウムを室内空間に噴霧し、喉の痛み、めまいなどの症状が出た。現在、臭いはしなくなったが、噴霧した部屋に入ると体調が悪くなる。どうしたらよいか」との相談を受けている。次亜塩素酸ナトリウムは、スプレータイプの製品か、相談者自身が塩素系の漂白剤などを希釈したものかはわからない。どのようにアドバイスしたらよいか。〈消費生活C〉

⇒次亜塩素酸ナトリウムがかかったと思われる場所をよく水拭きし、換気を心掛け、体調不良が続くようであれば、医療機関に受診されることをお勧めします。次亜塩素酸ナトリウムを噴霧することについては、厚生労働省の令和2年5月4日の事務連絡「介護老人保健施設等における感染拡大防止のための留意点について」

(<https://www.mhlw.go.jp/content/000627656.pdf>) において「次亜塩素酸ナトリウム液を含む消毒薬の噴霧については、吸引すると有害であり、効果が不確実であることから行わないこと」と噴霧による使用を禁止しています。また、新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ）」において、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されていません」としています

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。これらの情報を加えて伝えられるとよいでしょう。

10. <安定型次亜塩素酸ナトリウム除菌剤を空間噴霧して体調不良> 「インターネット通販で、スプレータイプの除菌製品を購入した。自分はアレルギー体質であり、当該製品が安定型次亜塩素酸ナトリウムを主成分としていて安全性が高く、ウイルスにも有効で、花粉などのアレルゲンを分解するとのことで使ってみようと思った。当該製品を空間に噴霧したところ、目がチカチカし、喉に痛みを発生した。医療機関に受診したが、受診時には、眼の充血や喉の炎症はなく、診断書は出せないと言われた。製造メーカーに連絡したが、製品の成分は、安定型次亜塩素酸ナトリウムで、次亜塩素酸ナトリウムを主成分とした塩素系漂白剤等とは異なり安全性が高く、そのようなことは起こりえないと言われた」との相談を受けている。安定型次亜塩素酸ナトリウムは製造メーカーが言うように安全なものか。〈消費生活C〉

⇒安定型次亜塩素酸ナトリウムというのは、学術的に定義された名称ではなく、特定の製品について、製造メーカーが独自に命名した名称のようです。その内容や特性に関して、当センターは何ら情報を持ち合わせておりません。お伺いした話からは、現時点でお体に異常はなく、使用時に一時的な症状が出ただけだと思います。しかし、再発する可能性がありますので、今後の使用は控えるようにお伝えしては如何でしょうか。一般情報として、新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ）」において、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されていません」としています

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。併せて、お伝

えになるとよいでしょう。

11. <次亜塩素酸水でうがいをして喉が腫れた> 「インターネット通販で〇〇社の除菌スプレー△△を購入した。製品には4倍に薄めてうがいすると口腔内の除菌ができるとあったので、その通りに使用したら喉や口腔内が腫れてしまった。〇〇社に申し出たが、話を聞くだけで何の対応もして貰えなかった」という相談を受けている。〇〇は混和法の次亜塩素酸水（次亜塩素酸ナトリウムを希塩酸等の酸で中和し、pHを中性～弱酸性に調整したもの）で、濃度は200ppmとなっている。当該製品でうがいをしてよいのだろうか。〈消費生活C〉

⇒一般的に、市販されている次亜塩素酸水は雑貨品であり、用途は住居やリビングなどのモノの“除菌”や“消臭”になります。手指や口腔内の“殺菌”または“消毒”を訴求する場合は薬機法の規制があり、医薬品または医薬部外品としての登録が必要となります。うがいに使用するのには好ましくありません。製品情報を見ると、「うがいと口腔内の除菌」とあり、“殺菌”や“消毒”という文言を使っていないことから雑貨品としての表示をしているものと思われる。しかし、紛らわしい表現であり、実際に被害も発生していますので、景品表示法の不当表示に当たらないか、所轄官庁である消費者庁に相談されてはいかがでしょうか。

12. <次亜塩素酸ナトリウムを加湿器で噴霧して体調不良> 「半年前から勤めている介護施設で、次亜塩素酸ナトリウムを成分とした除菌剤を空中に常時、噴霧している。その施設で働くようになってから、喉が痛く、痰が出るようになった」との相談を受けている。次亜塩素酸ナトリウムが原因と考えられるか。〈消費生活C〉

⇒日本ソーダ工業会の次亜塩素酸ナトリウムの安全データシートによると、「次亜塩素酸ソーダ溶液のミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる」とあります。また、厚生労働省の令和2年3月6日の事務連絡「社会福祉施設における感染拡大防止のための留意点について」

(<https://www.mhlw.go.jp/content/000605425.pdf>) 及び「社会福祉施設等における感染拡大防止のための留意点について（令和2年3月6日付事務連絡）に関するQ&Aについて」

(<https://www.zenhokan.or.jp/wp-content/uploads/tuuti670.pdf>) の中で、次亜塩素酸ナトリウムの噴霧は有害であるとして、噴霧による使用を禁止しています（混同されやすい次亜塩素酸水による空間除菌については、独立行政法人製品評価技術基盤機構が情報を出しています <https://www.nite.go.jp/data/000109500.pdf>)。ご相談者の方は症状が長引いているようですので、まずは、勤務先に上記の厚生労働省の事務連絡書の存在を伝えるとともに、当該製品を持参のうえ医療機関に受診されることを勧められてはいかがでしょうか。

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

う) も表示されている。当該製品の安全性に問題はないのだろうか。〈消費生活C〉

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

14. <次亜塩素酸水による空間除菌で体調不良> 次亜塩素酸水を定期購入しており、超音波式の噴霧器で空間除菌に使用している。購入している製品は、次亜塩素酸ナトリウムに希塩酸を加えてpH調整して製造された混和型の次亜塩素酸水で、濃度は60ppm。これを薄めずにそのまま使っている。使用しだしてから咳が出るなどの体調不良が続いており、厚生労働省が次亜塩素酸水による空間噴霧は危険であるといった情報を出していると知って不安になった。このまま使用し続けて大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒厚生労働省はHPの「新型コロナウイルスに関するQ&A（一般の方向け）」で「諸外国の知見も踏まえ、消毒剤や、その他ウイルスの量を減少させる物質について、これが人の眼に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある状況での空間噴霧をおすすめしていません。（空気や環境の表面の除染方法として有効かつ安全な噴霧が科学的に証明された事実は確認されておりません。）」との見解を出しています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q4-4)。これは次亜塩素酸水に限定したものではありませんが、実際に身体症状が出ていますので使用は控えるようにすると良いでしょう。

15. <除菌アルコールで体調不良> 新型コロナウイルス感染予防対策用にアルコール75%の除菌用スプレーを量販店で購入した。ドアノブ等に使用したところ、エタノールの臭いと違うため表示を確認するとイソプロパノール75%であった。日常の除菌用に使用したくないため、昨日、浴室やキッチンの排水口等に500ml全て一度に使用した。その後水で流し、浴室やキッチンを閉め切っていたところ、一日経っても臭いが消えず、頭痛や吐き気がする。製造メーカーに申し出たところ、イソプロパノールは揮発するので臭いはいずれ消えていく、体調不良が続く場合は病院に行くようにと言われた。どのくらいで臭いが消えるものなのか。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。〈消費者〉

⇒イソプロパノールは消毒用としてエタノールと並び広く使われているアルコールです。水に容易に溶ける揮発性の物質です。可燃性で蒸気を火気に近づけると引火の恐れがありますので、水でよく流しておくとういでしょう。臭いが消える具体的な期間はわかりませんが、臭いがする間は換気を心がけ、体調不良が続く場合は医療機関に受診されることをお勧めします。

16. <塩素系漂白剤等による職場の除菌で体調不良> 職場で新型コロナウイルス対応として、毎朝、

塩素系漂白剤を薄めた液でデスク等の拭き掃除をしている。厚生労働省等が推奨している除菌方法では、塩素系漂白剤の薄め液で拭いた後に、更に水拭きすることとされているが、職場では水拭きはされていない。また、昼休みの昼食前に、同じところを、エタノールとクエン酸を含有する除菌剤で拭いている。自分は化学物質過敏症で色々な化学物質に過敏に反応してしまうが、異臭を感じ具合が悪くなってしまう。職場の除菌方法を改めて貰おうと思っているが、このような使い方で塩素ガスが発生することがあるのか。化学製品PL相談センターは化学物質のリスクアセスメントについての相談窓口で紹介された。〈消費者〉

⇒塩素系漂白剤の主成分は次亜塩素酸ナトリウムです。次亜塩素酸ナトリウムが残留している状態でエタノールとクエン酸を含有する除菌剤を使用した場合、エタノールとの反応、またはクエン酸により液性が酸性になることで塩素ガスが発生する恐れがあります。しかしながら、除菌目的での使用の場合、次亜塩素酸ナトリウム濃度は0.05%と薄く、分解（分解して塩化ナトリウムになる）も進んでいると考えられますので、塩素ガスの発生はないか、あったとしてもごく微量と考えられ、大きな事故に繋がる可能性は低いと思われます。ただし、ご自身が化学物質過敏症であり、実際に身体に異常を感じているとのことですので、職場に事情を話し、除菌方法に配慮して貰うとよいでしょう。塩素系漂白剤の液性は強いアルカリ性であり、薄め液で除菌した場合、被除菌面に微量ですがアルカリ剤が残留します。アルカリ剤による基材損傷や皮膚への刺激などを防ぐために、また、金属などが錆びることを防ぐためにも、塩素系漂白剤の薄め液で拭き掃除した後は、水拭きすることが推奨されています。まずは、水拭きをするようにしてはいかがでしょうか。

17. <次亜塩素酸ナトリウムの安全性について> 20年前から隣人が側溝に次亜塩素酸ナトリウムを撒いている。5年前に目が開けられない状態になったため、市役所に連絡して調べてもらったが、問題はないとの回答であった。しかし、家族4人が肺気腫との診断を受け、現在、弟は足が腫れ、黒く斑点がでている状態である。また、近所でも多数の人が呼吸器疾患で亡くなっている。隣人は引っ越して今はいないが、このような状況を放置した行政に問題があるのではと訴えているが話を聞いてくれない。次亜塩素酸ナトリウムで肺気腫などの呼吸器に影響を及ぼすことはあるか。化学製品PL相談センターは市役所から紹介された。〈消費者〉

⇒お伺いしたご自身やご家族の症状と隣人の次亜塩素酸ナトリウム使用との間の因果関係について、当センターでは分かりかねます。診断された医師に見解を求められてはいかがでしょうか。一般的に、次亜塩素酸ナトリウム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など、取扱いを誤ると危険な場合があります。

18. <庭に撒いた逆性石鹼の臭いの取り方> 庭でネズミの糞を見つけて、消毒のために逆性石鹼を100倍くらいに薄めた液をバケツ3杯ほど庭に撒いた。その後、庭に出ると逆性石鹼の臭いがするようになった。撒いたのは2年ほど前なのだが、今でも臭いは消えておらず、庭に出ると臭いで気分が悪くなることもある。臭いの取り方を製造メーカーに問い合わせたが、誤った使い方であり答えられる情報はないとのことだった。臭いを取るいい方法はないだろうか。また、身体に悪影響はないだろうか。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。〈消費者〉

⇒お問い合わせの逆性石鹼の成分は塩化ベンザルコニウムです。塩化ベンザルコニウムは水に

溶けやすい固体で揮発性はありません。臭いの原因は塩化ベンザルコニウム製造時の未反応成分や副生成物ではないかと思われます。土壤に染み込んでしまった場合、臭い成分だけを効果的に取り除くのは困難であり、汚染土壤の処理方法は土壤の入れ替えになると思われます。詳細は処理業者に相談なさってください。身体への影響について、塩化ベンザルコニウムは濃度が濃い場合、飲み込んだりミストを吸い込んだりすると有害であり、皮膚や目に対する腐食性がありますが、本件の場合、薄めた液を土壤に撒いており、既に2年が経過していることから直接的なばく露のリスクは低いと考えられ、健康被害を過度に心配する必要はないでしょう。塩化ベンザルコニウムは生分解が遅く、水棲生物へ悪影響を及ぼすことがありますので、用量・用法を守って正しくお使いになってください。

19. <首から下げるタイプの二酸化塩素除菌剤で咳とむせ> 職場で新型コロナウイルス対策として、〇〇社の首から下げるタイプの二酸化塩素除菌剤△△を使うように言われており、仕事に首から下げている。使い始めた頃から、咳やむせが出るようになった。自分には喘息の既往歴があるが、△△の影響ではないかと考えている。使用を止めたいのだが、職場で支給されているもので、仕事に皆が使っているの自分だけ勝手に止めるわけにいかず困っている。どうしたらよいだろうか。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。〈消費者〉

⇒二酸化塩素除菌剤は製品から二酸化塩素ガスを放散させて周囲の空間を除菌する仕組みものです。二酸化塩素は一定以上の濃度では人体に有害なため、微量ずつ放散されるように工夫されているようです。二酸化塩素は独特の臭いがあり、人によっては微量でも咳などの症状がでることがあります。症状が出た場合にはすぐに使用をやめる必要があります。当該製品の注意表示にも記載されています。ただし、当センターは医療機関ではありませんので判断はできません。医療機関に受診して医師に相談されるとよいでしょう。医師の診断書があれば職場の理解が得られやすいと思われます。受診の際は当該製品を持参されると良いでしょう。また、新型コロナウイルス対策として二酸化塩素除菌剤が使われていますが、二酸化塩素の有効性は現時点で確認されていないとされています

(http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20200515_2.html)。

20. <次亜塩素酸水を室内へ大量に散布し体調不良> 1か月半ほど前、自宅にネズミが出たので、家中の、特にネズミの通り道と思われる場所を除菌するため、スプレータイプの次亜塩素酸水を2.5本分散布した。その後、塩素系漂白剤のような臭いがして体調不良となった。喉、目、耳などに症状がでて、耳鼻科、眼科、内科に受診しているが、体調不良は回復していない。今でも、塩素系漂白剤のような臭いを感じる時があり、夜は症状が悪化するので、ここ一週間ほどはビジネスホテルに泊まっている。換気は常に行っており、臭いが染み込んだと思われるカーペットやカーテンはクリーニングに出した。また、室内の清掃を掃除業者に依頼している。臭いを取る良い方法はないか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒一般的にお勧めできる臭い除去の方法は、①換気を心がけること、②水拭きです。①は既に実行されていますので、掃除業者に徹底的に水拭きをするように依頼されてはいいかがでしょうか。

21. <塩酸水と亜塩素酸ナトリウム水溶液の安全性について> 自分は自治体の児童相談室の相談員

である。化学やけど様の皮膚障害を負った2歳児を診察した医師から届出があり、その子の家庭を訪問して父親にヒアリングを行った。父親は外国人であり、子供の体の具合が悪くなったため、体調改善のための健康法として、塩酸水と亜塩素酸ナトリウムの水溶液を混合した液体を肌に塗布していたことが判明した。使用した塩酸水と亜塩素酸ナトリウムはそれぞれ透明な容器に入っており濃度などはわからなかった。事故の再発防止のため、このような行為は止めるように伝えたいと考えている。亜塩素酸ナトリウムを調べると食品添加物としても使用されている物質とあるが安全性はどうか。〈行政〉

⇒亜塩素酸ナトリウムは食品添加物として指定されている漂白剤、殺菌剤の1つですが、使用基準に使用対象とする食品や使用量が規定されており、食品添加物として適切に使用することが大原則です。食品添加物は、皮膚接触、目刺激性の安全性試験はしていません。この場合、食品添加物であるから安全とは言えません。また比較しても意味がないと思います。一般的に、亜塩素酸ナトリウム水溶液の液性はアルカリ性で、濃度によっては皮膚に対する腐食性を有することが知られています。また、亜塩素酸ナトリウムと塩酸を混合すると、亜塩素酸水となりますが、液性が酸性になると有害な二酸化塩素ガスが発生し、発生量によっては大変に危険です。いずれにせよ、亜塩素酸ナトリウムも塩酸も劇物に指定されている物質ですので、専門的な知識がなく取り扱うことは大変危険です。

22. <浴室のカビ取りに使用したカビ取りシートの臭いが取れない> 5日ほど前、100円ショップで購入したカビ取りシート（10枚入り）で浴室全体の掃除をした。使用時には臭いは気にならなかったが、夜、入浴した時から臭いが気になるようになった。臭いは製品の臭いなのか、何かと反応した臭いはわからない。水で洗い流し、さらに浴室用洗剤でも掃除をしたが臭いは取れない。どこに相談してよいかわからず、消防署に連絡したところ、換気をするか、それでもダメならハウスクリーニング業者に依頼するしかないのではと言われた。換気をすると臭いが外に出て隣家に迷惑になるのではと思えていない。製品には販売元の社名が表示されているが、まだ、連絡はしていない。成分表示は水、エタノール、除菌剤、乳酸とある。臭いを消すよい方法はあるか。〈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。臭いの原因についてはわかりかねます。対処法については販売元にお問い合わせください。

23. <消毒用エタノールの臭いが違う> いつも消毒用にエタノールを使用している。今回、いつも購入している製品が品切れのため、インターネット通販でエタノール74%、精製水25.9%、グリセリン0.01%、容量が18ℓの製品を購入した。使ってみると、今まで使用していたエタノールの臭いと違いイソプロパノールのような臭いがする。製品に製造メーカーの表示はなく連絡先はわからない。イソプロパノールが配合されているものは使用したくないため、有料でも構わないので、成分分析してくれる機関を教えてください。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。〈消費者〉

⇒当センターでは原因調査のための検査、分析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/index.html)、または独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイト

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) 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。

24. <アルコール除菌ジェルを使用後、乾燥すると垢のようなものが出る> アルコール除菌ジェルを国内の輸入元から仕入れ、薬局などに卸している。「使用する度に垢のようなものがポロポロと出るが大丈夫か」との消費者相談を販売店経由で受けている。自分でも10回くらい試したが使用する度に同様の現象になる。輸入元に確認したところ、アルコール濃度が高いことが影響していると思われるが品質には問題ないとの回答であった。表示成分はエタノールとカルボマーである。他のアルコール除菌剤では起きない現象なので、不良品ではないか。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。〈事業者〉

⇒表示成分のカルボマーはカルボキシビニルポリマーとも呼ばれる増粘効果のある水溶性高分子で、ジェルタイプのアルコール除菌剤や化粧品等に増粘剤として使用されています。お伺いした内容から、手につけたジェルのエタノールが揮発後、後に残ったカルボマーが凝集し、垢のように固まってポロポロと取れてきたものと考えられます。このような現象は、カルボマーを使用した製品で稀に見られるようです。確認のために肌の上ではなく、別の容器にとってエタノールが揮発した後の状態を確認してみたいかがでしょうか。不良品かどうかについては、当センターでは判断できかねますので、輸入元にお尋ねください。

25. <アルコール除菌剤の臭いがおかしい> 物品の除菌用にアルコール除菌剤を購入した。中国製でアルコール75%配合、液性は中性と表示されている。使おうとして臭いを嗅ぐと、エタノールの臭いではなく妙な薬品臭がする。何が使われているか分かるか。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。〈消費者〉

⇒アルコールは炭化水素の水素原子をヒドロキシ基（-OH）で置き換えた物質の総称です。アルコール類の中にエタノールとかメタノールといった物質があります。アルコール75%との表示だけでは、エタノールが使われているのか他のアルコールが使われているのか判断できません。製品には輸入業者の連絡先が記載されていると思いますので、そちらにお問い合わせください。

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

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

掲載されていますので、ご参照ください。

2) 洗剤・洗淨剤-15件

1. <住まいの掃除に使ったセスキ炭酸ソーダについて> 10ヶ月前に〇〇社のセスキ炭酸ソーダ粉末を水に溶かして住いの掃除に使用した。使用直後から室内が重苦しく感じ、しばらくするとせき込むようになった。今は、体調は戻っているが、自分がいると周囲の人がせき込んだり、くしゃみをしたりするようになったと感じている。衣類や自身の身体に使用時に飛散した成分が付着し、今でも落ちずに周囲に影響を与えているのではないかと。〇〇社に申し出たところ、衣類を調査することとなり、3日前に送付したところである。〇〇社の調査だけでは信用できないため、化学製品PL相談センターでも衣類を調べてもらえないか。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。〈消費者〉

⇒当センターは、製品の分析や調査は行っておりません。独自に調査したい場合は、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/index.html) 等に掲載されている検査機関のリストを参考にご自身で依頼していただくようご案内しています。なお、検査費用はご自身の負担となります。セスキ炭酸ソーダの性質は、水に溶解易く洗濯により容易に除去できること、また蒸気などが発生して吸入する心配も無いことから、ご自身や周囲の人に起こっている現象と因果関係があるようには思えません。まずは、〇〇社の調査結果を待たれてはいかがでしょうか。

2. <水垢落とし洗淨剤でステンレス製シンクが白くシミになった> 「水垢などの汚れ落とし洗淨剤を業務用のステンレス製シンクに使用したところ、白くシミになった。製造メーカーと販売店に落とし方を問い合わせたが、用途外なのでわからないと対応してもらえなかった。当該洗剤に表示されている用途は自動車や農機具等であるがステンレスのシンクに使用できないとは書かれていない。また、当該洗淨剤の成分は溶解促進剤・クエン酸・界面活性剤となっている。ステンレスのシンクに使用できないことが表示されていないのは問題ではないか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒当センターをご紹介いただいて結構です。表示の問題を指摘されているようですが、具体的な対象用途が示されており、対象用途以外に使用された場合は、誤使用となる可能性が高いと思われる。詳しい状況をお伺いして対応いたします。

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

⇒当センターは化学製品に関する事故・苦情の相談、問い合わせ、照会などに対し、中立かつ専門的な立場からお答えしておりますが、一方の当事者の代理人として交渉にあたることは行な

っておりません。当該家具量販店のウェブサイトを確認すると製品毎にお手入れ情報が掲載されています。また、一般的に台所用のアルカリ洗剤の用途は、換気扇やコンロなどを対象としており家具は使用用途の対象となっておりません。使用されたアルカリ性洗剤の使用用途を再度よく確認してみてください。

4. <アルカリ電解水を鏡に使用したら白い拭き残りが発生> アルカリ電解水の洗浄剤を鏡に使用したところ、鏡に白く拭き残りができた。白くなった部分は拭き取ることで回復している。二度拭きがいらないとあるのに問題ではないか。アルカリ電解水は鏡に使用しない方がよいのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の性能・品質等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い合わせください。一般的に、アルカリ電解水は塩化ナトリウムなどの電解質を含む水を電気分解した時に陰極側に生成するもので、通常0.2%程度の水酸化ナトリウムを含有する水溶液です。アルカリ性のため、皮脂などを含む油汚れや石鹸カスなどの汚れに効果があると言われています。汚れた鏡を洗浄する場合、汚れ落ちにムラがあると、落ちた部分と落ちなかった部分のコントラストが目立つ場合があります、本件もその可能性が考えられます。

5. <仕事で使っている強アルカリ電解水が目にしみる> 「仕事で、業務用のアルカリ電解水〇〇を使っている。スプレー容器に入れて、一日に400ml程度使っているが、細かい霧状にスプレーされるためか、目にしみる。また、髪の毛もパサパサになってしまう。製造メーカーに問い合わせたところ、液を目に入れなければ大丈夫とのことであったが心配である」との相談を受けている。当該製品は業務用で液性はpH13.5とのこと。当該製品の安全性はどうか。また、どのような注意が必要なのだろうか。〈消費生活C〉

⇒一般に、強アルカリ電解水は塩化ナトリウムの希釈水溶液を電気分解した際に陰極側に生成する電解水で、通常は0.2%程度の水酸化ナトリウム水溶液です。当該製品はpH13.5と強いアルカリ性を示すことから目や皮膚への腐食性が懸念されます。お仕事で長時間お使いになるとのことですので、ゴーグルやゴム手袋等で目や皮膚を保護し、液に直接触れないようにする必要がありますと思われる。製造メーカーから安全性データシート等の製品情報を取り寄せて、適切な取り扱いを心がけるようにお伝えしてはいかがでしょうか。

6. <メガネクリーナーでサングラスのコーティングが剥がれた> サングラスにメガネクリーナーを使用したところ、レンズ表面のコーティングがボロボロに剥がれてしまった。クリーナーの表示には全てのアイウェアに使用できるとある。クリーナーの製造メーカーに申し出て、原因調査をしてもらったが、同じサングラスが手に入らないため再現試験ができず、明確な回答は得られなかった。表示に全てのアイウェアに使用できるとあるのに、コーティングが剥がれてしまったことに納得がいかない。PL法の適用になるか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒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業者等の損害賠償責任について定めた法律です。お伺いした内容では、メガネクリーナーの表示に全てのアイウェアに使用できるとあることから、指示・警告上の欠陥と見なせる可能性があります。対応に納得がいかないのであれば、再度、使用経緯と要求事項などを具体的

に文書にして送り、文書での回答を求められてはいいでしょうか。

7. <隣家で使用している洗濯用洗剤で体調不良>「隣家で使用している洗濯用の洗剤のニオイで体調不良となる」との相談を受けている。化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉
⇒当センターを紹介していただいても結構です。ただし、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。
8. <トイレ用のお掃除シートを使用してめまい>「トイレ用のお掃除シートを使用してめまいがした。横になって暫く休んだら回復したので、再度使用したところ、また同じようにめまいがした。お掃除シートの表示成分の中にグリコールエーテルがあり、この成分が原因ではないかと思っている。この成分の安全性はどうか」との相談を受けています。この成分が原因と考えられるか。〈消費生活C〉
⇒グリコールエーテルはある種の化学構造を持った化合物の総称であり、特定の物質の化学名ではありません。お伺いした話からは物質が特定できませんので、当センターで安全性情報等についてお調べすることはできません。製品の安全性等については製造メーカーにお尋ねください。一般的に、グリコールエーテルには多くの種類があり、洗浄剤、塗料、化粧品等に幅広く使用されています。
9. <塩素系ヌメリ取り剤で体調不良> 1週間ほど前に、〇〇社の錠剤タイプの塩素系ヌメリ取り剤△△をお風呂の排水口に使用した。製品に表示されている使い方は、排水口の水たまり部に1錠投入するとあったが、ゴミ取り用のカバーが汚れていたため、その上に置いておいた。そのまま、いつも通り入浴し、洗髪した後で身体を洗った。異臭は特になかったが、洗髪あたりから息苦しさを感じて、風呂から上がった後は眩暈がした。その後、偏頭痛や目のあたりがヒリヒリする症状が続いている。〇〇社に連絡したところ、酸やアルカリと混じると有害な塩素ガスが発生することがあるので、症状があるなら医療機関を受診するようと言われた。△△から有害なガスが発生してそれを吸ってしまったのだろうか。〈消費者〉
⇒〇〇社の勧めに従い医療機関を受診するのがよいでしょう。△△は塩素化イソシアヌール酸塩を主成分とした塩素系ヌメリ取り剤です。水に溶けると次亜塩素酸を生成して排水口を除菌します。また、酸やアルカリと混じると有害な塩素ガスが発生することが知られており、製品には「まぜるな危険」の表示があります。お伺いした内容や、入浴時に異臭を感じていないことから、大量の塩素ガスの発生はないように思われます。
10. <洗剤等のニオイで体調不良> 他人の衣類等から放散される洗剤などのニオイで体調が悪くなることがあり、約半年前に専門病院で化学物質過敏症と診断された。体調不良は今も続いており、自分の経験を広く知ってもらいたく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。〈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、また、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との接触を避ける必要があると言われております。化学物質過敏症の専門病院を受診できない状況とのことですが、体調の不調の原因を化学物質過敏症に限定せず、まずは、掛かりつけの医師に相談されてはいいかがで

しょうか。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。

11. <リフォーム後の清掃作業の残留物で体調不良> 3ヶ月ほど前に自宅のリフォームを行った。引き渡し後、作り付けの食器棚の中に白い粉が付着しており、掃除しようとして吸い込んでしまったらしく、直後にアナフィラキシーの様な症状が出て救急搬送された。医療機関で治療を受けたが、現在も体調不良が続いている。引渡し前に、掃除業者による清掃が行われており、その際に苛性ソーダの濃厚な水溶液が使われていた。白い粉は残留していた苛性ソーダではないかと考えている。担当医は、より専門性の高い医療機関に受診する方がよいとの意見で、適当な医療機関を探しているが、未だ見つかっていない。どこか医療機関を紹介して貰えないだろうか。〈消費者〉

⇒当センターから特定の医療機関をご紹介することはできません。担当の医師にご相談されると良いでしょう。苛性ソーダ吸引によるアナフィラキシー様症状発現の可能性等については、公益財団法人日本中毒情報センターの中毒110番 (<https://www.j-poison-ic.jp/110service/>) にご相談されてはいかがでしょうか。

12. <洗濯後に衣類に残留すると思われる洗剤成分で頭痛> ○○社の洗濯用洗剤△△で衣類を洗濯したところ、その衣類を着用すると頭痛がするようになった。衣類には洗剤に含まれる香料によると思われるニオイが残っており、その他にも抗菌剤などの洗剤成分が残留しているのではないかと思う。これらの成分が頭痛の原因になることはないか。また、衣類に残留した成分を除去する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。〈消費者〉

⇒お使いになった洗濯用洗剤は香りに特徴のある製品です。香料によるニオイはその強さや不快の感じ方の個人差が大きく、一般的には適度な強さで心地よいと感じられるものでも、人によっては強く不快に感じられることがあり、頭痛などの症状を訴えることもあります。お伺いした話からは、洗剤のニオイ(香り)を不快に感じられているのではないのでしょうか。衣服に残留する香料などのニオイは洗濯を繰り返すことにより徐々に取れて弱まっていきます。無香料の洗剤または酸素系漂白剤(粉末タイプがよい)で洗濯をすると良いでしょう。

13. <手のひらの感覚異常の原因> 手のひらにべたつくような感覚があり、それが取れずに続いている。感覚異常を感じるようになった時期に食器用洗剤を合成洗剤系のものから天然素材系のものに変えているので、合成洗剤系の成分が皮膚の中に残っていて、天然素材系に変えたことで表面に染み出してきているのではないかと思っている。医療機関に受診して検査をしており、数日後に結果がでるが、このようなことは科学的に考え得ることなのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒お伺いした話からは、どのような現象が起こっているのか分かりかねます。一般的には、皮膚の中に洗剤成分が長期間残留することも、他の洗剤で溶けだしてくることも考えにくいことです。医療機関に受診しているとのことですので、検査結果を待ち、見解をお聞きになってはいかがでしょうか。

14. <洗濯槽クリーナーを使用後浄化槽から泡があふれた> 「塩素系の洗濯槽クリーナーを使用直後に浄化槽から泡があふれた。洗濯槽クリーナーには浄化槽に対する注意事項は全く記載されて

いなかった。このようなトラブルが発生するのは問題ではないか」との相談を受けている。どうなのか。〈消費生活C〉

⇒浄化槽から泡があふれるトラブルは珍しい事象ではなく、浄化槽の管理会社や管理組合がウェブにQ&Aなどで情報を掲載しています(「浄化槽から泡が出る」で検索してみてください)。原因は洗剤の過剰使用やバクテリアの状態など複数に渡ります。浄化槽は浄化槽法で保守点検、清掃、法定検査をそれぞれ定期的実施することが義務づけられています。また、使用者も当該法の規定により「浄化槽の使用に関する準則」で守らなければならない事項が定められています。浄化槽の管理会社に連絡し、原因の推定、繰り返さないためのアドバイスを受けられるよう勧められてはいかがでしょうか。

15. <合成洗剤等の成分により化学物質過敏症を発症> 9ヶ月前、専門医に受診し、化学物質過敏症と診断された。専門医のアドバイスに従って身の回りの製品や食品に影響の少ないものを選んで生活をしているが、他人の衣類についた洗剤や柔軟剤の成分で呼吸困難や胸の痛みなどの症状が出る。このような危険な製品は販売を禁止してほしい。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターは民間の機関であり、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。

3) その他生活用品-15件

1. <レンジフードフィルターの表示について> 「厚みが8ミリと表示してある不織布タイプのレンジフードフィルターを購入したが、実際の厚みは6ミリに満たないものであった。製造メーカーに問い合わせたが、3週間経っても連絡がない」との相談を受けている。レンジフードフィルターに表示規制はあるか。〈消費生活C〉

⇒レンジフードフィルターは雑貨品のため、法的な表示規制はありません。本件は製品の品質上の問題と思われます。不織布は圧縮されることで厚みが変わりますので、まずは、購入された製品の性能・品質に問題がないかどうかを製造メーカーに確認してみたいかがかと存じます。製造メーカーからの回答がないとのことですので、貴センターから連絡をしてみたいかがでしようか。

2. <アスベストを含有する珪藻土バスマットについて> 現在、アスベストが含有されていたとして製品回収の対象となっている〇〇社の珪藻土バスマットを3年前から使用している。表面が汚れると洗っても綺麗にならないため、何度かヤスリで削って、削った際に出た粉は掃除機で吸い取っていた。掃除機のフィルターや中にアスベストが残っているかもしれない。〇〇社には連絡し、バスマットは回収はしてもらおうことになっているが、掃除機のことにはわからないと言われた。掃除機をこのまま使用してもよいか。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。〈消費者〉

⇒アスベストは石綿とも言い、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で繊維1本が直径0.02~0.35 μm と非常に細く、空間に飛び散った微細な繊維を吸入すると肺線維症(じん肺)、悪性中皮腫や肺がんを引き起こす可能性があることが知られています。アスベストはそこにあるこ

とが直ちに問題になる訳ではありません。このたびの厚生労働省の報道発表資料にも、「固形のバスマットやコースターについては、通常の使い方で使用している限りは石綿(アスベスト)が飛散するおそれはなく、健康上の問題を生じさせるおそれはありません。しかしながら、削ったり割ったりした場合など破損したときには飛散するおそれがありますので、調査中の製品をお持ちの方も含め、破損しないようにお願いします。

(https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15629.html)」とあります。お伺いした話では、バスマットの表面を何度か削られ、削った粉を掃除機で吸い取っていたとのことですので掃除機内にアスベストが残留している可能性はあると思います。吸い込んだ量と健康被害との関係については、厚生労働省の「アスベスト(石綿)に関するQ&A

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudouki_jun/sekimen/topics/tp050729-1.html)」の中に「アスベストを吸い込んだ量と中皮腫や肺がんなどの発病との間には相関関係が認められていますが、短期間の低濃度ばく露における発がんの危険性については不明な点が多いとされています。現時点では、どれくらい以上のアスベストを吸えば、中皮腫になるかということは明らかではありません」とあります。掃除機内への残留の有無は不明であり、もし残留しているとしてもごく微量と思われるますが、念のため、内部をクリーニングしてからご使用になってはいかがでしょうか。クリーニングの際には防塵マスクをするようにしてください。

3. <劣化したエアコン室外機カバーの安全性> エアコン室外機カバーの素材であるアルミ蒸着シートが剥がれてきている。製品の表示には、「劣化することがある、劣化した場合は取り替えるように」とあるが、まだ、取り付けて1年で買い替えたくない。剥がれたアルミの粉が室内に入り込んでくる可能性があるが、その粉を吸い込んだ場合の安全性はどうなのか。化学製品PL相談センターは他のPLセンターから紹介された。〈消費者〉
⇒当センターは個別の製品の性能・品質や安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。製品の安全性については製造メーカーが責任を持ちますが、「劣化した場合は取り替える」と表示にある以上、取り替えることをお勧めします。
4. <ポリウレタンマスクの臭いが酷くて使えない> 新聞の広告にあった中国製のポリウレタンマスクを購入した。開封して使おうとしたところ、臭いが酷くて使えない。販売元に申し出たところ、返品には応じられない、製品にも返品不可と表示していると言われた。このまま使っても大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉
⇒陰干しして外気に触れさせて臭いを取る、中性洗剤で水洗いする等の対応をしてみても如何でしょうか。それでも臭いが取れず、不快に感じるようであれば、お使いにならない方がよいでしょう。一般的に、ポリウレタンマスクは軟質ポリウレタンで出来ていますが、日本ウレタン工業協会によると、軟質ポリウレタンは樹脂自身、元来無臭であるが、製造時に少量の触媒、整泡剤、必要に応じて顔料、難燃剤などが添加され、これらの一部が臭いの原因となることがある(http://www.urethane-jp.org/qa/nanshitsu/eisei/post_56.html)とされています。
5. <ランナー用マスクの臭い> インターネット通販でランナー用のマスクを購入した。ポリエステル製で呼吸する部分にポケットがあり、ポリウレタン製のフィルターを挟んで使用するもの。

使おうとしたが、ポリウレタン製フィルターの臭いが酷くて気持ちが悪くなってしまいとても使えない。自分としては、有害性が疑われるレベルの悪臭だと思うので、消費生活センター等に申し出て調査を依頼したが、一般用のマスクを規制する法律はなく、調査依頼には応じられないとのことであった。製造メーカーに申し出たところ、返品に応じるとのことで、担当者が回収がてら面会に来ることになっている。このような製品を放置しておいていいものなのか。〈消費者〉
⇒臭いの感じ方は個人差が大きく、臭いの強さや快・不快の感じ方は人それぞれです。また、嫌な臭いがするからといって有害性があると断定できるものでもありません。臭いで一時的に気持ちが悪くなった程度では、製造物責任（PL）法で言う「欠陥（＝製造物が通常有すべき安全性を欠いている）」とは言えず、品質上の問題と考えられます。しかしながら、マスクは直接口に付ける製品であり、不快な臭いがすることは重大な品質上の問題と言えます。製造メーカーの担当者が面会に来るとのことですので、返品処理だけでなく、臭いの原因や今後の改善についての見解もお聞きになってはいかがでしょうか。

6. <革製品の臭いの取り方> インターネット通販で購入した筋トレ用の皮の腰ベルトが臭い、風に当てたりしたが臭いが取れない。臭いは、皮革の臭いというより化学的な薬品臭のようだ。臭いの取り方はあるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒皮革そのものの臭いではなく化学的な薬品臭とのことから、製品の製造・加工に使われた何らかの薬剤に起因する臭いと思われます。しかし、お伺いした話からは臭いの原因物質は特定できず、具体的な対処方法も分かりかねます。一般的に、こういった製品の臭いは放散されて徐々に軽減していきます。陰干しするなどして根気よく臭い抜きをされてはいかがでしょうか。
7. <ポリウレタン製マスクの安全性について> 高校生の子供が中国製のポリウレタン製マスクを繰り返し使用している。先日、洗剤液に浸けて置いたところ、液の下にマスクの色の黒い粉が沈んでいた。マスクの表示に経時的に劣化することがあるとの記載があり、ポリウレタンが劣化して部分的に粉状になりポロポロとこぼれ落ちたものとわかった。劣化したマスクを使用していたことで子供の健康に影響が及ぶようなことはないか。製品に表示された輸入元に連絡したが繋がらず不安になった。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉
⇒ポリウレタンは湿気などの水分、熱や紫外線で分解し、劣化することが知られています。現時点では、劣化により安全性上問題を生じるという情報はありません。洗って繰り返し使えますが、洗うときは中性洗剤を使い、陰干しをするようにしてください。劣化したマスクはマスクとしての機能が低下しますので、使用は好ましくありません。しかし、破片が多少口に入ったからと言って健康被害を過度に心配する必要はないでしょう。劣化する前に新しいものと交換するようにしてください。
8. <防錆剤の臭いの取り方について> 1ヶ月前に、寝室の窓のサッシにスプレータイプ防錆剤を屋外から室内に向けて使用した。使用している時は気にならなかったが、室内に入るとき臭いがする。使用から1ヶ月間、換気を心掛け、家具などは住居用洗剤で拭き、ハウスクリーニング業者にサッシや窓を洗浄してもらった。その結果、臭いはかなり弱くなったが、まだ臭う。他によい臭いの除去方法はあるか。使用した製品は廃棄してしまったので、製品名や成分などはわからない。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。〈消費者〉

⇒一般的に臭いの除去は、発生源を除去するか、換気により臭いを外に出すことが効果的です。ハウスクリーニング業者による洗浄や自身での清掃・換気などできることはされており、効果も出ていると思います。今の対処法を継続されてはいいかがでしょうか。

9. <不織布マスクの変色について> 「7枚入りの不織布マスクを購入後、数カ月間衣類用の引き出しに保管していた。使用しようとして封を開けたところ、マスクの一部がピンク色に変色していた。変色していた位置は封がされていた側で、接着剤で貼り付けてあっただけなので密閉されているわけではない。マスクの素材はポリプロピレンである。製造メーカーに送って見てもらったところ、保管条件によっては変色することがあるとの回答であった。このような現象はよくあることなのか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターにも同様な相談はあるか。また、変色させる具体的な保管条件とはどのような条件か。〈消費生活C〉

⇒過去事例を確認しましたが、同様の事例はありませんでした。ポリプロピレン不織布はマスク以外にもオムツなどの衛生用品にも多く使用されています。一般的に、ポリプロピレンは製造時に使用される添加剤（酸化防止剤）が原因で変色することが知られていますが、本件の原因か否かは断定できません。具体的な変色の原因については製造メーカーにお問い合わせください。

10. <入れ歯安定剤が最後まで使用できない> 入れ歯安定剤を使用しているが、いつも半分くらい使用した所でノズルの口が広がってしまい、中身が大量で出てしまうためうまく使用できず買い替えている。製品に記載されている相談窓口申し出てたところ、口径が広がってしまうはキャップの中に中身が残っていてキャップをする際に押し付けることが原因ではないかとのことで、他に同様の相談はなく対応はできないとのことであった。添付文書には、キャップをしっかりとめて保管するようとの記載があり、保管方法は守っているつもりである。化学製品PL相談センターから、製造メーカーに改善するよう交渉してもらえないか。〈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、製造メーカーとの交渉はできかねます。また本件は、身体被害や財産被害といった拡大被害が発生しておりませんので、製造物責任（PL）法にも該当せず、一般的な製品品質の問題になります。添付文書に記載されていることは守っているとのことですので、使用によりノズル口径の広がってしまった製品を製造メーカーに提出して、再度、製造メーカーの見解を求められてはいいかがでしょうか。また、製品の品質を保ち、最後まで使用するための注意点について具体的にアドバイスを求めているかがでしょうか。

11. <ストームグラスの液がこぼれてテーブルが白化> ストームグラスの内容液をテーブルにこぼしてしまいました。すぐに拭き取ったが、液が掛かったところが白化してしまいました。こぼした直後は強い臭いがしたが、換気をよくしたところ臭いはなくなった。白化した部分を回復したいと思いインターネットで対処方法を調べていたところ、化学製品PL相談センターが情報を出していることを知り電話した。消毒用アルコール（エタノール77%品）で拭き取ってみようと思うが、テーブルの表面を損傷してしまうことはないか。テーブル表面はウレタン塗装されている。〈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。こぼれた内溶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、油性で水にはほとんど溶けません。内溶液をこぼした跡が、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。一方、拭き取った後は必ず水拭きをすること、念のため、事前を目立たないところで試してから使うようにしてください。なお、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。

12. <靴クリームの表示間違いが原因で革靴にひび割れ> 革靴にひび割れが生じてしまい、原因を調べたところ、使用した靴クリームの輸入業者である〇〇社のウェブサイトに掲載されている靴クリームの選び方に、油性クリームはひび割れの原因になるとの記載があった。使用した靴クリームは長く使い続けているものだが、表示を見ると以前は「乳化性」であったものが「油性」に変わっていた。中身が変更されたのか〇〇社に確認した所、中身に変更はなく、製造メーカーは以前から「油性」として販売しているとのことであった。また、最近、輸入業者が変わっており、現在の輸入業者である〇〇社は「油性」と正しい表示をしているが、以前の輸入業者である△△社は「乳化性」と間違った表示をしていたことが分かった。革靴のひび割れは、△△社の間違った表示により、油性の靴クリームを乳化性の靴クリームと思い、使い続けたことが原因ではないかと思う。靴は20年前に購入したものであるが、間違った表示をした△△社の製造物責任を問うことができないか。〈消費者〉

⇒製造業者等の製造物責任を問うには、製造物に欠陥が存在し、その欠陥が原因で、身体被害や財産被害と言った拡大被害が生じたことを被害者自身が証明する必要があります。輸入業者もPL法の「製造業者等」に該当し、表示に間違いがあったとしたら、それは製造物の「欠陥」となります。ただし、革靴のひび割れが、油性の靴クリームを使用したことによるものであるか否かの判断はできません。革靴のひび割れは、靴クリームが原因となることもあります。皮革の乾燥や経年劣化によっても生じることが知られており、革靴が購入後20年を経過していることを考えると、別の原因である可能性もあります。また、20年経過している靴の価値についても考慮する必要があります。クリーニング事故でのトラブルの賠償基準によると、革靴の耐用年数は2年とされています (<https://www.zenkuren.or.jp/news/398>)。ご参考になさってください。

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

談を受けている。また、相談者の具体的な要求は確認していないが、同様の事例はあるか。また、調査してくれる機関はあるか。〈消費生活C〉

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

14. <100円ショップで購入したフォトフレームから異臭> 100円ショップでフォトフレームを購入して使っていたところ、強い異臭があり気分が悪くなった。しばらくすれば臭いは抜けると思ったが、全然抜けず、部屋の壁にまで染みついてしまった。臭いの原因が何かわかるか。フォトフレームはファイバーボードのような素材でできている。〈消費者〉

⇒ファイバーボードとは、木材繊維を接着剤と混合して熱圧成型したもので、木質ボードの一種です。当該製品がファイバーボード製であったとすれば、臭気物質は、ボードの製造時に使われた接着剤に由来するホルムアルデヒドの可能性ががあります。一般的に、臭いは陰干し等で取れますが、ファイバーボード等の素材の場合、臭いが抜けるのに時間が掛かることがあります。ホルムアルデヒドは水溶性ですので、部屋に染みついた臭いは、水拭きすることで改善されると思われます。

15. <ブラウン管製のパソコンディスプレイから出た粉塵で皮膚がチクチクする> 1ヶ月前に、18年前のブラウン管製のパソコンディスプレイの内部から粉塵が出て部屋中に舞ったようで、皮膚がチクチクするようになった。また、唇につくと甘い味がする。パソコンは廃棄し、粉塵は拭き取っているが、今でも、粉塵が舞った部屋に入ると皮膚がチクチクするようになる。粉の成分は何か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒お伺いした話からは、関連する化学物質の特定ができず、当センターとしては回答しかねます。また、一般的に原因究明を行う際は、被害の原因と思われる製品（この場合、ブラウン管製パソコンディスプレイ）がそのまま保管されていることが重要になります。既に廃棄済みとのことですので、原因調査はできませんが、同様な事例がないかパソコンの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。

4) 柔軟剤-10件

1. <柔軟剤の変質によるものと思われる衣類にシミ> 「初めて購入した柔軟剤〇〇の液がドロドロでダマができた状態であったが、液の性質と思い全て使いきった。同じ製品を再購入したところ、液の状態が全く異なり、ダマはなくサラサラであった。販売店経由で製造メーカーに問い合わせたところ、製造後3年以上経過すると内容液が劣化することがあり、そのまま使用すると衣類にシミとして残ることがあるとの回答があった。言われてみれば、固まった柔軟剤を使用して

いる時にシミになった衣類がある。シミになった衣類の補償をして欲しいと再度、販売店から伝えてもらったが、使用した製品を確認できないので対応できないとのことであった。補償してもらえないのか」との相談を受けている。柔軟剤は3年以上経過すると固まるのか。また、このような場合の衣類の補償はしてもらえるのか。〈消費生活C〉

⇒柔軟剤の一般的な性質として、使われている柔軟剤成分によっては長期保管することで成分が凝集し、ドロドロになったり、ダマができたりすることはあるようです。このような変質が著しい性能低下や衣類トラブルに繋がるものであり、製造メーカーもそのことを把握しているのであれば、製品に注意表示を行うべきです。一度、製品表示をご確認になってはいかがでしょうか。補償を求める場合、一般的には、問題としている衣類のシミが、長期保管により品質の劣化した当該製品で出来たことを証明する必要があります。しかし、柔軟剤は既に使い切ってしまっており、衣類のシミも何によるものか定かではなく、一般消費者が証明することは困難かと思えます。このような場合の対応は製造メーカーの考え次第のところがあり、何らかの補償に応じるケースもあるでしょう。一度、直接話し合うようにアドバイスされてはいかがでしょうか。

2. <近隣で使われる柔軟剤のニオイで体調不良> 自宅マンションの近隣で使用される柔軟剤のニオイが室内に流れ込んでくるため、持病の喘息が悪化し、咳や呼吸が辛くなる。管理組合に申し出て、柔軟剤のニオイで体調が悪くなる住人がいるので配慮するようにと注意を促す掲示をもらったが効果がない。室内に流れ込んだニオイは衣類にも付着してしまう。消臭スプレーなどニオイ成分を化学的に消臭できる製品を紹介してもらえないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておらず、柔軟剤のニオイを化学的に消臭できる製品はわかりかねます。ご近所の洗濯物が出ていない時間帯に換気をしてみてはいかがでしょうか。また、一般的に、香料を含む柔軟剤の成分は通常の洗濯で落とせます。

3. <柔軟剤のニオイで体調不良> 柔軟剤を使用して、頭痛、吐き気、だるさなどの体調不良となった。使用したのは1週間で、使用をやめて3日経っても症状が改善されず、他のいろいろな香りでも体調が悪化するようになり日常生活にも支障をきたすほどである。柔軟剤のニオイでこのような症状になることは考えられるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒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。ニオイの感じ方は個人差が大きく、一般には問題にされない程度のニオイでも人によっては不快に感じ、体調不良を訴えることがあります。一般的には使用を止めれば体調不良は回復します。しかし、体調不良が続いているようですので、自己判断で、原因を柔軟剤のニオイと限定せずに、医師の診断を受けることをお勧めします。

4. <柔軟剤のニオイで化学物質過敏症を発症> 4、5年前に柔軟剤のニオイで化学物質過敏症を発症した。それ以来、様々な化学物質に反応してしまうようになった。隣家からの柔軟剤のニオイで窓を開けられず、家の換気システムも止めざるを得ない。また外来者の衣服からもニオイがするので、家に上げられない。症状は咳、頭痛、めまい、脱力感、全身の傷み等で、発症すると

寝込んでしまい暫く起き上がれない。柔軟剤のニオイ（香り）が嫌いなわけではなく、好きなニオイ（香り）でも発症する。また、何故か香水では発症しない。掛かりつけの内科に受診し、化学物質過敏症ではないかと言われている。近くに専門外来はなく、また電車移動で発症してしまうので受診できない。この窮状を知ってもらいたく電話した。〈消費者〉

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

5. <同僚が使用していた柔軟剤で体調不良> 勤務していた会社の同僚が使用していた柔軟剤のニオイで体調不良となり、専門医に受診して化学物質過敏症と診断された。さらに、職場でコロナウイルス感染予防対策として頻繁に消毒が行われたことなどから体調が悪化して、仕事を継続することができなくなり退職した。自治体によっては周りの人に配慮して柔軟剤の使用量を守るようにとの啓発資料も出している。そういう啓発は、柔軟剤のニオイが衣服から強く発している人に、窮状を理解し、配慮してもらうために非常に助かっている。柔軟剤の製造メーカーももっと真剣に啓発をしてほしい。化学製品PL相談センターは、以前に見た書籍に掲載されていた。〈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いくことで、啓発活動に繋がっていくと考えます。

6. <柔軟剤のニオイで体調不良> 中学生の子供に、数年前から原因不明の頭痛や吐気などの症状が現れている。最近になって、他の子供の衣類からの柔軟剤のニオイが原因ではないかと思いがたつた。化学物質過敏症を発症している可能性があるため、専門病院を探したところ半年待ちと言われた。予約が取れないのは、同様の患者が多いからではないだろうか。製造メーカーに働きかけ、指導してもらえないか。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。〈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。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、また、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ると言われております。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、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。

7. <洗剤や柔軟剤のニオイについて> 3年くらい前から、周囲の人が使う洗剤や柔軟剤のニオイで体調不良に陥っている。出かけると電車の中やスーパーの店内等でもニオイを感じて具合が悪くなる。最近では、買い物した商品や宅急便で届く荷物にも移り香を感じてしまう。医療機関に受診したが、治療薬はなく、ビタミン剤を処方された程度で、改善していない。出かけた後はシャワーを浴びるなどして身体に染みついたニオイを落とすなどして対処している。製造メーカー

はマイクロカプセルを使用するなどしているようであるが、マイクロカプセルもプラスチックごみの一つなので問題なのではないかと思う。自分以外にも過剰なニオイで困っている人は沢山いる。このような現状を知ってほしくて電話した。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒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。

8. <柔軟剤のニオイについて> 最近、香りの強い柔軟剤を使う人が多く、そのニオイで気分が悪くなり困っている。朝、窓を開けると柔軟剤のニオイを感じ、スーパーに買い物に行くと食品にまで柔軟剤のニオイが移っている。有害な化学物質で空気が汚染されているように感じる。製造メーカーに、このような製品を作るのを止めるよう指導してもらいたい。化学製品PL相談センターは消費者庁の消費者ホットラインで紹介された。〈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。

9. <柔軟剤の成分について> 柔軟剤に使用されていると思われる成分で、具合が悪くなる。自分では抗菌成分や消臭成分ではないかと考えているが、このような成分を使用し続けてよいのか。一人の意見として伝えておきたい。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。〈消費者〉

⇒当センターは業界を指導する立場にはありません。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、関連する団体とも情報の共有を図ってまいります。

10. <柔軟剤のニオイ成分が衣類に残留して取れない> 最近、多くの方が使用する柔軟剤のニオイで空気が汚染され、気持ちが悪く困っている。この内容については以前にも連絡しているが、他人が使用したものではなく、主人がうっかり使用してしまった柔軟剤のニオイが半年経っても落ちず、他の洗濯物にも移ってしまった。製造メーカーに申し出たところ、使われている香料は、通常の洗濯で落ちるとの回答であったが、実際に残っている。このような回答は問題ではないか。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。〈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。また、お申し出の内容については、事実関係が確認できないため、当センターの見解を申し上げることはできません。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。

5) 不明-7件

1. <トイレのリフォーム後に体調不良> 1ヶ月前にトイレのリフォームをした。リフォーム直後は臭いを感じなかったが、1週間後にトイレの隣にある寝室で就寝中に異臭を感じ、鼻や喉に刺激を感じるようになった。さらに1週間後、起き上がれないほど息苦しくなるなど症状が強くなってきたため、大学病院に受診し検査をしたが特に異常所見は確認できなかった。医師からは、

刺激物質を吸わないようにして水を多く摂取するように言われ、現在は少し落ち着いてきている。原因究明のため、ホルムアルデヒドとTVOC（総揮発性有機化合物）の濃度を測定するキットを購入して室内空気質を測定してみたところ、リビングや寝室で高く、トイレの数値は低かった。リフォーム業者に確認したところ、トイレのリフォームに使用した建材や接着剤は全てF☆☆☆☆であり、ホルムアルデヒドの放散は少ないと言われた。新しく購入した家具類もなく、リビングや寝室で数値が高い理由に思い当たることがない。外部から揮発成分が入り込むことはあるか。また、換気はしているが他に対処法はあるか。化学製品PL相談センターは保健所から紹介された。〈消費者〉

⇒お伺いした話から、原因を推定することはできかねます。原因が特定できていないため、具体的な対策を取るのには難しい状況ですが継続して換気を心がけてください。また、体調不良が続くようでしたら、再度医師に相談するようにしてください。

2. 〈部屋に置いた家電製品が壊れる原因について〉 一般市民の方から「自宅の一室だけ、そこに置いてある家電製品が次々に壊れてしまう。修理に訪れた複数の業者から、家電製品の基盤が通常の耐用年数より短い期間にダメになっていること、家電製品の置いてある部屋に異臭があることを指摘された。自分は、今まで異臭を感じていなかったが、異臭成分が故障の原因ではないかと思うようになった。また、健康への影響も心配になってきた。原因を調べてもらうことはできないか」という相談を受けている。化学製品PL相談センターで調べてもらうことはできるか。〈行政〉

⇒当センターは原因究明のための化学分析や検査は行っておりません。ご自身で調査を依頼する際に参考となる情報としては、独立行政法人製品評価技術基盤機構のホームページに掲載されている「原因究明機関ネットワーク総覧」

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) があります。製品分野別に原因究明を行うことが可能な公的検査機関や民間検査機関等の情報をまとめたデータベースですので、これをご利用になって、調査をご検討ください。なお、分析に掛かる費用は依頼者の自己負担となります。

3. 〈自室にいるとのだよ肺に違和感〉 「賃貸アパートに住んでいるが、自室にいると喉や肺に違和感がある。しかし、外に出ると症状は無くなる。原因を知りたいが調査をして貰えないか」との相談を受けている。シックハウス症候群の可能性があるので、化学製品PL相談センターで対応して貰えないか。〈消費生活C〉

⇒当センターは原因調査や依頼分析は受けておりません。しかし、お話を伺って、関連情報や一般的な注意事項などをアドバイスすることはできます。それでも宜しかったらご案内ください。

4. 〈化学物質過敏症の相談について〉 「近隣から流れてくる、タバコや洗濯物などあらゆる臭いで体調が悪くなる。だいぶ前に、専門医に受診して化学物質過敏症と診断されたが、有効な治療法が見つからず、現在、通院はしていない。一時期田舎で暮らしたこともあったが、そこでも何かの臭いで体調が悪くなった。体調を改善させるためにどうすればよいか」との相談を受けている。化学物質過敏症の相談先として、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〉

⇒当センターとしては、お伺いした内容を月次報告「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。それでもよろしければ、当センターをご紹介ください。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。一般に化学物質過敏症は原因物質を避ける必要がありますが、様々な化学物質で症状が現れ、一般的には問題にされないような微量でも症状が現れるため、原因物質の特定は極めて困難と思われれます。体調が悪化しているようであれば、再度、受診して専門医のアドバイスを求めるように伝えてはいかがでしょうか。

5. <室内の臭気で体調不良> 最近、テレワークで自宅にすることが増え、足がふらついて歩けない、頭痛がして頭が重いなどの症状があり体調が悪い。室内に何か分からないが、喉がひんやりするような臭いが感じられ、それを吸入したことで発症しているのではないかと考えている。この臭気物質を特定することはできるか。化学製品PL相談センターは、地元の保健所から紹介された。〈消費者〉

⇒お伺いした話から臭気物質を特定することはできません。体調不良については、医療機関にご相談されることをお勧めします。

6. <隣家で行われているごみ焼却の有害性について> 隣家で家庭ごみを燃やしており、焼却時に発生する臭いで胸が苦しくなったり、子供は喉が痛くなったりすることがある。何を燃やしているかはわからないが、焼却時に有害物質が発生しているということはないのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒有害物質の発生の有無については判りかねますが、症状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。一般に、野外で廃棄物（ごみ）を燃やすことは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で原則禁止されており、家庭から出る可燃ごみも規制の対象となります。廃棄物処理法施行令では、例外となる焼却を定めており、「たき火その他日常生活を営む上で通常行われる廃棄物の焼却であって軽微なもの」がそれに該当します。ただし、例外であっても、煙や臭いで近隣に迷惑をかけないよう配慮が必要です。ご自身で言いにくいようであれば、自治体に相談して指導してもらうようにしてはいかがでしょうか。

7. <化学物質による空気汚染について> 自分は化学物質過敏症であるが、3か月くらい前からドラッグストアに行くと、殺虫剤の成分に触れた時のような症状が出る。そこで購入した製品にもその成分が付着しているように感じる。化学物質過敏症のため、普通の人ではわからない、臭いがしない成分も感じてしまうようである。電車に乗っている時も同じように感じることもあり、化学物質に空気が汚染されているのではと思う。空気汚染につながる製品の製造メーカーに対して指導するなど、何らかの対応をすべきではないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは民間の機関であり、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。

6) 塗料-7件

1. <隣のビルの塗装工事で店内が汚損> 飲食店を営んでいる。3週間ほど前に隣のビルで塗装工事があった。その時、店は営業自粛中で閉めていたため気が付かなかったが、営業再開にあたり、掃除をしたところ、白い細かい粉が店内や食器などに付着してネチャネチャしている。工事業者に申し出たところ、白い粉はプライマーと説明され、原状回復のために保険会社を連れてくると言われている。食器は洗えば使用しても大丈夫か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉
⇒プライマーは塗装工事の際の下塗りに使用されているものです。一般的な洗剤で落とせるかどうかはわかりかねますが、お湯を使用することで多少効果はあるでしょう。一般的な洗剤で落とすことが難しい場合はシンナーに浸漬したり、シンナーで拭いたりする方法も考えられます（最後は一般洗剤で洗い流します）。ただしシンナーを使う作業自体危険性があり、またプラスチック容器などはシンナーで溶けてしまうことから、お勧めはできません。ですので、お湯を使用した一般洗剤で洗ってみて落ちないようであれば、諦めて買い替えるしかありません。それを含めて、保険会社の方に相談されてはいかがでしょうか。
2. <アパートの外壁塗装で眼の障害> 賃貸アパートに住んでいる。先月、アパートの外壁塗装工事が行われた。塗装時に強い有機溶剤臭がして、眼に刺激を感じた。家族はそれ以来、眼の調子が悪く眼科に受診し、多発消失性白点症候群と診断されている。眼科医は強いストレスによる可能性も考えられるが原因は不明との見解。工事の前に、洗濯物を外に干さないようにとの説明はあったが臭いについては何も説明がなかった。塗装工事を行う際には、危険物取扱責任者の資格が必要であると思うが、工事業者の現場監督に確認したところ免許は持っていないと言われた。危険物取扱責任者の資格は必要ないものなのか。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。〈消費者〉
⇒危険物施設等で、指定数量以上の危険物を貯蔵、取扱いする場合に、危険物取扱者の立会いが必要となります
(<https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/h30/chapter1/section2/para2/38326.html>)。一般的に、塗料で使用される溶剤は「第4類第二石油類（非水溶性）」が多く、その場合、指定数量は1,000リットルです。取り扱う量がこれ以下の場合、危険物取扱者の立ち合いは不要です。眼科医が原因不明との見解では、多発消失性白点症候群と塗装工事との関係を結びつけるのは難しいと思われます。原因を塗装工事に限定せず、治療に専念されることをお勧めします。
3. <ラッカースプレーの臭いでふらつき> 2週間前に塗料のラッカースプレーを使用中に臭気を吸い込んでフラットした。安静にしていたら回復したが、どのような処置をするのが正しかったのか確認したい。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒一般的に、製品には、吸い込んだ場合や目に入った場合の応急処置が表示されています。まずは製品の表示を確認してください。（電話対応中、相談者が使用した製品に「吸い込んで気分が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にし、必要な場合は医師の診察を受けてください」との表示が確認でき相談終了となった）。
4. <化学物質過敏症の専門外来について> 現在、自宅の賃貸マンションの大規模修繕で外壁塗装

中である。接着剤や塗料等の溶剤で体調不良になる体質のため、作業工程で溶剤を使用する場合は事前に業者から知らせてもらい、ホテルに宿泊するようにしている。大規模修繕はしばらく続くが、溶剤を使用するのは、残り2日と聞いている。このように化学物質で体調不良になるようになったのは、1年前に業者に依頼したエアコンの清掃の際に使用された洗浄剤で具合が悪くなったのがきっかけと考えている。今回の外壁塗装で、より激しい症状が出るようになったため、化学物質過敏症専門外来を受診する予定であるが、混んでいるため3ヶ月後である。どこか、直ぐに診察してもらえる専門外来を紹介してもらえないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターから特定の医療機関をご紹介することはできません。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。大規模修繕で溶剤を使用する作業は残り2日とのことですので、今まで通りの対応で接触を避けるようにしてはいかがでしょうか。

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

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

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

⇒使われている塗料やその成分が分かりませんので明確なことは申し上げられませんが、塗料に使われるうすめ液（シンナー）に由来する臭いと思われます。生活環境に強い臭いがあるのは好ましくありませんので、塗装業者に何らかの対応をしてもらおうとよいでしょう。賃貸マンシ

ョンとのことですので、外壁塗装の依頼主であるマンションの大家さん、または管理会社を通して、塗装業者に申し出てもらってはいかがでしょうか。

7. <ペンキ缶の蓋部から液漏れが発生> 弊社は瓦の製造メーカーである。瓦の補修用に、瓦の色に合わせたペンキを業者に製造依頼して、缶に詰めて納品してもらっている。夏場になると、缶の蓋からペンキの液漏れが発生することから、対策を検討している。蓋の材質はポリプロピレンでペンキには有機溶剤が使用されている。この溶剤とポリプロピレンの関係で問題を起こしているのかどうかを知りたい。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉
⇒ポリプロピレンは強度が高く、耐熱性、耐薬品に優れており、容器・包装材料、自動車部品等に広く使われています。お問い合わせの件については、ペンキに使われている溶剤の種類、ペンキ缶本体と蓋部の密閉性などの設計上の問題、さらには紫外線、温度等の保管条件等の影響で蓋としての機能に不都合を生じることが十分考えられます。しかし、お伺いした話から、原因を特定することはできません。また、液漏れ物質が健康有害性のある物質ならば、労働安全の観点から対策は可及的速やかに行うべきです。製品を納品しているペンキ業者に状況を伝え、安全データシート(SDS)による有害性の有無を確認するとともに、対処方法を相談してみたいかがでしょうか。

7) プラスチック製品-7件

1. <プラスチック製品の臭いについて> 「卵を茹でる際に一緒に入れて、色の変化でゆで卵を好みの硬さにできる製品を使用したところ、今まで嗅いだことのないような臭いがした。材質はポリエステル樹脂で、製品には臭いがすることがあると表示されていた。このような異臭がする製品は問題ではないか」との相談を受けている。臭いの原因は何かわかるか。〈消費生活C〉
⇒一般に、プラスチック類のような高分子化合物には臭いはありません。異臭は製造工程で使用される添加剤に由来するものである可能性があります。異臭の程度にもよりますが、製品の品質上の問題と考えられますので、当該製品が正常品と言えるかどうか、また、当該製品で作ったゆで卵を食べても問題ないか、製造メーカーに直接問い合わせるようお伝えしてはいかがでしょうか。
2. <通信販売で購入したポリウレタン製マスクが臭う> 通信販売業者のラジオショッピングで購入したポリウレタン製のマスクの臭いが酷く返品したい。販売業者に返品を申し出たが、臭いが理由での返品は受け付けてもらえなかった。消費生活センターに相談するも臭いでの返品は難しいとの見解で、化学製品PL相談センターを紹介された。返品に応じてもらうためにはどうすればよいか。〈消費者〉
⇒一般に使用されるマスクについては、法規制はなく、臭いに関しても規定はありません。臭いの感じ方は個人差が大きく、多少臭いがあったとしても、製品本来の機能に問題がない場合、製造メーカーは欠陥と認めず、品質上も問題なしと見なすことが多いようです。ただし、通信販売で販売される製品については、特定商取引法で、消費者が見てしっかりとわかるように返品条件などを表示することが定められています。この表示を返品特約といい、基本的には返品特約に従って判断されますのでご確認ください(「返品を受け付けない」とある場合は返品不可になります)。また、表示がない場合や不備があった場合には返品が認められるケースがあ

ります。「通信販売における返品特約の表示についてのガイドライン」

(<https://www.no-trouble.caa.go.jp/pdf/20200331ra05.pdf>) をご確認ください。

3. <サーフボードを日なたに放置してコーティング層が膨張・剥離> 1年ほど前に、インターネット通販でEPS素材のサーフボードを購入した。2週間前に初使用したが、休憩している時に、日なたの浜辺の芝生の上に30分くらい置いていたら、サーフボード表面のコーティング層が、風船のように膨らんで剥離してしまった。販売店に写真を送って、製造メーカーに確認してもらったところ、熱による膨張のため、交換も修理もできないとの回答であった。確かに、販売店〇〇のウェブサイトには、「ボードが高温になると剥離や変形の可能性がある」と記載されているが、日なたに30分放置しただけで表面剥離を起こすのは、品質的に問題があると言えないのか。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。〈消費者〉

⇒一般的に、EPSサーフボードとは、EPS(エクスパンドブルポリスチレン=ビーズ法発泡スチロール)を芯材とし、エポキシ樹脂で表面をコーティングした構造になっています。コーティング剤のエポキシ樹脂は高温になると軟化する性質があり、高温にさらされたことで接着面に何らかのガスが発生すると、逃げ場を失ったガスがボードの中にたまり表面がお餅のように膨らんでしまうことがあります。このため、車内や砂浜など、高温になる場所に放置しない様に管理することが必要です。販売店のウェブサイトには、サーフボードの特性として高温に晒すと剥離・変形の恐れがある旨の注意表示が記載されています。これを見る限り、品質上の問題というより、取扱いの問題と考えられます。納得がいかないようでしたら、注意表示の内容を注意喚起が不十分であるとして、再度交渉してみてもいいでしょうか。

4. <ABS樹脂製スプーンを電子レンジに掛けて異臭> ABS樹脂製のスプーンを電子レンジにかけたところ、一部が融けたようになり異臭がした。すぐに換気をしたが、多少は吸い込んだと思う。異臭を感じた程度で他に身体症状は出ていないが大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒ABS樹脂は加熱により軟化する性質をもつ汎用の樹脂で、家電や電気電子製品の外装や部品類などに広く使われています。耐熱温度は70~100℃とあまり高くなく、電子レンジでの使用には適しておりません。ABS樹脂そのものが電子レンジで加熱されることはありませんが、接している食品が加熱されることで熱を帯び変形することがあります。特に、油分を多く含む食品の場合、100℃以上に加熱されることがありますので注意が必要です。異臭については、発生が限定的であり、身体症状が出ていないことから、過度に心配する必要はないと思われます。

5. <フェノール樹脂製の鍋の取手を焦がした> 昨日、夕食の準備をしていて、コンロにかけていた鍋の取手を焦がしてしまいました。取手はフェノール樹脂製で、焦げた際には強い臭いがし、焦げた後は、一部が灰になっていた。煙を吸ったりはしておらず、直ぐに2時間ほど換気をして、昨夜はそのまま2階の寝室で就寝した。今のところ、体調に異常はないが、臭いがまだ残っているように感じ、このままにしておいてよいのか気になる。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〉

⇒お伺いした所、煙を直接吸ってはならず、体調にも異常はないとのことですので、過度に心配

する必要はないと思われます。臭いが気になるようでしたら、換気を心がけ、このまま様子を見られてはいかがでしょうか。

6. <トイレの床にトイレトペーパーの外装袋の印字が移った> 「クッションフロアのトイレの床に、購入したままの外装袋入りのトイレトペーパーを2ヶ月ほど置いていたら、外装袋に印刷された印字がトイレの床に移ってしまいました。自宅は賃貸なので原状復帰したいと思い、住居用洗剤やマニキュアの除光液など、様々なものを試したが落ちない。どうしたらよいだろうか」との相談を受けている。何か良い手はあるか。〈消費生活C〉

⇒一般的に、クッションフロアには軟質塩化ビニルが使われています。軟質塩化ビニルには可塑剤という、油性の成分が含まれており、印刷物と長時間接触すると、インクがフィルム表面から、よりなじみやすい可塑剤へ移ってしまうことがあります。移行した場合、軟質塩化ビニル本体に溶け込むような形になりますので、落ちにくい場合があります。落とし方としては、住宅用洗剤やエタノールなどの溶剤で拭き取ることですが、色々試してみたがダメだったとすると落とすのは難しいと思われます。

7. <アクセサリー作成に使用したレジンで体調不良> 一昨日、アクセサリーを自作したが、その時に使用したレジンで手が赤く腫れ、体調不良になった。作業時にはゴム手袋を使用していたが、穴があいていたらしく、手にヒリヒリとした痛みを感じた。また、トルエンのような溶剤臭で気分が悪くなった。医療機関に受診し薬を処方されたが、改善されていない。部屋の中には、いまだに臭いが残っているように感じ、部屋にいと気分が悪くなる。しかし屋外に出ると何ともない。化学物質過敏症を発症したのではないかと疑っている。臭いをとるよい方法はないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒お使いになったレジン製品にはアクリル系光硬化樹脂が使われているようです。光硬化樹脂は紫外線や太陽光にあたることで重合反応が進み固まるタイプの樹脂です。一般的に、硬化前の製品は未重合のモノマーと重合開始剤、溶剤などの混合物です。硬化前の製品は皮膚や目に対して刺激性がありますので、直接触れたり、目にいれたりしないようにする必要があります。また、ご使用になったゴム手袋に穴があくなどの製品としての欠陥が無くても、条件（ゴム手袋の素材や仕様、使用時間等）によっては化学物質がゴム手袋素材を透過して皮膚に達することがあります。取り扱う化学物質に対して耐透過性のある手袋を用いるよう注意して下さい。残留する臭いについては、換気を心がけるようにされてはいかがでしょうか。症状が改善しないようであれば、再度、医療機関に受診するようにしてください。

8) 農薬-6件

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

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

2. <農薬ではない自然素材の除草剤について> 「居住地域の共用地に誰かが除草剤を撒いたらしく、知らずに草木を触った方の皮膚がコロイド状にかぶれてしまった。被害者は化学物質過敏症であり、一般の方よりも化学物質の影響を受けやすい体質である。今後このようなことがないように、共用地には安全性の高い除草剤を使うような取り決めにしたいと考えている。農薬ではない自然素材の除草剤であると訴求している製品があるが、これなら大丈夫と言えるだろうか」との相談を受けている。対応するにあたって何かアドバイスはあるか。〈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、治療法も確立されておられません。また、様々な化学物質で症状が現れ、一般的には問題にされないような微量でも症状が現れるため、原因物質の特定や因果関係の証明も困難な場合があります。「農薬ではない自然素材の除草剤」というだけでは、被害者本人にとって問題があるか否かは判断できないでしょう。ただし、化学物質過敏症を抱えた住民にも配慮した行動は良いことであると思います。被害者本人やその掛かりつけ医の意見も聞いた上でお話を進めてはいかがでしょうか。

3. <ガーデニング作業で感染症となった原因について> 3週間前にガーデニング中に薔薇の棘がささり、そのまま作業を続けていたところ、刺さった箇所が異常に腫れたため病院に受診した。感染症との診断で抗生物質を処方された。その時に医師同士で「何かわかればそれに効く抗生剤が出せるのに」と話されているのを耳にした。その後、処方された抗生物質を飲んでみてもよくなり、指が曲げられないほどに痛みが強くなってきたので、昨日、整形外科に受診した。レントゲン撮影で骨に異常はなく、薔薇の棘も見当たらないとのことであった。雑菌による感染症と思っていたが、処方された薬が効かないことから、薔薇の根元に根から吸収する農薬の殺虫剤を撒いていることを思い出した。そして、医師同士の会話の「何かわかれば」とは、農薬の成分のことではと思い、製造メーカーに連絡したが、そのような事例はないと言われた。根から吸収する殺虫剤成分が影響していることが考えられるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは、根から吸収する殺虫剤成分が発生している状況に影響しているかどうかはわかりかねます。お伺いした内容から、医師は感染症と診断されているようで、「何かわかれば」の何かは菌の種類を指しているように思われます。いずれにしても、処方された薬で症状の改善が見られないようですので、感染症と診断された病院に再度、通院されることをお勧めします。その際に、使用された製品を持参し成分詳細が治療に必要であると医師が判断されるようであれば、医師から製造メーカーに尋ねてもらおうとよいでしょう。

4. <液体肥料が顔にかかり皮膚がただれた> 自宅の玄関で、液体肥料を誤ってこぼし、顔にかかってしまった。すぐに洗ったが皮膚がヒリヒリとしてただれたようになったので、これから皮膚

科に受診するつもりである。こぼれた液体肥料は洗い流したがこのような処置でよかったのか。液体肥料は業者から購入したもので、今は手元になく成分など詳細はわからない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒製品情報がないので、はっきりとしたことは分かりませんが、一般的には「流水又はシャワー等、大量の水で洗い流す。異常がある場合は医師の診断を受ける」とされています。医師にかかる際は、使用していた製品の名前や取り扱った量及び時刻等を正確に伝える事が処置を早めるのに役立ちます。当該製品をお持ちになるとよいでしょう。こぼれた液体肥料の対処法については、製造メーカーにお問い合わせください。

5. <自宅に隣接する農園で散布された農薬で皮膚に痒み> 自宅に隣接するブドウ畑で農薬の散布が行われた。使われたのは有機リン系の農薬〇〇と硫酸銅と石灰を成分とする農薬の2種類。1ヶ月半ほど前に有機リン系の農薬だけの散布があり、効果が不十分だったとのことで、その後1ヶ月ほど前に上記の2種類の農薬の散布があった。1度目は何ともなかったが2度目の散布以降、部屋の中の物に触れると、皮膚が赤くなり痒みを感じるようになった。痒みは市販のかゆみ止めを塗ると収まるが、物に触ると再発する。自宅は賃貸アパートの1階で窓の外は手の届く距離にブドウ畑がある。以前、農薬散布の影響で長期間体調不良が続いたことがあったので、農場主に事前に散布のあることを知らせて貰っており、散布日は、引き戸や窓に目張りをして農薬の侵入を予防していた。また家の中に置いてある物品にはポリ袋やラップフィルムを掛けておいた。散布された農薬が室内に入り込んだかどうかは分からないが散布後に発症したので原因は農薬ではないかと考えている。自分は人より化学物質に過敏な性質であるが、農薬の影響を取り除くにはどうしたらよいだろうか。〈消費者〉

⇒有機リン系の農薬〇〇は殺虫作用があり広く使われている農薬です。また、硫酸銅と石灰を成分とする農薬はボルドー液のことと思われるのですが、これも除菌効果のある農薬として古くから使われているものです。一般的に、農薬原液や高濃度品は目や皮膚に対する腐食性や刺激性を有していますが、容量・用法を守って使われた場合、近隣者等の第三者への影響は問題ないと思われる。詳しくは農薬の製造メーカーにお問い合わせください。室内の物品に付着したとすれば、中性洗剤を薄めた液や住宅用洗剤で拭いてから清水で拭く作業を繰り返し行うとよいでしょう。また、症状が続く場合には、皮膚科に受診するようにしてください。

6. <除草剤について> 近隣で種類や製品名はわからないが除草剤が使用されており、使用された場所は草木が枯れている。除草剤は危険なものだと思うので、販売を中止するように政府に働きかけてほしい。〈消費者〉

⇒通常、当センターは相談者からの要望を直接、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。

9) 家具-5件

1. <中古で購入した食器棚の臭いの原因について> リサイクルショップで中古の食器棚を購入した。届いてから3週間経つが食器棚の扉をあけると甘ったるいバニラのような臭いがし、とても食器棚としては使えない。食器棚はかなり年季が入っているが、この臭いは何が原因と考えられ

るか。新しい家具は接着剤などの臭いがすると聞いたことがあるが、接着剤の臭いが残っているのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒一般的に、新しい家具は、使われている木質材料、接着剤、塗料などの素材に起因する臭いがすることがあります。臭いは徐々に軽減していきますが、気にならなくなるまでの期間は、温度・湿度・換気などの家具が置かれている環境や、使用されている素材により異なります。お伺いした内容から、かなり使い込まれた状態とのことですので、家具製造に起因する臭い以外に原因があるのかもしれませんが、臭いの原因について、当センターでは特定しかねます。

2. <インターネット通販で購入した家具が臭う> インターネット通販で購入した子供用システム家具(机、チェスト、ベッド等)を組み立てたところ臭いがする。改めて、インターネットの製品情報を確認したところ、臭い等の自己都合による返品はできないと掲載されている。臭いを消す方法について、アフターサービスの窓口にご相談したが、換気をするしかないとのことであった。他に臭いを消す方法はないか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒新しい家具は、使われている木質材料、接着剤、塗料などの素材に起因する臭いがすることがあります。一般に、臭い物質は温度が高いほど放散されやすいと言われていています。室内温度を上昇させ、換気を繰り返すことで、臭いは徐々に軽減していきますが、気にならなくなるまでの期間は、温度・湿度・換気などの家具が置かれている環境や、使用されている素材により異なります。

3. <購入1年半のベッドにカビ発生> 1年半前に購入したベッドの床板や引き出しの中などにカビが発生した。ベッドを設置している部屋は南向きで風通しはよい。短期間でカビが発生するのは、ベッドの品質に問題があるのではないかと思う。製造販売業者に申し出たが、家具のカビは設置された環境の影響が大きいため、返品などの対応はできないとのことであった。購入したベッドが他のメーカーのものよりカビが発生しやすいことを調べて証明してほしい。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。〈消費者〉

⇒当センターでは、調査や分析は行っておりません。一般的に、カビは温度・湿度が高く、栄養、酸素などの条件が揃うことによって、どこでも発生する可能性があります。製造販売業者が言うように設置環境や使用状況の影響が大きいように思われます。ただし、保証期間内であれば何らかの補償を受けられる可能性もあります。保証期間内かどうかを確認した上で、再度、製造販売業者と交渉してみたいかがでしょうか。

4. <購入した家具の臭いで体調不良> 「7ヶ月前にチェストを購入した。自宅に設置後から、ツンとした臭いがし、気管支がゼーゼーし、頭痛がするようになった。内科に受診し、クスリを処方され一旦症状は治まったが、再び喉に違和感、痰が出るようになった。しばらく、実家に帰っていたところ症状は消失したが、家に戻ると再発したため、再度内科に受診。家具の臭いと因果関係を尋ねたが、特定はできないと言われた。販売店に申し出たところ、家具を引き取り返金すると言われている。自分としては通院費についても支払ってほしいと請求したが、安全性は確認しているので通院費の支払いはできないとの回答であった」との相談を受けている。家具の臭いと体調不良との因果関係の特定はどのような方法があるか。〈消費生活C〉

⇒新しい家具は使われている合板、接着剤、塗料などに由来する臭いがすることがあります。放出される臭い成分の種類と量によっては健康に影響が出る場合もあります。ただし、身体トラブルでの因果関係の証明は医師の診断書が必要であり、診察されている医師が原因は特定できないと言われている状況では因果関係の立証は難しいと思われまます。

5. <ベッドから放散されるホルムアルデヒドで体調不良> 半年ほど前に購入したベッドから放散されるホルムアルデヒドで頭痛、皮膚の発赤など体調不良となった。新型コロナウイルス感染症の流行でテレワークとなり、自宅で過ごす時間が増えて、同時に体調不良となった。最初は原因不明であったが、友人のアドバイスで、その時期に購入したベッドからのホルムアルデヒドの放散を疑うようになり、市販の検出試験紙で調べたところ、放散が確認された。販売店を通して製造メーカーとやりとりをしているが、ホルムアルデヒドの放散は基準をクリアしており問題ないとのこと。ただし返品対応期間なので、返品について対応して貰えそうである。化学物質過敏症のような症状が出ており、ベッドのある部屋に入ると体調が悪くなる。他の部屋では大丈夫であるが、外出時に新しい建物などに入ると同じ症状が出ることがある。医療機関に受診しているが、化学物質に詳しい医師がいないとのことで、専門医を紹介され受診予定である。自分としては、ホルムアルデヒドの放散レベルがどの程度なのかしっかり調べて欲しいと考えているが、化学製品PL相談センターで対応して貰えるのか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは、原因調査や分析検査は行っておりません。もう一度、消費生活センターに、公的機関での分析検査ができないか相談してみたいかでしょうか。一般的に、新しい家具は使われている木質材料、接着剤、塗料などの素材に起因して、ホルムアルデヒドなどの化学物質が放散されることがあります。放散が続く期間は家具が置かれている環境や使用されている素材によって異なります。通常は、時間と共に放散は収まってきますが、長期間継続する場合があります。ホルムアルデヒドはシックハウス症候群の原因物質として知られている刺激臭のある無色の気体です。目や皮膚に対する刺激性があり、吸入すると濃度によってはアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすことがあり、高濃度でばく露（身体に取り込まれる）する状態が継続することは好ましくありません。体調不良が続いているようですので、返品を進められてはいかがでしょうか。

10) 化粧品-4件

1. <塩素系漂白剤で漂白した衣類がピンクに変色> 塩素系漂白剤で漂白した衣類がピンクに変色してしまいました。色々調べたところ、肌の日焼け止めを塗って衣類を着用したので、衣類に日焼け止めが移り、塩素系漂白剤と反応してピンク色に変色したらしいことが分かった。日焼け止めのどの成分が塩素系漂白剤と反応したのかわかるか。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。〈消費者〉

⇒焼け止めに使われている紫外線吸収剤が塩素系漂白剤の主成分である次亜塩素酸ナトリウムで酸化されて着色したものと思われまます。ただし、紫外線吸収剤には様々な種類があり、化学名までは判りかねます。着色は衣類の表面に付着した日焼け止めの成分ですので、ほとんどの場合、液体洗剤を付けてもみ洗いすることで回復できます

(https://www.kao.com/jp/soudan/sos/bleach_07.html)。

2. <他人が使用している化粧水で体調不良> 自分は化学物質に過敏なため、化粧水はオーガニックを使用している。昨日、ある人と車内で2時間くらい同席したが、その後、具合が悪くなり、吐き気、しびれ、頭がぼーっとする症状が今も続いている。自分としては、同席した人が使っていた化粧水の臭いが原因ではないかと考えている。症状を改善させるためにはどのようにすればよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒当センターでは症状を改善させる方法はわかりかねます。医療機関に受診されることをお勧めします。
3. <日やけ止め用化粧品で皮膚トラブル> 4日前に日やけ止め用化粧品を顔と首に使用したところ、使用した部位が赤くなりかゆくなった。特に目の周りは日常生活に支障をきたすくらい腫れた。皮膚科を受診したところ、日やけ止め用化粧品が原因ではないかとの見解。処方された飲み薬、塗り薬で症状は治まってきているが、原因となった成分の特定と製造メーカーに治療費を請求したいがどうなのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒まずは製造メーカーに連絡されることをお勧めします。ただし、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製造物責任を問えないことがあります。こういったケースにおける製造メーカーの対応としては、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。製品と皮膚症状の因果関係を証明するには、一般的には製品によるパッチテストが行われますが、成分まで特定する場合は、医師の判断で製造メーカーに対象成分の提供を求める必要があります。
4. <レチノール配合のアイクリームで皮膚トラブル> 2週間前からレチノール配合のアイクリームのサンプル品を1日置きに使用。4回使用したところで、発疹が出て皮膚がめくれたようになった。皮膚科を受診し、おそらくレチノールが原因ではないかとの診断。治療費を請求したいわけではなく、このような成分を使用した製品を販売することは問題ではないかと製造メーカーに連絡したが、納得できる回答は得られなかった。消費生活センターに申し出て、今回の皮膚トラブルを記録に残してもらった。消費生活センターから化学製品PL相談センターにも連絡するよう言われ電話した。〈消費者〉
⇒一般に、レチノールはビタミンA1の一種で、抗シワ効果があることからエイジングケア化粧品によく使われている成分です。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ので注意が必要です。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、また関連する業界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。

11) 漂白剤4件

1. <メラミンスポンジと塩素系漂白剤を一緒に使って体調不良> 「台所の掃除で、メラミンスポンジに塩素系漂白剤を浸けて使用したところ、臭いで体調不良となった。外気を吸って暫くした

ら回復し、今は異常を感じていない。後で、友人から有害なガスが発生したのではないかと問われて心配になり、また自分以外にも被害が出る可能性があるのではないかと考え電話した。この組み合わせで有害なガスが発生することはあるのか」との相談を受けている。有害なガスが発生することはあるのか。〈消費生活C〉

⇒塩素系漂白剤などの塩素系製品は酸性洗剤などと混ぜることで液性が酸性になると有害な塩素ガスが発生することが知られています。このため、塩素系製品と酸性洗剤には、家庭用品品質表示法で「まぜるな危険」の表示が義務付けられています。塩素系漂白剤にメラミンスポンジを浸しても液性が酸性となるとは考えられず塩素ガスの発生はないものと思われます。ただし、塩素系漂白剤はメラミン樹脂を溶かすことがありますので、併用は避ける必要があります。また、お使いになったメラミンスポンジの製造メーカーのウェブ情報を見ると、メラミンスポンジの間に洗浄成分としてクエン酸パウダーを含有するタイプの製品があるようです。ご使用になった製品がこのタイプの製品であった場合、クエン酸により液性が酸性となり塩素ガスが発生する可能性があります（製品には、塩素系漂白剤との併用は絶対にしないようにとの注意表示があります）。

2. <便座周りに塩素系漂白剤とトイレ用掃除シートを使って体調不良> 「台所用の塩素系漂白剤で、トイレの便器内と便座周りを掃除した後で、トイレ用掃除シート（そのままトイレに流せるタイプ）で便座周りを拭き掃除したところ、気持ちが悪くなった」との相談を受けている。症状は落ち着いているようであるが、どうしたらよいだろうか。トイレ用洗浄シートに弱酸性との液性表示はあるが「まぜるな危険」の表示はない。〈消費生活C〉

⇒塩素系漂白剤とトイレ用掃除シートの併用で液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生する可能性があります。また、トイレ用掃除シートにアルコール類が含まれている場合も、併用により塩素ガスが発生する可能性があります。喉や胸に痛みがある、咳が止まらないなどの症状がある場合は塩素中毒が疑われますので、直ぐに医療機関に受診されるとよいでしょう。しかしながら、一時的に気分が悪くなったものの、そのような症状はなく、落ち着いているとのことでしたら暫く様子を見てはどうかと思います。塩素中毒に関して詳しく知りたい場合は日本中毒情報センターにご相談ください

(<https://www.j-poison-ic.jp/general-public/response-to-a-poisoning-accident/>)。

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

⇒塩素系漂白剤と弱酸性の台所用洗剤の併用で液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生する可能性があります。塩素ガスは強い刺激臭があり、発生の有無を判断できます。また、塩素系漂白剤も独特の臭気があり、その臭いで気分が悪くなる方もおられます。お伺いした話から、使用中に異臭はしていなかったとのこと、また医師から異常なしとの診断を受けてい

ることから、1か月前の掃除が原因である可能性は低いと思われます。体調不良が続いているとのことですので、再度、医療機関に受診されることをお勧めします。

4. <洗濯に使った塩素系漂白剤の臭いで体調不良> 1ヶ月ほど前に、洗濯機で洗濯する際に、4、5回、塩素系漂白剤を使用した。その後、洗濯機や、排水口から塩素臭がするようになった。洗濯機は処分したが、今でも排水口から臭いがし、臭いを感じると頭痛、呼吸が苦しく、皮膚が熱を持ったようになる。医療機関に受診したが、特に異常はみあたらないとのことであった。塩素系漂白剤の製造メーカーに相談したが、1ヶ月経過後も臭いが残っていることは考え難いとの回答。自分としても通常は考え難いことは理解しているが、使用した場所に入ると臭いを感じ体調が悪くなる。どうすれば体調が元に戻るか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは医学的な知見は持ち合わせておりません。体調不良については、医療機関にご相談ください。一般的に、お伺いした使用方法で1ヶ月経過後まで臭いが残ることはないと思われます。排水トラップに不具合があると、下水の臭いが上がってくる場合がありますので、一度、点検してみてもはいかがでしょうか。

12) 芳香剤・消臭剤-4件

1. <オゾン脱臭機で壁紙に黄ばみ> 自宅を新築した際に、建材由来の臭い対策として、コンセントに直付けする小型のオゾン脱臭機を、各室1個ずつ計7個取り付けた。それから使用し続けて4年半ほどになるが、オゾン脱臭機周辺の壁紙が黄ばんできてしまった。当該製品の説明書には、本体のオゾン放出部が黄ばむことがあるとの記載があり、それは承知している。しかし、その他の注意表示としては、「長年使用すると壁紙等にホコリが付きやすくなることがある」とあるが、壁紙が黄ばむとは書いていない。製造メーカーに申し出たところ、壁紙が黄ばむ現象はオゾン脱臭機の異常によるものではなく、設置環境に由来するものなので補償はできないと言われた。製造メーカーの責任は問えないのだろうか。〈消費者〉

⇒製造物の欠陥により人の命、身体又は財産に係る損害（いわゆる拡大被害）が生じた場合における製造業者等の責任を定めた法律に製造物責任（PL）法があります。PL法に基づいて損害賠償を請求する場合は、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。②について、製造メーカーの主張はオゾン脱臭機本体に欠陥はないというものですが、注意・警告表示が不十分であったために被害が発生した場合にも製造物の欠陥（注意・警告上の欠陥）と見なされます。一方、①について、4年半で壁紙の一部が黄ばんだことをどの程度の損害と見るかは判断が分かれるところかと思えます。どの程度の損害賠償請求が妥当かは、法律の専門家にご相談になってはいかがでしょうか。

2. <センサー式消臭剤から噴霧された液で近くの機材が汚損> センサーが人を感知して自動で消臭剤を噴霧する〇〇社の△△というセンサー式消臭剤を使用していたところ、噴霧された液滴が近くに置いていたプリンターの表面にかかり、痕がついてしまった。痕の取り方を〇〇社に問い合わせたところ、エタノールで拭き取って見てはどうかと言われ、試してみたが取れない。痕を取る良い方法はないだろうか。プリンターの表面の材質はプラスチックであり、プラスチックの

ことを色々調べていたら、化学製品PL相談センターにたどり着いた。〈消費者〉

⇒製品情報を調べてみると、△△は香りで感覚的消臭をするタイプの消臭剤で、成分は香料とエタノールです。どちらの成分も揮発性であり、汚れとして残留することはなさそうです。プラスチックの中には香料に溶けて損傷を受けるものがありますので、プリンターの表面が損傷を受けて痕が残ってしまったのではないのでしょうか。損傷を受けていたとすると回復させるのは困難と思われます。

3. <エアゾール式芳香剤の成分について> 1年ほど前に、〇〇社のエアゾール式芳香剤△△を使っている、内容液が手に掛かってしまい、その手でマスクを触ったのでマスクにも液がついてしまった。強い香りがしたが、マスクを外せない状況だったのでそのままにして過ごした。その後、顔の左側や鼻、喉が過敏になってしまい違和感がある。半年前くらいに症状が酷くなり、アレルギー科に受診したが特に異常はないとのことで薬等は出なかった。外部機関に依頼して尿検査を行ったところ、尿から1-ブロモプロパンが検出された。そこで、〇〇社に問い合わせたが、△△には1-ブロモプロパンは使用していないとの回答だった。自分は体調不良の原因は△△によるものと考えており、△△に1-ブロモプロパンが使用されているかどうかを確かめたい。そちらで製品分析をしてもらえるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは、製品分析や原因調査はお受けしておりません。お調べになる場合には、独立行政法人製品評価技術基盤機構のホームページに、原因究明を行うことが可能な公的検査機関や民間検査機関等の情報をまとめたデータベース

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) が掲載されていますので、それを参考にご自身で依頼してください。なお、費用は個人持ちとなります。1-ブロモプロパンは無色の可燃性液体で、フロン類を代替する洗浄溶媒として、主に工業用途に使用されています。労働環境での過剰なばく露による健康被害の報告はありますが、お伺いした内容で、エアゾール式芳香剤からのばく露が原因である可能性は低いでしょう。また、エアゾール式芳香剤の使用は一年前のことであり、もしも、その際に1-ブロモプロパンが体内に吸収されたとしても、既に代謝され体外に排出されているものと思われます

(https://h-crisis.niph.go.jp/wp-content/uploads/2018/12/20181210110808_content_11201000_000447589.pdf)。

4. <トイレの消臭剤の臭いで体調不良> 引っ越し先の賃貸マンションのトイレに、前に住んでいた人が使っていたと思われるトイレ用消臭剤の臭いが残っている。家内は香料にアレルギーがあり、トイレを使うと体調不良になってしまう。化学成分を使わずに臭いを取るよい方法はないか。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。〈消費者〉

⇒一般的に、室内にこもった臭いを取るには、まず換気をすることが有効です。消臭剤として、お伺いした内容に合致するのは、活性炭などにより悪臭成分を吸着させる物理的消臭がよいと思われます。

13) 建材-3件

1. <複層ガラスの熱割れについて> 「8年前に新築した住宅の2階の3箇所の窓ガラスに割れが

発生した。割れた窓ガラスは複層ガラスで割れたのは内側のみである。ガラスの製造メーカーである〇〇社に連絡し状況を伝えたところ、熱割れの可能性があるとのことで、明日、現場確認のために自宅に訪問してくるようになっていた。このような場合の責任の所在はどうか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターの見解はどうか。〈消費生活C〉

⇒ガラスの熱割れの原因として、日射等の熱による影響のほか、材料の不具合や施工不良、設計上の不備、飛散物等の衝突等いくつかの原因が考えられます。公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理センターがウェブサイトで開催している相談事例

(http://www.chord.or.jp/case/detail_7126.html) にガラスの熱割れの事例があり、「保険付き住宅または評価住宅であれば専門家相談を利用することができます」とあります。住まいのダイヤル（住宅リフォーム・紛争処理支援センター <http://www.chord.or.jp/>）に相談してみてもいいでしょうか。

2. <クッションフロアの変色について> 所有するアパートの1室のグレーのクッションフロアが液体を垂らしたようにまだらに茶色く変色した。その部屋は7ヶ月前に入居者が退出した際に業者に依頼して清掃を行っており、その後は現在まで空室の状態である。変色した部分を一部切り取って送るので変色の原因を調べてもらえないか。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。〈消費者〉

⇒当センターは、原因の分析や調査は行っておりません。一般的にクッションフロアの素材にはポリ塩化ビニルが使われていますが、お伺いした話から、原因を推定することはできかねます。まずは清掃を実施した業者に状況を確認してもらってはいかがでしょうか。

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

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

14) 殺虫剤—3件

1. <ネズミ駆除処理後の臭いで体調不良> 天井裏のネズミ駆除を業者に依頼し、4日前に薬剤散布を行った。その後、散布した薬剤の臭いがして部屋にいと喉が痛くなる。換気することで少しは軽減してきているが、まだ臭いがする。使用した薬剤は〇〇を有効成分とした製品と聞いている。〇〇の安全性はどうか。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。〈消費者〉

⇒使用された薬剤の有効成分である〇〇は商品名です。化学名はフェニトロチオンといい、有機

リン剤で農薬としても登録されています。昆虫に対して強い効果を有しながらヒトへの毒性は低いことが知られており、〇〇を有効成分とした製品は多くの企業で製品化されています。使用された薬剤の製品名を確認し、製品としての安全性や対処法について問い合わせてみてはいかがでしょうか。(※その後、相談者から連絡があり、使用された薬剤の製品名は□□であり、製造メーカーに問い合わせたところ、当該製品はゴキブリやダニ等を対象とした殺虫剤でありネズミは対象としていない。正しい使用方法であれば有効成分のフェニトロチオンは安全性の高い物質であるが、添加剤として灯油も含まれるため臭いが残ることはあり得る。対処方法として天井裏の臭いが室内に流れ込まないように養生テープで天井の隙間を塞いでとは勧められ、換気は継続しながら養生テープで対応するつもりであるとのことであった。駆除業者が用途外使用をしていたとすると施工にも問題がある旨を伝えた)。

2. <置き型ゴキブリ用殺虫剤を誤って洗濯機で洗ってしまい異臭> 1週間ほど前、〇〇社の置き型ゴキブリ用殺虫剤△△を誤って洗濯機で洗ってしまった。△△は中の団子状の餌に殺虫成分が含まれているもので、洗濯後は中身が無くなっていった。洗濯機の周辺に異臭がして、近くにいると目が痛い。また、臭いは部屋の方まで漂ってくる。〇〇社に問い合わせたところ、そのような事例は過去にないが、安全性は問題ないと言われた。洗濯機はドラム式で、洗濯に使った洗剤は抗菌タイプの液体洗剤。洗濯機は何度か水洗いをしたが臭いが取れないので新しいものを買って替えた。しかし、家に設置されるまでには間があるので臭いを落とす良い方法があれば教えてほしい。〈消費者〉

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

3. <車内に殺虫剤をスプレーして皮膚に痒み> 1ヶ月ほど前、車に乗っていて車内に蚊が入ったので、足元に〇〇社の△△という殺虫剤をスプレーした。その後、上腕部に痒みを感じた。痒みを感じるのは車のベンチレーションの風が当たる部位なので、ベンチレーションを通して殺虫剤の成分が付着したのではないかと思う。現在、痒みはないのだが、車に乗ると同じ事が起きそうに感じる。大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒お使いになった殺虫剤に使われているにはピレスロイド系殺虫成分です。ピレスロイド系殺虫成分は昆虫類の神経系に作用し殺虫効果を発現しますが、人や哺乳類では速やかに分解されるため安全性が高いと言われております。正しく使えば身体に悪影響を及ぼすことはないと思われまます。殺虫剤成分の車のベンチレーションへの残留が気になるのならば、換気をよくするようにはしてはいかがでしょうか。痒み等の異常が続くのであれば、製品を持参の上、医療機関に受診することをお勧めします。

15) 接着剤・粘着剤-3件

1. <建材の接着に使った接着剤で体調不良> 自分は化学物質に過敏な体質であり、自宅を新築する際に、化学物質の放散が少ない材料を選んで家を建てた。家の1年点検の際に不具合が見つ

り、一部の建材を張り替えたところ、その際に使われた接着剤によると思われる体調不良を発症した。張り替えた建材を剥がして分析したところ、接着剤に含有されていたと思われるキシレンが検出され、これが体調不良の原因と考えている。また、問題となる建材を剥がした後も体調不良が続いており、接着面に残留しているキシレンの影響を疑っている。工務店に改善のための再工事を要求しているが、因果関係を認めず、拒否されている。接着面にキシレンが残留していることを証明したいが、化学製品PL相談センターで分析してもらえるか。〈消費者〉

⇒当センターでは、原因究明のための化学分析や検査は行っておりません。また、特定の検査機関をご紹介することもできません。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総覧」が公開されています

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>)。製品分野別に原因究明を行うことが可能な公的検査機関や民間検査機関等の情報をまとめたデータベースですので、これをご利用になって、ご自身でお調べください。なお、分析に掛かる費用は自己負担となります。

2. <梱包用テープの臭いで体調不良> 100円ショップで購入した梱包用テープで梱包作業をしたところ、強い溶剤臭でめまい、立ち眩みがして、気分が悪くなった。その場を離れ外の空気を吸って30分くらいしたら回復した。この梱包テープは強度が弱く破れやすいこともあり、不良品で安全性にも問題があるのではないかと思う。調べてもらうことは出来るか。化学製品PL相談センターは行政で紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは、事故の原因究明のための調査や製品分析は行っておりません。まずは、製造メーカー、輸入品であれば輸入業者に申し出て、当該製品が正常品であるか否かの調査を依頼されてはいかがでしょうか。

3. <クッションフロアを貼る接着剤で体調不良> 5年前、剥がれてきていたトイレのクッションフロアの修繕をしてもらったところ、臭いが酷く、頭痛や目がチカチカし、医療機関に受診し治療しているが、体調不良は今も続いている。修繕に使用した接着剤にキシレンが使用されていたようで、これが原因と考えている。修繕前には、厚生労働省化学物質室内濃度指針値にある13物質は使用しないようにと伝えていたのに守られていなかったようである。今、弁護士に依頼して交渉を進めているが、製造物責任法の適用になるのではないか。〈消費者〉

⇒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あり、本件では適用されないと思われる。本件は、修繕に関わる役務上の問題、または、13物質は使用しないようにと伝えていたにもかかわらず、使用していたということであれば契約上の問題と思われる。弁護士とよく相談して交渉を継続されるとよろしいでしょう。

16) 繊維製品-3件

1. <アクリルコーティングのカーテンで体調不良> インターネット通販でポリエステルにアクリルコーティングが施されたカーテンを購入した。取り付け時に強烈な臭いを感じたが、取り付け4日後にエアコンをかけたところ、息が苦しくなりその部屋に居られないほどになった。今は、別のカーテンに取り替えたので体調に問題は無い。販売店に連絡し、返品に応じて貰えるこ

とになっているが、同様の事例が多発しているかどうかを確認したい。また、アクリルコーティングのカーテンは一般的なのか。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。

〈消費者〉

⇒当センターの過去事例を調べたところ、アクリルコーティングのカーテンで体調不良になったとの同様の事例はありませんでした。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。

2. <通販で購入した枕を使用して皮膚湿疹> 「インターネット通販で中国製の乳幼児用の枕を購入。ゼロ歳児に使用したところ、2、3日で皮膚湿疹を発症。皮膚科に受診し、回復後に再使用で同様の症状となり使用を中止した。購入した販売サイトには、ホルムアルデヒドの含有量は日本の規制をクリアしているとあったが、本当に規制が守られているか不安になった。販売事業者は中国の業者で直接問い合わせることが困難であり、購入した製品のホルムアルデヒドの含有量を調べてほしい」との相談を受けている。確かに、生後24か月以下の乳幼児用の下着、寝具等のホルムアルデヒド含有量は、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」で16ppm以下とするよう定められており、乳幼児用の枕もこれに該当している。化学製品PL相談センターで調べてもらえるか。〈消費生活C〉

⇒当センターは、製品の分析や調査は行っておりません。独自に調査したい場合は、検査費用はご自身の負担となりますが、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/index.html)等に掲載されている検査機関のリストを参考にご自身で依頼していただくようご案内しています。また、国民生活センターの商品テストに子ども用衣類の分析を行った事例

(http://www.kokusen.go.jp/test/data/s_test/n-20140306_3.html)が掲載されていますので、国民生活センターに相談されてはいかがでしょうか。

3. <色移りするジーンズについて> 「衣料品量販店〇〇で購入したジーンズを手で触っただけで手にジーンズの色が移る。〇〇の店舗に持参し調査して貰った結果、「色移りすることはタグにも表示しており、通常品と同じで異常品ではない」との回答であった。返品は希望していないが、着用時に皮膚に付着して皮膚トラブルを起こすことがないか心配である」との相談を受けている。どのようにアドバイスをしたらよいか。〈消費生活C〉

⇒一般的に国内で販売される繊維製品は衣料品等の色落ち、色移り程度を確認するために、染色堅ろう度の評価基準があります。その中の洗濯堅ろう度試験、汗堅ろう度などはJISにより試験法を定めて運用されています。ただし、市販されている衣類の中には、堅ろう度が低く、当該品のように衣類の品質表示のタグに色落ちしやすい旨記載されている場合もあります。洗濯を繰り返すことにより徐々に色移りしなくなるとは思いますが、万一、皮膚に異常が見られた場合は接触を避け、症状によっては皮膚科に受診することをお勧めします。また、手で触った程度で色移りすることを通常品と判断されることについては疑問を感じます。〇〇に貴センターから品質に対する見解を尋ねてみてはいかがでしょうか。

17) 防虫剤—3件

1. <害虫駆除製品の使用期限について> 「未使用の状態でも保管していた泡で固めるエアゾール式のゴキブリ駆除製品を使用しようとしたところ、泡が全く出ず使用できない状況だった。この製品は2003年に購入したもので、古いものだが使用期限は表示されていない。製造メーカーに問い合わせたところ、「当該製品は雑貨品であり使用期限を記載する義務はない。古い製品なので、保管中にガスが抜けて中の成分が固まってしまったのでしょうか」との説明で何の補償もなかった。使用期限の表示がないのに補償がないのは納得できない」との相談を受けている。こういった製品の使用期限の表示はどうなっているのか。〈消費生活C〉

⇒当該製品は殺虫成分を含有しておらず、エアゾールで泡を噴射してゴキブリを固めて捕らえる仕組みの製品です。殺虫成分を含有していないことから雑貨品の扱いになっていると考えられます。雑貨品の場合、使用期限等についての法規制はありません。殺虫成分を含有する殺虫剤の場合、ゴキブリ、蠅、蚊などの衛生害虫を対象とした製品は薬機法の規制を受けており、品質上の安定性が3年に満たないものについては使用期限を表示することが義務付けられています。品質が3年以上安定していることが確認されているものについては表示の必要はありません。また、蟻、ムカデなどの不快害虫を対象とした製品は薬機法の規制を受けません。雑貨品の場合、薬効成分などは含有されておらず、使用可否は常識の範囲での消費者の判断に委ねられています。一般的には、未使用の状態でも3年を目途に使用し、開封後はなるべく速やかに使用することを心がけていただくのがよいでしょう。

2. <防虫剤でセーターにシミ> タンスの引き出しに防虫剤を入れてアンゴラのセーターを保管していたところ、防虫剤が接触していた部分がシミになってしまった。防虫剤の製造メーカーに申し出たところ、製造メーカーはセーターを回収し、クリーニング店でシミ抜きを実施した。しかし、回復しなかったため、損害賠償としてセーター購入価格の約7割を支払うと提案されている。セーターは2年前に購入したものであるが、このような場合どのくらいの補償が妥当なのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは事故の際の具体的な賠償基準は持ち合わせておらず、妥当性は判りかねます。参考になるものとして、クリーニング事故賠償基準があり
(<https://www.zenkuren.or.jp/wp-content/uploads/2016/07/jikobai.pdf>)、クリーニングによる衣類損傷の際の賠償基準が定められています。当該基準によると、購入から2年程度経過したセーターの場合、セーターの種類や使用状況により補償割合は異なり、19～63%程度とされています。参考になさってください。

3. <天然木材製の防虫剤から異臭> インターネット通販で、天然木材でできている防虫剤を購入した。割り箸大の木材片で、タンスの中に入れると木材由来の香りで防虫するというもの。20片で1セットだが、そのうちの数本から異臭が出て、タンスに嫌な臭いが移ってしまった。販売業者に連絡をしたが、テレワーク中であり順次、相談を受け付けるとのことで、未だ連絡は取れていない。自分は人工的な臭いに敏感な性質で、少しの臭いでも身体症状がでてしまう。タンスが使えなくなってしまったので買い替えたいが、補償を求めても良いものだろうか。〈消費者〉
- ⇒まずは、販売業者（または製造メーカー）に当該製品に異臭があることを確認してもらい、その原因について調べてもらってはいかがでしょうか。そのうえで、補償内容について話し合えるとよいでしょう。

18) 住宅設備-2件

1. <温水洗浄便座の基盤の錆の原因> 設置後11年経過している、便器と一体型の温水洗浄便座の水が出なくなったため、業者に見てもらったところ、基盤の錆が原因と言われた。便器メーカーのお客様相談室に問い合わせたところ、酸性洗浄剤の使用が錆びの原因となることがあるとの説明であった。確かに使用していたのは、塩化水素が主成分の酸性洗浄剤である。修理は可能であるが相応の費用が掛かる。修理を依頼する前に、プラスチックに覆われて見えない部分に洗浄剤が入りこむことがあるのか確認しておきたい。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。〈消費者〉

⇒当センターでは、原因究明のための個別の調査を行っていませんので、酸性洗浄剤の使用が基盤の錆の原因か否かはわかりかねます。ただし、トイレの酸性洗浄剤の主成分である塩化水素は水溶性の気体であり、水溶液は塩酸と呼ばれています。塩酸からは塩化水素が揮発しますので、液体としての接触が無くても、気体として基盤に入り込んで錆の原因となる可能性はあると思われます。また、温水洗浄便座は設置後11年経過しているとのことですので、経年劣化による故障も考えられます。ご不明の点は便器の製造メーカーによく確認してみてください。

2. <洗濯機用の排水口から灯油のような異臭> 洗濯機用の排水口から灯油のような異臭がして気分が悪くなった。自分は賃貸の集合住宅に住んでいるが、同じ建物に住む誰かが灯油を流したのかも知れない。引火の危険がないか心配だったので、消防署に連絡して排水回りを見て貰った。しかし、排水回りに灯油等の混入はなかった。大家さんにも連絡したが、そのようなことは過去になく、洗濯機の排水回りをよく掃除するように言われ、取り合ってもらえなかった。現在、異臭は収まっているが、原因が何か気になっている。化学製品PL相談センターで同様の相談を受けたことはあるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒過去に、排水回りの異臭についての相談はありますが、原因究明までされたものはありません。一般的に、臭いの感じ方は個人差が大きく、人によって臭いの質や強さの感じ方は様々なようです。お伺いした話だけでは臭いの原因については判りかねます。洗濯機などの排水口には排水トラップが付いていて、トラップ内を水で満たしておくことで、排水系の臭いが室内に入らないようになっています。何らかの理由で排水トラップが上手く機能しなくなっていたのではないのでしょうか。一度、お調べになってみてはいかがでしょうか。

19) 染毛剤-2件

1. <ヘアカラーが汗で色落ち> 昨夜、〇〇社のクリームタイプのヘアカラーで染毛した。今朝、いつも使用している育毛剤で頭皮マッサージをした後にスポーツジムで汗を流したところ、髪の毛から色落ちしてTシャツや首が黒く汚れてしまった。〇〇社に連絡したところ、染毛後1週間くらいは汗で流れることがあるとの回答であった。今まで何十年も使用してきた他社品ではこのようなことは経験したことがなく納得できない。もう〇〇社の製品は使うつもりはないが、このようなことがあるのか。化学製品PL相談センターは、経済産業省の消費者相談室から紹介された。〈消費者〉

⇒ヘアカラー（酸化染毛剤）は、染料が毛髪中で反応することによって色を定着させるため、一般的には染めた後に色落ちはしにくいと言われています。ただし、日本ヘアカラー工業会のQ

&Aに、「アルコール分を多く含んだヘアケア用品を使ったり、染毛後間もない時に汗をかいたりすると、衣服や枕カバーを汚すことがあります。スポーツで汗をかいた時も同じです (https://www.jhcia.org/qa/qa05/#02)」とあります。使用した育毛剤に含まれるエタノールなどの成分や、染毛後間もない時期に汗をかいたことが影響した可能性があると思われます。

2. <ヘアカラーを使用してかぶれ> 「ヘアカラーを使用したところ頭皮などがかぶれてしまった。皮膚科に通院し、回復するまでの3週間、仕事を休んでしまった。製造メーカーに申し出たところ、治療費の支払いには応じるが、休業補償には応じられないと言われた。納得がいけないので休業補償支払いの交渉をしてほしい」との相談を受けている。詳細は聴き込んでいないが化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒当センターではあっせんや仲裁は行なっておりませんので、製造メーカーとの交渉はできかねます。一般的に身体に使用する製品は、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。このような説明でよろしければ当センターをご紹介ください。

20) その他-2件

1. <業者によるトイレ詰まり回復作業後の臭いで体調不良> 2日前、トイレが詰まったため、業者に依頼して回復して貰った。作業後から刺すような化学薬品の臭いがするようになり、喉の痛みを発症。台所や冷蔵庫の中、水道水からも臭いがするようになる。業者は機械を使用していたが、詳細な作業内容については、問い合わせでも教えて貰えなかった。このため、どのような薬品が使用されたかはわからない。水道水は水道局に確認してもらったが、臭いはなく問題は無いとの結果であった。今は臭いも喉の痛みも和らいできたが、時間が経つと臭いは消えるのか。〈消費者〉

⇒臭いの原因がわかりませんので明言はできませんが、一般的に、臭いは発生源が無くなれば、換気することによって弱まり、やがて消えていきます。臭いがする間はできるだけ換気を心掛けてください。また、体調不良については、症状が続くようであれば医師に相談されることをお勧めします。

2. <水槽用の砂で熱帯魚が大量死> インターネット通販で熱帯魚用の水槽に入れる砂を購入し、使用したところ熱帯魚が次々に、全部で100匹くらい死んでしまった。製造メーカーに申し出たが、生体の補償はできないとのことで対応してもらえなかった。インターネット通販会社から商品代金は返金してもらったが、熱帯魚の損害の方が大きいため補償をしてもらいたい。当初は砂が原因とは思ってなかったため、砂は全て廃棄してしまい、死んだ熱帯魚も残っていない。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。〈消費者〉

⇒製造物に起因する事故で、製造物責任（PL）法の対象となるような案件の場合、①損害（被害）が発生したこと、②製造物に何らかの欠陥があること、③損害（被害）が製造物の欠陥により生じたこと。を被害者側が立証する必要があります。使用した製品を保管してあれば異常の有無を調べることができます。また被害状況もそのまま保管して置く必要があります。保管が難しい場合は写真に残しておく等の処置が有効です。ご相談のケースは、これらが何も残されていません。また、熱帯魚の大量死の原因には環境や水質の変化、病気等様々なものがあり

ます。お伺いした状況からは客観的な証明が難しく、これ以上の交渉は困難であると思われる。なお、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、情報の共有を図ってまいります。

21) オートケミカルー1件

1. <車用消臭スプレーを使用して異臭> ○○社の車用の消臭スプレー△△を使用後、車内に汗のような臭いがするようになり臭いが消えなくなった。製品自体には臭いはなく、使用直後には感じなかったが時間が経ってから臭うようになった。化学的な反応で臭いが発生しているのではないかと思うがわかるか。わからなければ臭い成分の分析をしてもらうことはできるか。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。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の成分や性能・品質などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。

また、原因調査や成分分析も行っておりません。まずは、○○社にお問い合わせになってみてはいかがでしょうか。○○の表示成分を確認したところ、消臭成分として安定化二酸化塩素とありました。一般的に、このタイプの消臭剤は二酸化塩素による臭いの元となる雑菌の除菌、及び臭い物質の酸化分解により消臭効果を発現します。使用後、二酸化塩素は速やかに分解すると思われます。時間が経過してから臭いが発生しているとのことですので、別原因の可能性もあるでしょう。二酸化塩素は塩素のような刺激臭のある気体です。お伺いした内容からは二酸化塩素の臭いとは異なっており、臭いの原因についてはわかりかねます。また、当センターでは検査・分析等を行っておりません。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、一般に、対象成分が特定できないまま漠然と分析するのは極めて困難と思われます。

22) パーマ液ー1件

1. <パーマ液が不織布マスクに付着して火傷> 「美容院で、お客様に当院が提供した不織布マスクをしてもらい施術をしている。先日、パーマ施術時にパーマ液が不織布マスクに付着し、そのまま施術を続けたところ、不織布が焦げて顎に火傷を負わせてしまった。不織布マスクの販売会社に連絡したが、何も対応はしてくれない。パーマ液がついただけで火傷を負うほどになるのは問題ではないか」との相談を美容院の方から受けている。過去に同様の事例はあるか。また、製造物責任法の損害賠償請求の対象となるか。〈消費生活C〉

⇒過去事例を確認しましたが、同様の事例はありませんでした。一般的に、パーマ剤の第1剤と第2剤を混合すると、第1剤中の還元性物質と第2剤中の酸化性物質が反応して発熱し、場合によってはかなりの高温となることが考えられます。日本パーマネントウェーブ液工業組合の「パーマ剤の使用上の注意自主基準」の注意表示には、「第1剤と第2剤を混合しないでください。発熱して危険です」との項目があります(<http://www.perm.or.jp/01/siyoujyou.pdf>)。使用されたパーマ剤に記載されている使用上の注意を確認されるとよいでしょう。マスクの欠陥によるものではなく、施術に関わる役務上の問題である可能性が高いように思われます。

23) ヘアケア品-1件

1. <美容室オリジナルシャンプーを使用して皮膚障害> 美容室オリジナルシャンプーの試供品をもらい、3回分のうち2回使用してよかったので、本品を購入。本品の液は試供品と感触が違うように感じたので、数回は試供品を使用した時よりはかなり少ない量を使用した。その時に手首が赤くなる、足の裏がささくれるなどの症状は感じていたがシャンプーが原因とは思っていなかった。数回使用後（3週間前）に試供品と同じ量を使用したところ、首筋がヒリヒリし赤く熱をもったようになり、浴室の鏡を見てシャンプー液が流れた部分が赤くなっていることを確認した。皮膚科に受診し、炎症との診断。軟膏を処方されたが痛くてなかなかつけられなかった。昨日、別の皮膚科に受診したがやはり炎症との診断で、シャンプーでと言われなかったら火傷と思われるくらいの状態と言われた。昨日の皮膚科の医師にシャンプーの表示成分を見てもらったが、表示成分ではこのような症状はでない、他の化学薬品が原因のように思われるとのこと。皮膚の炎症の他、頭皮や髪の毛が粘着性の成分で覆われているようにネチネチした感じ。台所洗剤で洗って、やっとサラサラになったが、髪の毛を手で触って、触った手を洗おうと水に濡らすとネチネチした感じになる。手のネチネチもハンドソープでは落ちない。まだ、炎症があり、枕をしていて寝がえりをうった際に、髪の毛が触れていた枕に顔があたるとヒリヒリ、ズキズキする。徐々に回復しつつあるが、跡が残るかも知れず心配である。購入した美容室には今回のことは連絡していない。今の段階で申し出てもうやむやにされるのではと思っている。当該製品の成分分析をして原因成分を確かめたい。また、ネチネチ感を取る方法を知りたい。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。〈消費者〉

⇒一般的に身体に使用する製品は、個人の体質により合う、合わないがあり、製品に問題がなくても皮膚トラブルを生じることがあることが知られています。しかし、シャンプーに使用されている成分で、お伺いしたほどの皮膚トラブルの事例は聞いたことがありません。皮膚に残るネチネチ感についても、どのような現象かが明らかでないため、対処方法についてもわかりかねます。お伺いした話からは、重い皮膚トラブルと思われるので、美容室に連絡して、今の状態を確認してもらうとともに、治療費等の負担についても相談されてはいかがでしょうか。消費生活センターから当センターを紹介されたとのことですが、当センターでは製品分析も仲介・あっせんも実施しておらず、これ以上の対応はできかねます。消費生活センターであれば、分析やあっせんが可能な場合もありますので、再度、消費生活センターにご相談されてはいかがでしょうか（※当センターから、消費生活センターに事情を説明し、消費生活センターで対応して頂くこととした）。

24) ワックス-1件

1. <ワックスシートでシックハウス症候群を発症> 100円ショップ〇〇で購入したワックスシートを使用したところシックハウス症候群を発症した。〇〇に申し出たところ、市販のワックス剥離剤を紹介され使ってみたが効果がなかった。自宅は古い家で床材も傷んでいるため、ワックス成分が奥まで染み込んでしまっていて剥離できなかったのかも知れない。樹脂系の床用ワックスを上塗りして、床表面をコーティングしてしまおうかと思い、新たに△△社の床用ワックス〇〇を購入した。しかし、このワックスからシックハウス症候群の原因物質が放出されないか心配である。使っても大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介され

た。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の配合組成等の詳細情報は持ち合わせておりません。△△社に直接お問い合わせください。シックハウス症候群については、厚生労働省がその原因となり得る13種類の化学物質について室内指針値を公表しています

(<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/situnai/sickindex.html>) ので、これら13物質の放出の有無を確認されるとよいでしょう。

25) 医薬品-1件

1. <尿検査試薬が口について違和感> 2週間ほど前に、尿検査に使う試験紙を素手で触って、そのまま口の周りを触ってしまった。試験紙の成分が口に入ったようで、唇や舌に違和感がある。2カ所の医療機関に受診したが診察結果は異常なしだった。違和感は続いており、口の中で広がっているように感じる。どうしたらよいだろうか。〈消費者〉

⇒お伺いした話からは、問題と思われる化学物質が特定できず、当センターとしては回答しかねます。また、唇や舌の違和感については、センターは医療機関ではありませんので、医学的な判断はできません。再度、医療機関にご相談ください。

26) 家電製品-1件

1. <次亜塩素酸を利用した空気清浄機で体調不良> 「2年前、職場にウイルスを抑制する効果があるという空気清浄機〇〇が導入された。空気清浄機内で、食塩水の電気分解で生成した次亜塩素酸水をフィルターに含浸させ、そこに空気を通してウイルスを抑制する仕組みの空気清浄機である。導入されて2ヶ月くらい経った頃から、過呼吸を発症するなどして体調不良となった。以後、花粉症のような症状で現在も耳鼻咽喉科に通院中である。先日、学校でコロナウイルス感染予防対策として使用されていた次亜塩素酸水の空間噴霧が中止されたとの情報あったことから、自身の体調不良も職場に導入された空気清浄機が原因ではないかと思うようになった。製造メーカーには連絡していないが、次亜塩素酸水を空間噴霧したことで同様の症状になったとの報告はあるか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターに同様の相談はあるか。〈消費生活C〉

⇒次亜塩素酸水を加湿器で使用して体調不良になったとの相談は寄せられていますが、お問い合わせの空気清浄機タイプの製品での相談はありません。一般情報として、新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されていません」としています

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。ただし、経済産業省、消費者庁、厚生労働省の連名で出されている文書、「次亜塩素酸水」の使い方・販売方法等について（製造・販売事業者の皆さまへ）

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013-5.pdf>) によると、「電気メーカーなどが製造する、次亜塩素酸を含む溶液を一種のフィルターとして用いる空気清浄装置は（いわゆる「通風」方の機器）は、「空間噴霧」とは異なるものです」とあります。まずは製造メーカーに連絡をするようアドバイスされてはいかがでしょうか。

27) 乾燥剤-1件

1. <シリカゲル乾燥剤を電子レンジにかけたら破裂> 「湿気を吸ったシリカゲル乾燥剤を再生しようとして、電子レンジにかけたらシリカゲルの粒が破裂した。電子レンジの庫内はよく拭き取ったが、何処かにシリカゲルが残っているかもしれない。このまま電子レンジを使っていて残存したシリカゲルが加熱されて発火するようなことはないか」という相談を受けている。どうなのだろう。〈消費生活C〉

⇒事故原因は電子レンジにかけることによって、シリカゲル粒子に含まれる水分が急激に加熱されて気化し粒子を膨張させたことによるものと思われます。シリカゲル自体は不燃性であり発火するようなことはありません。

28) 身体洗浄剤-1件

1. <薬用ハンドソープで肌荒れ> 「10年前に殺菌成分としてイソプロピルメチルフェノールが配合されたハンドソープで皮が剥けるほどに手荒れしたことがあり、皮膚科で薬用成分が配合された製品は使用しないようにと言われた。それ以来、イソプロピルメチルフェノールが配合されていない製品を選んで使っている。イソプロピルメチルフェノールが配合されていないことを確認して使っていた薬用ハンドソープの詰め替えを、インターネット通販で購入して使用したところ肌荒れを起こした。そこで、詰め替え品の表示を確認したところ、イソプロピルメチルフェノールが配合されていた。改めて、製造メーカーのウェブサイト情報を見ると、殺菌成分として塩化ベンザルコニウムを配合となっており、製品表示と合わない。配合変更されたのにウェブの製品情報が更新されていないのではないかと。今回は肌荒れしてすぐに使用を中止したため、皮膚科に受診することなく回復したが、購入時に成分を確認することができないのは問題ではないかと思う。製造メーカーに申し出たところ、製品の返品は受け付けてもらえたが、情報が更新されていなかったことについては何も言及されず不満である」との相談を受けている。当センターから製造メーカーに相談者の気持ちを伝え、情報の更新をするように連絡するつもりであるが、何かアドバイスはあるか。〈消費生活C〉

⇒相談者の方が、ご自身に合わない成分を避けるように注意していたにもかかわらず、情報が更新されていない間違った情報によって、皮膚トラブルが生じてしまったのであれば、製造メーカーや販売店に責任があります。今回は皮膚科に受診されることなく回復されていますので、製品による皮膚トラブルかどうかはわかりませんが、イソプロピルメチルフェノールは製品の有効成分でもあり、製品選択の際に重要な情報のひとつです。確認したところ、製造メーカーのウェブ情報は塩化ベンザルコニウムですが、複数のインターネット通販サイトの製品情報を見ると、塩化ベンザルコニウムとしているものとイソプロピルメチルフェノールとしているものが混在していました。配合変更が行われた場合、暫くの間は市場に旧品と変更品が混在しますので、情報も混在したものと思われます。貴センターから相談者の気持ちを伝え、事実関係を明らかにするとともに、早急に正しい情報に統一されるよう依頼されてはいかがでしょうか。

29) 防蟻剤-1件

1. <シロアリ駆除後に関節痛> 「2ヶ月前に業者によるシロアリ防除処理を行ったところ、関節

痛がするようになった。業者に申し出たところ医療機関に受診するように言われた。言われた通りに受診し治療を受けているが、医師はシロアリ防除に使用された薬剤が原因であるかどうかはわからないとのことであった。何らかの補償を得たいが、どうすれば因果関係を証明できるかとの相談を受けている。化学物質名がわかれば関節痛の原因となったかどうかわかるか。〈消費生活C〉

⇒使用されたシロアリ防除剤に使われている成分がわかれば、その成分の有害性情報をお調べすることはできます。しかし、使われた成分と相談者のお体の状態との因果関係は医師の診断となります。現在も体調不良が継続しているようであれば、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 (<https://www.hakutaikyo.or.jp/madoguchi>) を開設していますので、対処法等を相談されてはいかがでしょうか。

(2) 「一般相談等」

1) 抗菌剤・除菌剤

- ◆<次亜塩素酸水の安全性と効果について> 「手指に使えて、空間除菌もできるという次亜塩素酸水を購入した。しかし、最近、次亜塩素酸水の効果や安全性を疑問視する情報を見聞きする。実際のところはどうなのだろう」という相談を受けている。購入された製品は〇〇で製造メーカーは△△となっている。何かアドバイスはあるか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個別の製品の詳細情報は持ち合わせておりません。製品の安全性、効果などは製造メーカーにお問い合わせください。一般に、次亜塩素酸水は塩化ナトリウムや塩酸の希釈水溶液を電気分解することで製造されています。別の製造方法として、次亜塩素酸ナトリウムに塩酸を加えてpHを中性～弱酸性に調整することでも次亜塩素酸水を得ることができます。当該製品は後者の方法によって製造されたものと思われます。どちらの製法でも生成された次亜塩素酸(HClO)は同じ物質です。次亜塩素酸は強い除菌力を持っていますが、有機物に触れると直ぐに分解してしまいます。このため残留物による毒性はなく、眼や皮膚への刺激性も問題ないと言われています(<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0320-7i.pdf>)。新型コロナウイルスに対する次亜塩素酸水の効果については、経済産業省の要請で、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)が中心になって行われた「新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会」の中で検討され、2020年6月26日にNITE及び経済産業省より最終報告がありました

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012.html>)、

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html>)。それによりますと、次亜塩素酸水は新型コロナウイルス対策として、物品の消毒に有効とされています。使用濃度は、拭き掃除の場合、有効塩素濃度80ppm以上です。また、手指の消毒は対象外であり、空間噴霧は推奨されないとされています。詳しくは「新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法(一覧)」

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)、「次亜塩素酸水」を使ってモノのウイルス対策をする場合の注意事項

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013-4.pdf>)をご参照ください。

- ◆<次亜塩素酸水を空間噴霧した場合の安全性と効果について> 「飲食店で新型コロナウイルスの感染予防対策として、テーブルの上に卓上型の次亜塩素酸水空間噴霧器が設置してあった。次亜塩素酸水を空間噴霧した時の安全性と新型コロナウイルスに対する効果はどうか」との問い合わせを受けている。どうか。〈消費生活C〉

⇒厚生労働省、経済産業省、消費者庁等は、新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法として、手指の消毒にはアルコール消毒剤か石けん・ハンドソープによる手洗いが、物品の除菌には熱水、塩素系漂白剤、次亜塩素酸水、新型コロナウイルスに有効な界面活性剤を含有した家庭用洗剤等を推奨しています(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)。ただし、空間除菌については「消毒剤や、その他ウイルスの量を減少させる物質について、これが人の眼に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある状況での空間噴霧をおすすめしていません。(空気や環境の表面の除染方法として有効かつ安全な噴霧が科学的に証明

された事実は確認されておりません)」としています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q4-5)。参考になさってください。

他に次亜塩素酸水に関連した一般相談28件。

- ◆〈エタノール消毒剤の濃度について〉 新型コロナウイルス対策で手指の殺菌・消毒用に〇〇社のエタノール消毒剤△△を購入した。エタノール濃度は70～80%くらいでないとう効果がないと聞いているが、製品に濃度表示がない。製品には手指の消毒用とあるが使ってもよいものだろうか。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。〈消費者〉

⇒〇〇社のHPに掲載されている製品情報を見ると、△△はベンザルコニウム塩化物を有効成分として、他成分としてエタノールを含有する手指消毒剤のようです。エタノールを薬機法上の有効成分としていないためエタノール濃度は表示されていません。HPの製品情報には「製品にはエタノールが5.5w/v%配合されており、これを体積パーセントで表すと6.5vol%に相当します」との記載があり、エタノール濃度は6.5vol%であることがわかります。厚生労働省は、新型コロナウイルスの流行に伴う消毒用エタノールの品不足に鑑み、エタノール濃度が原則70～83vol%であり（無い場合は60vol%台でも可）、メタノールを含有しないものであれば、医薬品または医薬部外品としての認可を受けていないものであっても手指の消毒に使用できるとしています（<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>）。これらの情報から、新型コロナウイルス対策として手指の消毒用に使用できるものと思われます。〇〇社にご確認の上でご使用になってはいかがでしょうか。

- ◆〈消毒用エタノールの他容器への移し替えについて〉 「新型コロナウイルス感染症の予防対策として消毒用エタノールを購入した。大容量製品のため小分け使用したいが専用容器が入手できない状況である。ポンプタイプのボディソープである〇〇の空容器を利用したいがどうか」との相談を受けている。移し替えて使用しても問題はないか。〈消費生活C〉

⇒製品の容器は内容液の特性や用途に合わせて、使用時だけでなく保管時にも安全性が保たれるように設計されています。一般的には専用容器以外への移し替え使用はお勧めできるものではありません。〇〇の容器材質は、ボトル本体はポリエチレンでポンプ部分はポリエチレンとポリプロピレンです。どちらもアルコールに対しての耐性があり、材質としては問題ありません。ただし、ボディソープとエタノールでは内容液の性状が異なるため、ポンプ容器としての機能が損なわれてしまう、また、保管時などに漏れて付着した物品に影響を与えるなどの問題が生じる可能性があります。

他に消毒用エタノールに関連した一般相談20件

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

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。二酸化塩素の持つ殺菌効果はよく知られていますが、家庭用の二酸化塩素製品は医薬品とし

ての認証を受けているものではなく、あくまでも雑貨品として売られているものです。製品の性能や品質等については製造メーカーにお問い合わせください。なお、独立行政法人国民生活センターが5月15日に報道発表した「除菌や消毒をうたった商品について正しく知っていますか？—新型コロナウイルスに関連して—」によると、「二酸化塩素は、新型コロナウイルス対策として消毒に活用することの有効性については、現時点では確認されておりません」とされています。

他に二酸化塩素系除菌剤に関連した一般相談8件

- ◆<次亜塩素酸ナトリウムの空間噴霧について> 新型コロナウイルスの感染予防対策として、成分が次亜塩素酸ナトリウムで液性が弱アルカリ性の製品を加湿器に入れて使用している。最近、空間噴霧についてニュースなどで取り上げられているが、次亜塩素酸ナトリウムを空間に噴霧した場合の安全性や有効性はどうか。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。<消費者>

⇒次亜塩素酸ナトリウムを噴霧することについては、厚生労働省の令和2年5月4日の事務連絡「介護老人保健施設等における感染拡大防止のための留意点について」(<https://www.mhlw.go.jp/content/000627656.pdf>)において「次亜塩素酸ナトリウム液を含む消毒薬の噴霧については、吸引すると有害であり、効果が不確実であることから行わないこと」と噴霧による使用を禁止しています。直ちにおやめください。

- ◆<安定型次亜塩素酸ナトリウムスプレーを手に使用できるか> 「手指の除菌用に安定型次亜塩素酸ナトリウムスプレー〇〇を購入したが当該製品の用途に手指への使用は表示されていない。成分は安定型次亜塩素酸ナトリウム100ppm、液性は弱アルカリ性である。手指に使用してもよいか」との相談を受けている。どうか。<消費生活C>

⇒安定型次亜塩素酸ナトリウムというのは、学術的に定義された名称ではなく、特定の製品について、製造メーカーが独自に命名した名称のようです。その内容や特性に関して、当センターは何ら情報を持ち合わせておりません。詳細は製造メーカーに直接問い合わせるよう伝えられてはいるかがでしょうか。新型コロナウイルスの感染症の感染予防について、厚生労働省は手指については石けんによる手洗いや手指消毒用アルコールによる消毒を推奨しています(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html)。併せてご案内されるとよいでしょう。

他に次亜塩素酸Naに関連した一般相談4件

- ◆<次亜塩素酸水生成器について> 「インターネット通販でハンディタイプの次亜塩素酸水生成器を購入した。用法どおりに使ったが、生成水からは漂白剤のような臭いがする。本当に次亜塩素酸水ができているのか」との相談を受けている。相談者は、当該製品に記載のある連絡先に申し出て返品に応じて貰っており、特に事故が起こっている訳ではない。そちらで確認できるか。<消費生活C>

⇒インターネット販売サイトに掲載されている当該製品の情報をみたところ、当該製品は「電解次亜水」の生成器です。「電解次亜水」は塩化ナトリウムの希釈水溶液を一室型電解層で電気分解した際に生成するpH7.5以上の電解水です。電気分解された際に陽極では次亜塩素酸が生成しますが、液性がpH7.5以上であるため、ほとんどは次亜塩素酸イオンとして存在していま

す。このため、「電解次亜水」は次亜塩素酸ナトリウムの希釈液とほぼ同等のものと見なされています。販売サイトの情報では、電解次亜水と次亜塩素酸水が一部混同して表現されており分かりにくくなっているようです。

- ◆〈アルカリ電解水の除菌効果について〉「新型コロナウイルス感染予防対策用にテレビショッピングで洗浄・除菌効果があるpH12.5のアルカリ電解水〇〇を購入した。新型コロナウイルスに対する効果はどうか」との相談を受けているが化学製品PL相談センターでわかるか。〈消費生活C〉

⇒アルカリ電解水とは、塩化ナトリウムなどの電解質の水溶液を電気分解した際に、陰極側で得られるpH10以上の電解水のことであり、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し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います。油脂等の有機物汚れに対して洗浄力があることから、掃除用の洗浄剤として使われています。また、除菌剤成分は含まれていませんが、液性が強いアルカリ性のため、雑菌等に対して一定の除菌力があると考えられます。ただし、当該製品は雑貨品であり、用途は物品の洗浄・除菌で手指の消毒には適しません。雑貨品のため、特定のウイルスに対しての効果を謳うことは認められていません。また、現在までに、公的機関等でアルカリ電解水の新型コロナウイルスに対する有効性を検証した情報はありません。新型コロナウイルス対策ということでなく、一般的な除菌・洗浄にお使いになるとよいでしょう。なお、新型コロナウイルスの感染予防対策として、厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページを開設し、「厚生労働省・消費者庁と合同で、新型コロナウイルスの消毒・除菌方法についてまとめました」に、新型コロナウイルスに有効性が認められている物質とそれぞれの使用方法を掲載しています。身近にある製品で予防対策が期待できることを情報としてお伝えられてはいかがでしょうか

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)

- ◆〈アルカリ電解水の除菌効果について〉アルカリ電解水とはどういうものか。また、除菌効果はあるか。自治体で管轄の飲食店などから新型コロナウイルスの感染予防対策について相談されることがある。製品評価技術基盤機構(NITE)の情報は確認しているが、アルカリ電解水の情報がないので確認したい。〈消費生活C〉

⇒掃除用に販売されているアルカリ電解水は少量の食塩等(重曹やカリウム塩が用いられることもある)を含む水溶液を、二室型または三室型と呼ばれる電解装置で電気分解した際に陰極側に生成するもので、約0.2%程度の水酸化ナトリウム水溶液になっているものが多いようです。pH12~13とアルカリ性であり、油脂等の有機物汚れに対して洗浄力があることから、掃除用の洗浄剤として使われています。また、除菌剤成分は含まれていませんが、液性が強いアルカリ性のため、雑菌等に対して一定の除菌力があると考えられます。ただし、雑貨品になりますので、病原性のある特定のウイルス等に対しての効果を訴求することは認められていません。また、現在までに、公的機関等でアルカリ電解水の新型コロナウイルスに対する有効性を検証した情報はありません。新型コロナウイルス対策ということでなく、一般的な除菌・洗浄にお使いになるとよいでしょう。NITEの情報はご存じのことですが、家庭用洗剤に配合されている界面活性剤の中に新型コロナウイルスに有効なものが見出されており、その界面活性剤を含有する洗剤が「新型コロナウイルスに有効な界面活性剤が含まれる製品リスト

(<https://www.nite.go.jp/information/osirasedetergentlist.html>)」としてウェブサイトに掲載されています。特別な製品でなくとも、身近にある製品で予防対策が期待できることを伝えられてはいかがでしょうか。

- ◆<オゾン除菌器の安全性について> ボックスにスマホなどを入れて、紫外線とオゾンで除菌する製品をインターネット通販で購入した。説明書を確認すると、オゾン濃度が7.06ppmとあり高い。空間に放出するものではないが、除菌中のボックスの密閉性によってはオゾンが漏れ出すことがないか心配である。このような製品の安全性はどうか。いろいろな機関に相談したがどこも明確な回答をしてくれなかった。化学製品PL相談センターは、相談した機関の中で紹介された。<消費者>

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。製造メーカーにお問い合わせください。因みに、オゾンは酸素原子3つからなる、特有のニオイを持つ気体です。強い酸化力を持ち、水や空気の浄化・殺菌、脱色、有機物除去など広い分野で使われています。吸入毒性が高く、高濃度のオゾンを吸い込むと危険であり、労働環境として許容できる濃度は0.1ppmとされています。オゾンは非常に不安定な物質であり、空気中でも数時間で分解し、酸素に変化してしまいます。しかしながら、7.06ppmはかなりの高濃度ですので、製造メーカーに安全対策等についての説明を求めて、納得の上でご使用になってはいかがでしょうか。

- ◆<オゾン発生器の安全性について> 「新型コロナウイルス対策として、オゾン発生器の購入を検討している。安全性や選び方のポイントについて教えてほしい」との相談を受けている。化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。<消費生活C>

⇒当センターをご紹介いただいて結構です。オゾンは強い酸化力を持つ気体で、高濃度では猛毒であることが知られています。日本産業衛生学会が勧告している作業環境の許容濃度は0.1ppm(0.2mg/m³)です。新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)」において、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されていません」としています(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。当センターからはこれらの情報をお伝えいたします。

- ◆<オゾンの安全性に関する基準について> 新型コロナウイルス対策として、インターネット通販でオゾン発生器を購入した。これを安全に運用したいと考えているのだが、オゾンの安全性基準があったら教えてほしい。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。<消費者>

⇒オゾンは強い酸化力を持つ気体で、高濃度では猛毒であることが知られています。日本産業衛生学会が勧告している作業環境の許容濃度は0.1ppm(0.2mg/m³)です。新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)」において、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されていません」としています

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。ご使用は控えられ

た方がよいと思います。

- ◆<衣類等に装着するクリップタイプの空間除菌剤の安全性について> 衣類やバック等に取り付け
るクリップタイプの二酸化塩素による空間除菌製品〇〇を購入したが、安全性はどうなのか。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。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の安全性の詳細情報は持ち合わせておりませんので、製造メーカーに
お問い合わせください。二酸化塩素系除菌製品で〇〇と同様なメカニズムと思われる製品に首か
らぶら下げるタイプがあります。このタイプについては、2013年に独立行政法人国民生活セ
ンターが「首から下げるタイプの除菌用品の安全性－皮膚への刺激性を中心に－」
(http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20130430_1.pdf) という報道発表をしています。その中で、
これらの製品の中には、使い方によっては化学やけど等を起こすおそれがあるものがあり、使用
に際し注意をするように呼び掛けています。参考になさってください。

- ◆<チタンテックスの抗菌効果について> 「タクシーの新型コロナウイルス対策として、車内をまる
ごと空間除菌できるというチタンテックスコーティングを検討している。効果については、施工業
者から説明をしてもらうことになっているが、事前に何らかの情報があれば得ておきたい」との相
談をタクシー会社の方から受けている。化学製品PL相談センターでわかるか。〈消費生活C〉

⇒センターでは、個別の製品に関する情報は持ち合わせておりません。施工業者または使用される
製品の製造メーカーに納得がいくまで問い合わせるとよいでしょう。尚、新型コロナウイルスに
有効な殺菌剤・除菌剤については、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について（厚生労働
省・経済産業省・消費者庁特設ページ）」
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html) にまとまった情
報が掲載されています。しかし、当該製品に使われていると思われる酸化チタンについての情報
はありません。

- ◆<新型コロナウイルス対策の除菌剤選定> 外資系企業であるが、ヘッドオフィスから職場空間の除
菌を行うように求められていて、有効かつ安全な除菌剤を探している。〇〇社が提供している、除
菌成分として塩化ベンザルコニウムを含有する除菌剤△△を、専用の噴霧器で空間噴霧することを
検討しているのだが、この製品の有効性と安全性は大丈夫だろうか。〈事業者〉

⇒当センターでは個別の製品の効果・効能や安全性についての詳細情報は持ち合わせておらず、お
答えしかねます。界面活性剤の新型コロナウイルスに対する有効性については、経済産業省が情
報提供しており、塩化ベンザルコニウムは0.05%以上の濃度で有効とされています
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012.html>)。しかし、厚生労働
省・経済産業省・消費者庁特設ページによると、室内などの空間のウイルス対策はこまめに換気
を行うこととされており、人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用する
ことは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されておりません
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html)。

- ◆<除菌剤に関する相談について> 新型コロナウイルスに関連して、有効成分として亜塩素酸ナトリ
ウムを含有する除菌剤の相談を受けている。当方では知見がないので化学製品PL相談センターを
紹介してもよいか。〈消費生活C〉

⇒当センターをご紹介いただいて結構です。ただし、当センターでお答えできるのは有効成分である亜塩素酸ナトリウムに関する情報です。個別の製品の性能・品質や安全性に関しては、製造メーカーに直接お問い合わせ頂くことになります。

◆＜亜塩素酸水による空間除菌の安全性について＞ 「新型コロナウイルス対策として、亜塩素酸水を主成分とした除菌剤で室内空間の除菌をしようと思うが安全性上の問題はないだろうか」との相談を受けている。どうなのだろうか。＜消費生活C＞

⇒空間除菌については「消毒剤や、その他ウイルスの量を減少させる物質について、これが人の眼に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある状況での空間噴霧は推奨されておりません。（空気や環境の表面の除染方法として有効かつ安全な噴霧が科学的に証明された事実は確認されておりません）」としています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q4-5)。当センターとしてもいずれの除菌剤も空間除菌目的での使用はお勧めできません。

◆＜塩化ベンザルコニウムについて＞ 塩化ベンザルコニウムは合成界面活性剤の一種か。＜消費者＞

⇒塩化ベンザルコニウムは陽イオン界面活性剤の一種で合成界面活性剤です。水溶液は日本薬局方収載医薬品で逆性石鹼として殺菌・消毒用に用いられています。

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

⇒当センターは個別の製品の性能・品質や安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。製品の安全性については製造メーカーに直接お問い合わせください。一般的に、次亜塩素酸ナトリウムは不安定で分解しやすい性質があるため、液性をアルカリ性にして安定化して使用されています。このため、目や皮膚に対する腐食性が高く、空間除菌は危険です。一方、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウムは水に溶かすと次亜塩素酸が生成し、液性は中性なので次亜塩素酸水となります。次亜塩素酸水は有機物に触れると容易に分解してしまうので残留性がなく、目や皮膚に対する刺激性が低く、安全性が高いと言われています。新型コロナウイルスに対する次亜塩素酸水の効果については、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）が中心になって評価検討が行われていますが、5月29日の中間報告では有効性判断に至っておらず、引き続き検証試験を実施するとされています (<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>)。また、同日報告されたファクトシートで、次亜塩素酸水による空間除菌については有効性や安全性を検証するにあたり、確立された評価方法がないことや、消毒剤による噴霧や燻蒸は推奨されないとする世界保健機構（WHO）等の衛生当局の見解を紹介しています

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

◆＜光触媒により過酸化水素を発生する装置の安全性について＞ 弊社は商社であるが、光触媒の作用で過酸化水素を発生させる装置を扱っている。社内でこの製品の安全性を懸念する声があり、何らかの説明をする必要がある。装置から発生するという過酸化水素の安全性を調べればよいのか。ま

た、安全性情報はどのようにして取得すればよいのか。〈事業者〉

⇒過酸化水素の安全性情報であれば、厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」に掲載されている安全データシート（SDS）が参考になるでしょう

(<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/7722-84-1.html>)。ただし読み込むには専門的な知識が必要です。また、SDSに掲載されている情報はハザードデータと言ってその化学物質が潜在的に有している危険有害性情報であり、その化学物質を利用した製品の安全性は暴露量（実際にヒトの体内に取り込まれる量）との関係で決まります。本件の場合、当該装置の用途や使用方法、過酸化水素の発生量等が重要な要素となります。一般的に製品の安全性については製造メーカーが責任を持つものであり、詳細な情報を持っていると思います。装置の製造メーカーにお問い合わせになって詳しい説明を受けると同時に、安全性についての見解を確認されてはいかがでしょうか。

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

⇒銀イオンは安全性が高く、抗菌効果があることも知られていますが、新型コロナウイルスの感染予防に効果があると公的機関が出している情報はありません。新型コロナウイルスの感染予防対策として、厚生労働省が推奨しているのは、消毒用エタノールと石けん等による手洗いです（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html）。また、2020年4月15日に経済産業省は、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）の文献調査で、新型コロナウイルスに有効な可能性がある消毒方法として、界面活性剤（台所用洗剤等）、次亜塩素酸水（電気分解法で生成したもの）、第4級アンモニウム塩を選定し、これらの消毒方法について、NITEにおいて有効性の評価を実施すると公表しています（<https://www.meti.go.jp/press/2020/04/20200415002/20200415002.html>）。

◆〈光触媒コーティングの効果と安全性について〉 車関連製品の販売業者である。取引事業者から、酸化チタンの光触媒作用で車内のウイルスなどの除菌対策ができる製品をすすめられ、取扱いを検討している。酸化チタン光触媒のウイルスに対する効果や安全性はどうか。取引事業者からは、製造しているメーカー名は製品に表示はされていないが、業界団体にも所属している上場企業であると説明を受けている。〈事業者〉

⇒当センターでは個別の製品の効果・効能・安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。取引業者を通じて、製造メーカーに効果・効能・安全性などのデータを求めてみてはいかがでしょうか。一般に、酸化チタンは光触媒活性を持つことが知られており、紫外線が当たると水と反応して強い酸化力を持つ活性酸素種を生成することが知られています。生成した活性酸素種の酸化作用で殺菌効果を発現すると言われていています。ただし、その効果を応用した製品がどのような効果・効能を有するかは、個々の製品の設計次第であると考えられます。

◆〈抗菌スプレーの身体への使用について〉「新型コロナウイルスの予防対策として、消毒用エタノールが入手できないため、手にも使用できると新聞広告にあったアミノ酸液を主成分とする抗菌スプレー〇〇を購入した。届いた製品の用途には手や顔はなく、衣類や身の回りだけであった。手に

使用しても大丈夫か」と相談を受けているがどうなのか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは、個別の製品の性能・安全性に関する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い合わせください。〇〇は雑貨品であり、ウイルス対策に手や顔に使用できるとの表示であれば、医薬品等適正広告基準に抵触している可能性があります。ただし、ご覧になった新聞社のウェブの情報を確認したところ、手に使用できるとの表現ではなく、手が触れる場所に使用できると微妙な表現でした。製品に表示されている用途の範囲でお使いください。新型コロナウイルス感染症については、厚生労働省がウェブサイトで「新型コロナウイルスに関するQ&A

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html)」を掲載して予防法等を発信しています。ご参考になさってください。

- ◆〈銀系抗菌剤による室内抗菌処理について〉家を建ててもらった建築業者から、室内の抗菌処理を行っている業者を紹介された。抗菌剤で室内を処理することで、雑菌やウイルスに効果があるとのこと。〇〇社の銀系抗菌剤を使うとのこと、紹介された業者は〇〇社の代理店ということである。まだ、契約はしていないが、信用してもよいものだろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターで紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。疑問に思われる事柄がある場合は、〇〇社にお問い合わせください。〇〇社がウェブ上に掲載している製品情報では、抗菌処理に使われると思われる製品の品名は抗菌防臭液です。一般に「抗菌」とは菌の増殖を抑制することと定義されており、菌を取り除いて減らす「除菌」や、菌を死滅させる「殺菌」とは異なります。また、ウイルスは菌とは全く異なるものであり、人などの細胞の中で増殖しますが、外的環境下で自己増殖することはありません。抗菌、除菌、殺菌は細菌類に対する作用として定義されており、ウイルスは対象とされておりません。ウイルスに対してどのような効果があるのかは直接お問い合わせになるとよいでしょう。また、当該製品は雑貨品になりますので、感染症予防など保健衛生を目的とした製品ではありません。

- ◆〈酸化チタン抗菌剤について〉壁や衣類の抗菌剤として、酸化チタンを含有する製品の使用を検討している。有機物を分解する作用があるが、有機物である木や繊維に対する影響はどうか。化学製品PL相談センターは消費者庁から紹介された。〈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。使用対象物の影響については、製造メーカーにお問い合わせください。一般に、酸化チタンは光触媒活性を持つことが知られており、紫外線が当たると水と反応して強い酸化力を持つ活性酸素種を生成することが知られています。生成した活性酸素種の酸化作用で殺菌効果や有機物の分解作用を発現すると言われております。この酸化作用は特定の対象物に限定したものではありませんので、木や繊維に影響する可能性はあるでしょう。ただし、酸化チタンを使用した製品がどのような効果・効能を有するかは、個々の製品の設計次第であると考えられます。

- ◆〈酸化チタン除菌剤の効果について〉新型コロナウイルスの感染予防のため、光触媒の作用で菌やウイルスに効果がある〇〇という製品を購入した。製品に表示されている成分は酸化チタン、エタノール、水であり、マスクにスプレーしたり、顔や手に直接スプレーして使えるとのこと。先日、消費者庁が公表した、新型コロナウイルスに関連した製品に関する注意喚起情報

(<https://www.caa.go.jp/notice/entry/019228/>)を見て、本当に効果があるのか不安になった。
どうなのだろうか。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の効果・効能などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。販売元に直接お問い合わせください。一般に、酸化チタンは光触媒活性を持つことが知られており、紫外線が当たると水と反応して強い酸化力を持つ活性酸素種を生成することが知られています。生成した活性酸素種の酸化作用で殺菌効果を発現すると言われていています。ただし、その効果を応用した製品がどのような効果・効能を有するかは、個々の製品の設計次第であると考えられます。また、この手の製品は一般に雑貨扱いですので、感染症予防を訴求することはできません。使用する際は、用途と使用方法をよくご確認になって使われるとよいでしょう。

- ◆〈除菌アルコールシートの効果について〉 新型コロナウイルスの感染予防のための消毒用エタノールが入手できないため、帰宅時の消毒に除菌アルコールシートで手を拭きたい。ウイルスに対してどの程度の効果があるか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは、個別の製品の性能・品質に関する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い合わせください。新型コロナウイルスの感染症の感染予防について厚生労働省は、手指については石けんによる手洗いや手指消毒用アルコールによる消毒をすることとしております。帰宅時の予防対策であれば石けんによる手洗いをされることをお勧めします。

- ◆〈除菌ウェットティッシュの成分表示について〉 「製品容器のおもて面に、アルコール75%と表示されている除菌ウェットティッシュ〇〇を購入した。しかし、裏面の成分表示を見ると、エタノール、塩化ベンザルコニウムの順に記載されている。また、〇〇からはエタノールの臭いがしない。成分表示は含有量の多い順に記載しなければならないはずであるが、表示に問題あるのではないかと」の相談を受けている。除菌ウェットティッシュに成分表示規制はあるのか。また、表示されているエタノール濃度が正しいかどうかを調べることはできるか。以前、消費者庁が、実際のエタノール濃度が表示されている濃度を大幅に下回っているエタノール除菌剤について、製造メーカーに措置命令を出している例 (https://www.caa.go.jp/notice/assets/representation_200519_01.pdf)があったので気になった。〈消費生活C〉

⇒除菌ウェットティッシュは雑貨品であり、法的な表示規制はありません。一般社団法人日本衛生材料工業連合会の自主基準

(http://www.jhpie.or.jp/standard/wet_wiper/img/wetwiper_standard04.pdf)によると、成分表示は配合量の多い順となっています。ただし、〇〇は当該協会の会員企業の製品ではありません。当該製品のエタノール含有量を調べることができる外部機関はありますが、当センターから特定の機関を紹介することはしていません。貴センターから消費者庁に、措置命令がどのような経緯であったか問い合わせ、成分分析についても相談されてはいかがでしょうか。

- ◆〈除菌ウェットティッシュのアルコールについて〉 インターネット通販で中国製の除菌ウェットティッシュを購入した。成分表示を見るとアルコールと記載されている。国民生活センターの注意喚起情報によると、除菌や消毒をうたった商品の中には、アルコールの中でも人体への毒性が高いメタノールを主成分として含有する商品もみられたとあり

(http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20200515_2.html)、不安になった。製品に表示されてい

る電話番号にかけて確認したところ、エタノールとの回答であったが信頼できない。製品に含まれているアルコールが、メタノールかエタノールかを見分ける方法はあるか。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒成分分析で調べることはできますが、個人の方が簡単に見分ける方法はありません。見分けるには専門機関に依頼して成分分析を行う必要があります。当センターは成分分析を行っておりませんので、成分分析をご希望の場合は、ご自身で専門機関に依頼して頂くことになります。

◆〈除菌アルコールシートの成分について〉 カーペットなどの繊維製品にアルコールを含有する除菌ウェットシートを使用したい。購入した製品の成分にPEG-40水添ヒマシ油とある。使用してべたつかないか。〈消費者〉

⇒PEG-40水添ヒマシ油は化粧品や医薬品にも使用されている非イオン界面活性剤です。一般に乳化剤や可溶化剤として使用されており、当該物質によりべたつきが生じることは考え難いと思われま

◆〈除菌スプレーのエタノール濃度について〉 食器やシンクなどに使用できるアルコールスプレーを購入した。成分表示はエタノール、水、ヒアロロン酸、酸化銀、ホウケイ酸の順で記載されている。エタノール濃度はわからないが、エタノールの臭いが全くしない。このようなことはあるか。製品には販売元の社名と電話番号の表示はある。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒一般的に成分表示は含有量の多い順に表示されていますが、当該製品のエタノール濃度は分かりかねます。販売元にお問い合わせください。

◆〈除菌スプレーの効果について〉 職場の労働組合で新型コロナウイルスに備える製品に〇〇を推奨している。〇〇の成分はカルボン酸系有機物とクエン酸ナトリウムとある。新型コロナウイルスに効果があるか。〈行政〉

⇒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。製造メーカーにお尋ねください。なお、新型コロナウイルスの感染予防対策として、厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページを開設し、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について」に、新型コロナウイルスに有効性が認められている物質とそれぞれの使用法を掲載しています。ご参考になさってください (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html)。

◆〈除菌製品の除菌効果について〉 「2週間ほど前、テレビのニュースで大手企業のグループ会社〇〇がインタビューを受けて、〇〇社が取り扱っている除菌製品△△は新型コロナウイルスに効果があると説明していた。その製品を妻が購入したいと言っているが、新型コロナウイルスに効果があるとの説明は問題ではないか。成分は次亜塩素酸水であったと記憶している」との相談を高齢の男性から受けている。次亜塩素酸水は新型コロナウイルスに効果があるのか。〈消費生活C〉

⇒〇〇社のウェブサイトの製品情報では△△の主成分は次亜塩素酸水ではなく、二酸化塩素とありました。2020年5月15日付けの独立行政法人国民生活センターによる報道発表『除菌や消毒をうたった商品について正しく知っていますか? -新型コロナウイルスに関連して-』では、「現時点においては、二酸化塩素を新型コロナウイルス対策として消毒に活用することの有効性は確認されておりません」とされています (http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20200515_2.pdf)。

なお、次亜塩素酸水の新型コロナウイルスに対する効果については、経済産業省の要請で、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）が中心になって行われた『新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会』の中で検討され、6月26日にNITE及び経済産業省より最終報告があり、次亜塩素酸水は新型コロナウイルス対策として、物品の消毒に有効とされています。

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012.html>)、

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html>)。詳しくは「新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法（一覧）」

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>) をご覧ください。

◆<次亜塩素酸水と次亜塩素ナトリウムの違いについて> 新型コロナウイルス感染症に関連して、除菌に関する問い合わせが増えている。次亜塩素酸水と次亜塩素ナトリウムは何が違うのか。〈消費生活C〉

⇒次亜塩素酸と次亜塩素酸ナトリウムは、共に水溶液として扱われますが、化学的には同類であり、液性の違いにより、酸性側では次亜塩素酸として存在し、アルカリ性側では次亜塩素酸ナトリウムとして存在します（正確には解離して次亜塩素酸イオン）。次亜塩素酸は次亜塩素酸イオンに比べて約80倍殺菌力が強いといわれていますが、その特性上、濃度を高くすることはできません。また、一般に使用濃度も100ppm以下と低く設定されています。このため汚れなどの有機物が存在すると、反応して容易に活性が低下することが知られており、使用に際しては注意を要します。厚生労働省の「次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムの同類性に関する資料」(<http://www.solmind.com/hclo/tenkabutu/douruisei.pdf>) で詳しく解説されていますのでご参考になさってください。

◆<除菌剤の安全性について> 新型コロナウイルス感染予防対策として、昨夜、部屋の掃除にエタノール60%と第4級アンモニウム塩を成分とした除菌スプレーを使用した。マスクを装着し、換気もして使用した。元々副鼻腔炎があり、年に数回は耳鼻科で薬を処方してもらっているが、朝起きると副鼻腔炎の時のような違和感がした。除菌スプレーの影響と考えてよいだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは、お伺いした症状と除菌スプレーとの関係はわかりかねます。かかりつけの耳鼻科医に、当該製品を持参のうえご相談ください。

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

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

- ◆<塩素系除菌剤を加湿器で使用した場合の安全性について> 塩素系除菌剤を入れて使用できる加湿器の購入を検討している。除菌剤としてはジクロロイソシアヌル酸塩の錠剤を使用するのだが、加湿器で使用した場合の当該除菌剤の安全性はどうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈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。安全性や性能については製造メーカーにお問い合わせください。ジクロロイソシアヌル酸塩は水溶性の固体で、水に溶けると加水分解して次亜塩素酸を生成することが知られています。水溶液は次亜塩素酸に由来する強い除菌力があり、学校などのプールの水の消毒にも使われています。しかし、空間に放散させた際の効果や安全性については、信頼できる公的な機関からの情報はなく、当センターでは分かりかねます。(その後、厚生労働省から「消毒剤やその他ウイルス量を減少させる物質について、これが目に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある状況での空間噴霧」は推奨できないとの見解がだされています)

- ◆<水と塩を電気分解した除菌剤の安全性について> 新聞に掲載された除菌剤の広告を見て注文し、到着を待っている。注文の際にどのようなものか、加湿器使用の有無、ウイルスへの効果などを質問したところ、水と塩を電気分解して作ったものなので中性に近く安全であり、加湿器にも使用できる、ウイルスや菌に対する効果については、分析機関に依頼して取得したデータがあるとの回答であった。安全性や効果について信じてよいだろうか。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。〈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。安全性や性能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。お伺いした話から、当該製品は次亜塩素酸水であると思われます。一般に次亜塩素酸水は高い除菌力を有しながらも、人体への影響は少ないと言われています。しかし液性が酸性に傾くと有害な塩素ガスを発生する可能性があり、その濃度によっては人体に影響が出ることがあります。また、当該製品は雑貨品ですので人の健康衛生への効果を保証するものではありません。ご懸念の点があれば、製造メーカーに納得がいくまでお問い合わせになるとよいでしょう。

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

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

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

- ◆<工場の消毒に最適な消毒液の選び方> 勤務している薬局のお客様から「工場の消毒の依頼を受けており、消毒を依頼されている現場は尿素水溶液による汚染がある。消毒剤はエタノールか次亜塩素酸ナトリウムを考えているが、尿素と反応して危険であるということはないか。消毒業はコロナウイルス感染拡大の影響で飲食店を廃業したため、やむなく始めたばかりで専門的な知識・経験がなく不安である。どちらの消毒剤を選べばよいか」との相談を受けている。依頼元の詳しい情報はわからないが、危険性や選び方についてどのようにアドバイスすればよいか。〈事業者〉

⇒お伺いした内容だけでは、当センターからいずれかの成分の消毒剤をお勧めすることはできません。次亜塩素酸ナトリウムは強い酸化作用があり、さまざまな物質と反応し、有害な生成物を生じることがあります。このため、広い範囲の消毒などに用いる際は、予め汚れを落としてから使用し、使用後は十分に水で流すことが必要です。また、エタノールは引火性が高く、火気その他火源があると引火して火災の危険があります。詳しい状況がわからない中で、しかも知識や経験のない方に的確なアドバイスを行うのは難しいと思われまます。

- ◆<電解次亜水生成器について> 新型コロナウイルス感染症の感染予防対策として、食塩水を電気分解することで電解次亜水を簡単に生成できるという、簡易タイプの電解次亜水生成器〇〇の購入を検討している。この機械でできるのは次亜塩素酸ナトリウムだと思うが、次亜塩素酸ナトリウムは皮膚に付いたり目に入ったりすると危ないと聞いた。薄めて使うことで安全に使えるようにならないか。〈消費者〉

⇒一般に、電解次亜水は0.2%以下の塩（塩化ナトリウム）水溶液を一室型電解槽で電気分解したときに生成される、pH7.5以上のアルカリ性電解水であり、次亜塩素酸ナトリウムの希釈液と同等であるとされています（<http://www.fwf.or.jp/kinousui.html>）。電解次亜水は液性が弱酸性～酸性の次亜塩素酸水に比べて除菌活性が低いと言われており、除菌目的で使用する際は、次亜塩素酸水より高濃度で使用されることが多いようです。所定の濃度で使用しないと十分な除菌効果が得られないことがありますので、安易に薄めて使用するのは好ましくありません。詳しくは、電解次亜水生成器〇〇の製造メーカーに直接お問い合わせください。

- ◆<電子水の効果について> 「水道管に取り付けることで、水道水を高純度電子水にする装置をすすめられ、検討している。その水で洗うと洗剤も少量でよくなり、浴室等のカビが発生しなくなる等、様々な効果があるというが、本当に効果があるかどうかを確認したい」との相談を受けている。どうなのか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。また、電子水についての確かな情報も持ち合わせておりません。製造メーカーに問い合わせるようお伝えになってはいかがでしょうか。

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

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

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

- ◆〈銀系除菌剤の効果について〉 高齢の母が、〇〇社の銀系除菌剤△△を購入して、マスクの除菌に使用している。こういった製品は本当に効果があるのだろうか。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。〈消費者〉

⇒一般的に、銀イオンには除菌・抗菌効果があることが知られていますが、新型コロナウイルスに対する有効性を検証した情報はありません。新型コロナウイルスの消毒・除菌方法については、経済産業省が情報を取りまとめてウェブで公表していますので参考になさってください (<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)。

2) トイレタリー製品、化粧品等

- ◆〈室内に飛び散った台所用洗剤の安全性〉 子どもが台所用洗剤の空容器に水を入れて遊んでいて、中の液が室内の広い範囲に飛び散ってしまった。空容器は特に水洗いはしていなかったのに、洗剤が少量残っていたと思われる。飛び散った洗剤成分で健康被害が出るようなことはないか。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。〈消費者〉

⇒お伺いした話の内容で、健康被害が出るようなことはないと思われます。飛び散ったと思われる箇所を水拭きするようにしてください。

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

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

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

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

- ◆〈洗剤の用途外使用の情報を発信することについて〉 お掃除の達人などと名乗る人が、YouTube等で製品の用途にない使い方の情報を発信しているのを見かける。例えば、マスクを本来食器洗い用である台所用洗剤で洗う等である。台所用洗剤の製品には「用途外に使用しない」との注意

表示があるが、用途外に使用する情報を発信した場合の法的責任はどうなるのか。化学製品PL相談センターは消費者庁から紹介された。〈消費者〉

⇒情報を出しただけで何らかの法律に触れるということはないように思います。その情報を元に行動したことで、第三者が何らかの損害を受けた時は、ケースバイケースであると思われますので、法律の専門家にご相談ください。一般的に、様々なもののお手入れに、肌への刺激や対象物への影響が少ないことから中性洗剤の使用が推奨されていますが、その中性洗剤として身近にある台所洗剤が薄めて使われます。台所用洗剤をマスクに使用することについても特に問題はないでしょう。しかし、用途外使用であることから、使用者の自己責任は発生します。原則として、製品の注意表示を守って使うようにしてください。

◆〈塩素系トイレ洗浄剤が手についた場合の処置〉 次亜塩素酸ナトリウムと水酸化ナトリウムを成分とした塩素系のトイレ洗浄剤が手についてしまい、手がヌルヌルした感じになった。水で洗い流したがこの処置で問題ないか。〈消費者〉

⇒塩素系洗浄剤は強いアルカリ性のため、皮膚についた場合、皮膚のタンパク質を分解しぬるつきが感じられます。塩素系洗浄剤は家庭用品品質表示法によって、必要な応急処置が製品に表示されています。製品表示に従った処置をお勧めします。一般的には、皮膚についた場合はすぐに水洗いをする。異常が残る場合は皮膚科に受診する旨の表示がされています。

◆〈トイレ用洗浄剤のまぜるな危険〉 自宅トイレの便器内をホウ酸で掃除した。その5日後に、今度は塩素系のトイレ用洗浄剤で掃除した。この2つは混ぜてはいけない組み合わせであるが、有害物質が発生するなどして危険なことはないだろうか。塩素系トイレ洗浄剤を使用した時、異臭などはなく、特に異常は感じられなかった。〈消費者〉

⇒塩素系トイレ用洗浄剤と酸性洗浄剤を混ぜると、有害な塩素ガスが発生することがあり大変危険です。このため、両製品には家庭用品品質表示法で「まぜるな危険」の表示が義務付けられています。お伺いしたところ、2つを同時に使ったわけではなく、塩素系トイレ用洗浄剤を使用した際には、ホウ酸はすでに洗い流されていると考えられること。また、塩素系トイレ用洗浄剤使用時に異臭が無かったことから、特に問題はないと思われます。同じトイレ掃除用に酸性洗浄剤と塩素系トイレ用洗浄剤を使用するのは、誤って混合するリスクがありますので避けるようにしてください。

◆〈洗剤の廃棄方法について〉 認知症の母が酸性タイプのトイレ用洗浄剤の容器に他のトイレ用酸性洗剤を入れていた。数日前に気がつき、特に問題は起こっていないが入れ替えた洗剤を廃棄したい。どのように廃棄すればよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒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。

◆〈お風呂用洗剤をなめてしまった場合の応急処置について〉 7歳の子供がお風呂掃除を手伝いたいと言っている。もしもお風呂用洗剤が口の周りに付着して舂めてしまった場合の安全性についてはどうなのか。製品の表示には飲み込んだ場合、水を飲むなどの処置をするとあるが、それだけで

大丈夫か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒お風呂用洗剤は家庭用品品質表示法によって、必要な応急処置を製品に表示することが義務付けられています。表示の具体的な内容は、洗剤の性質によって変わってきますが、一般的には「飲み込んだ時は吐かずに口をすすぎ、水を飲む等の処置をする」とされ、「異常が残る場合は医師に相談する」といった内容になっています。舐めてしまった場合も同様の処置で問題ないでしょう。

- ◆〈塩素系洗剤と弱酸性洗剤の併用について〉 洋室の壁紙にカビが発生していたので、浴室用の塩素系洗剤をティッシュペーパーに含ませて、カビの発生していた部分に湿布をした。その2日後に、カビを根絶したいと思い、弱酸性のカビ取り剤を使用した。使用している時に弱酸性のカビ取り剤の臭いがしたが、異臭は特に感じられなかった。使用後にそれぞれの製品の表示をみると、塩素系にはまぜるな危険表示で酸性タイプと混ぜないように、弱酸性洗剤には塩素系と一緒に使用しないようにとある。体調に問題はなく、今は臭いもしていないが、今後、有害なガスが出る可能性があるか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒塩素系洗剤と弱酸性の洗剤の併用で液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生する可能性があります。塩素ガスは強い刺激臭があり、発生の有無を判断できます。お伺いした話から、使用中に異臭の発生がない(塩素ガスは強い刺激臭のある黄緑色の気体)ことから、特に問題はなく、過度に心配する必要はないと思われます。念のため、よく水拭きをして換気を心掛けてください。一般にカビ取り剤は浴室などの水で洗い流せる所に使用するものです。木製品、クロス壁のような水の染み込む素材への使用には適していません。製品の注意表示を守ってお使いください。

- ◆〈加湿器の白い汚れを洗った後の廃液について〉 この時期、加湿器を使っているが、中に白い汚れ付着してくるため、クエン酸を薄めた液で定期的に洗浄している。洗浄後の加湿器は廃液を洗面台で流した後、庭に持ち出して水道水ですすぐようにしている。すすいだ水はそのまま庭に染み込んでしまうが、酸なので、建物の基礎のコンクリートに影響しないか心配である。もう数回はそのように処理してしまっただ大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは過去にも利用したことがある。〈消費者〉

⇒加湿器の白い汚れは、使用した水道水に含まれるカルシウムが炭酸カルシウムなどの不溶性成分として付着したものでライムスケールと呼ばれています。ライムスケールは酸で溶解するので、洗浄にはクエン酸などの酸性洗剤が用いられます。お伺いした話から、庭に撒かれているのは、洗浄液を廃棄した後のすすぎ水であり、クエン酸は十分に薄められていると考えられます。ご心配には及ばないでしょう。

- ◆〈掃除用のクエン酸の希釈液を口にしたら際の安全性〉 お掃除用に売られている粉末のクエン酸の希釈水溶液を冷蔵庫で凍らせたものを、少量食べてしまったかも知れない。自分ではないので食べたかどうか定かではなく、量も不明。掃除用なので心配であるが大丈夫だろうか。クエン酸水溶液はスプーン1杯を水1Lに溶かしたもの。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒クエン酸は柑橘類などに含まれる有機化合物で、爽やかな酸味を持つことから食品添加物として清涼飲料水などに使われています。過度に心配する必要はないでしょう。もし、誤食したと思われる人に何らかの異常が認められる場合は、医療機関に受診してください。

- ◆<クエン酸水でトイレの床を掃除して異臭> クエン酸の粉末を水溶液にして、トイレの床掃除に使用したところ、卵の腐ったような臭いがした。使用した場所はトイレの床の樹脂の部分のみで、排水口には使用していない。臭いから有害な硫化水素が発生したのではないかと心配。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒糞尿には硫化水素を含むイオウ化合物が微量含まれていることが知られています。トイレの床ならば尿汚れ等があり、そこに含まれるイオウ化合物がクエン酸で酸性となり、硫化水素を発生させた可能性があるでしょう。しかし、お伺いした話からは発生量は軽微であると思われるので、過度に心配する必要はありません。トイレの床であれば、中性タイプのトイレ用合成洗剤をお使いになるとよいでしょう。
- ◆<セスキ炭酸ソーダのスプレーを吸入> 主成分がセスキ炭酸ソーダのスプレータイプ洗剤を使用時時に、スプレーした霧を少し吸い込んでしまった。むせて口の中が少しヒリヒリしたが大丈夫だろうか。〈消費者〉
⇒当該製品の注意表示や応急処置を見て対処してください。良く分からない時は製造メーカーのお客様相談室にお問い合わせください。一般的に、セスキ炭酸ソーダの洗剤は液性が弱アルカリ性であり、眼や皮膚に対して刺激性がありますので、皮膚に付いた時は水でよく洗い流す、口に入った時は水で口をすすぎ、水を飲む等の処置が必要です。応急処置をしても異常が残るようでしたら医療機関に受診されるとよいでしょう。
- ◆<住まいの洗剤を子どもに使わせてもよいか> 7歳の子どもが家の掃除を手伝いたがる。ガラス拭き用の洗剤やアルカリ電解水を使わせても問題ないだろうか。〈消費者〉
⇒個別の製品の安全性は製造メーカーが答えるべきものかと思われますので、製造メーカーの消費者相談窓口にお問い合わせください。一般的には、小学校就学前の乳幼児に洗剤などを触らせるのは不相当とされており、それ以降は親の監督のもとに、炊事手袋などの適当な保護具を使えば使用可能な場合もあります。製品の特性により扱いは異なると思われます。
- ◆<セスキ炭酸ソーダやアルカリ電解水の安全性> 住まいの掃除に、セスキ炭酸ソーダやアルカリ電解水を使っている。家には小さな子どもがいるが、掃除した所を子どもが舐めてしまったり、液が手や顔にかかったりして身体に入ると、子どもの成長に悪影響が出るようなことはないかと心配である。どうなのだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで調べた。〈消費者〉
⇒セスキ炭酸ソーダやアルカリ電解水をお掃除用としてお使いになる限り、子どもの成長に悪影響が出るようなことはありません。これらの製品の液性は弱アルカリ性～アルカリ性で、皮膚や眼に対して刺激性がありますので、手肌や顔についたり、眼に入ったりした場合はよく洗い流すようにしてください。
- ◆<スティックタイプ洗剤成分の落とし方> 衣類にタバコの臭いがついたため、アメリカ製のスティックタイプの衣料用洗剤を臭いが付いた衣類に多めに塗り付けた。その後、いつも使用している衣料用洗剤で洗濯をしたところ、スティックタイプの洗剤の成分と一緒に洗った他の衣類やバスタオルにまで付着してしまつたようで、ワックスを塗つたような感触になった。その衣類を着用したところ、肌にも付着して洗っても取れないように感じる。皮膚科に受診したが、異常は認められないとのことで、何もしてもらえなかった。輸入元に問い合わせたが、そのような事例はないとのこと

で、落とす方法は教えてもえなかった。衣類等は廃棄するが、肌に付いた成分はどうすれば落とせるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒一般的には衣料用洗剤に使われている成分は水で簡単に洗い流せますので、衣類や肌に残留し続けることはありません。皮膚科でも異常なしと診断されているようですので、特に何もする必要はないと思われます。

◆〈錆取り剤の安全性について〉 2週間ほど前にベランダに発生した錆を取る作業をした。使用した製品は〇〇社の△△で、主成分はチオグリコール酸アンモニウムである。使用時から強烈な臭いがしていたが、今でも全く臭いが消えていない。こんなに臭いが強く、日にちが経っても消えないのは有毒な製品だからではないか。〇〇社に問い合わせたところ、臭いが残っていても安全性は問題ないとの回答であった。信用しても良いだろうか。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。〈消費者〉

⇒主成分のチオグリコール酸アンモニウムには還元作用があり、化学反応により錆を除去します。チオグリコール酸アンモニウムは、錆取り剤以外の用途としてパーマ液にも使われています。チオグリコール酸アンモニウムには独特の臭いがあり、製品の臭いも当該物質に由来するものと思われれます。チオグリコール酸アンモニウムは皮膚や眼に対する刺激性があり、使用の際に注意が必要ですが、作業後に残留した成分からの臭いは量的に微量であり、吸い込むことによる健康被害の可能性は低いと考えられます。〇〇社の回答で問題ないでしょう。臭いの感じ方には個人差があるため、不快ならば洗剤等で洗い流すとよいでしょう。

◆〈新型コロナウイルスに有効だと謳う洗剤の販売方法について〉 洗剤の営業訪問を受け、新型コロナウイルスに有効な成分が含まれているとの説明を受け購入した。当該製品にはポリオキシエチレンアルキルエーテルが含有されており、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）が評価して公表している情報によると、ポリオキシエチレンアルキルエーテルは0.2%以上で有効であるとのことであった。購入後に使い方を確認すると、希釈して使うため、ポリオキシエチレンアルキルエーテルの濃度は0.2%以下になることがわかった。希釈された場合の効果についてNITEの消毒手法タスクフォースに問い合わせたところ、0.2%以下では効果はないとのことであった。このような販売方法は違法ではないか。化学製品PL相談センターは行政の窓口で紹介された。〈消費者〉

⇒当該製品の表示や広告等にお申し出のような虚偽や誇大表現がある場合は、不当景品及び不当表示防止法（景表法）の優良誤認に該当する可能性があります。景表法の管轄は消費者庁であり、消費者庁のウェブサイト「[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/)（<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。

◆〈台所のシンクの排水口汚れによる洗剤は何か〉 台所のシンクの排水口のヌルヌルした汚れを落としたい。いつも、台所で使っている洗剤は弱アルカリ性の液体洗剤とクレンザーであるが、どちらが適しているだろうか。〈消費者〉

⇒排水口のヌルヌルした汚れは、食べ物などの残滓、油汚れ等に雑菌が繁殖したものです。どちらを使っても構いませんが、弱アルカリ性の液体洗剤がより適しているでしょう。掃除後、ヌルヌル汚れを発生させないようにするには、泡で出るスプレータイプの塩素系漂白剤や排水口用のヌ

メリ取り剤があります。据え置きタイプのヌメリ取り剤は、常時、除菌することにより雑菌の繁殖を抑え、ヌルヌル汚れを付きにくくします。

- ◆<押し入れのカビ取りに使った塩素系漂白剤の臭いの取り方> 4日前、押し入れに弱酸性カビ取り剤を使用したが、落ちなかったので水拭きをした後に、スプレータイプの台所用の塩素系漂白剤を使用したところ、喉が痛く、呼吸もきつくなった。昨日、医療機関に受診して身体に問題ないこと確認した。臭いについて、家族は気にならないというが、自分は使用した部屋に入ると、今でも臭いを感じ、なんとなく体調が悪くなる。臭いの取り方について教えてほしい。酸性カビ取り剤の主成分は発酵乳酸である。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉
⇒一般的に、スプレータイプの台所用塩素系漂白剤は水洗いできない製品や場所への使用は適しておらず、押し入れなどに使用した場合、使用量にもよりますが、使われている木質材料に染み込んでしまい、塩素臭が抜けにくくなる場合があります。このような場合、使用箇所をよく水拭きし、風通しを良くして、換気を心がけてください。

- ◆<まぜるな危険について> 一昨日、主人が浴室の掃除をした際に、塩素系のカビ取り剤とガラスクリーナーを使用した。カビ取り剤には「まぜるな危険」の表示があるが、ガラスクリーナーにはその表示はなく、注意表示に小さく、「他の製品とまぜない」とある。ガラスクリーナーは弱アルカリ性であるが、他の製品と混ぜると塩素ガスが出るということか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒一般的に、カビ取り剤等の塩素系製品は酸性タイプの製品と混ぜると液性が酸性になると、有害な塩素ガスが発生することが知られています。このため、家庭用品品質表示法で、それぞれ製品ラベルに「まぜるな危険」(塩素系)、「まぜるな危険」(酸性タイプ)の表示が義務付けられています。お伺いしたところ、ガラスクリーナーは弱アルカリ性とのことですので、使用されたカビ取り剤と混ぜたとしても塩素ガスは発生しません。ガラスクリーナーに「他の製品とまぜない」と表示している理由については製造メーカーにお問い合わせください。

- ◆<まぜるな危険について> 塩素系の台所用漂白剤を使用、水で洗い流した後に塩素系のパイプ洗浄剤を使用した。使用後に表示を確認すると「まぜるな危険」とあり怖くなった。特に異変は感じていないが有害なガスが発生したのではないか。〈消費者〉
⇒「まぜるな危険」とは、洗浄剤、漂白剤などの塩素系製品が酸性タイプの洗浄剤と混合すると、有毒な塩素ガスが発生することから、注意喚起のために両製品に表示されている警告表示です。家庭用品品質表示法で表示が義務付けられています。今回、使用された製品はどちらも塩素系製品であるため、2つの製品を混ぜたとしても有害な塩素ガスは発生しません。ご心配には及ばないでしょう。

- ◆<まぜるな危険について> 古い塩素系の漂白剤を処分するため、廃棄方法についてインターネット検索をしたら、紙に含ませて廃棄する方法があり、キッチンペーパーに含ませてごみ袋に入れた。ごみ袋の中には除菌シートやトイレブラシ等が入っていた。ごみ袋に入れてから、特に刺激臭などの異臭を感じたり、体調に変化はないが有害なガスは発生してないか心配になった。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉
⇒塩素系漂白剤は他の製品と混ぜり液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生する可能性があります。

ます。塩素ガス自体は強い刺激臭のある黄緑色の気体ですが相当希釈された体に影響の出ない濃度(ばく露限界値以下)でも臭気により発生の有無を検知できます。伺ったところ異臭はないとのことなので、特に問題はなく、過度に心配する必要はないと思われます。ごみ袋の中のものによっては、混ざって危険なガスが出る可能性はありますので、廃棄をする場合は、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。量が多い場合は何回かに分けて廃棄されるとよいでしょう。

- ◆<台所用塩素系漂白剤と他の消毒剤との併用について> 新型コロナウイルス感染症の感染予防に運動用のマットの除菌をしたい。マット表面を塩素系漂白剤を100倍に薄めた液で拭いた後、乾かないうちに塩化ベンザルコニウムを主成分とした消毒液を100倍に薄めたもので拭いても問題ないか。塩素系漂白剤の製造メーカーに問い合わせたところ、「併用することは薦められない」との回答であった。化学製品PL相談センターは、同僚から紹介された。〈消費者〉

⇒台所用塩素系漂白剤は、酸性洗剤などと混合すると有害な塩素ガスが発生する恐れがあります。このため、両製品には家庭用品品質表示法で「まぜるな危険」の表示が義務付けられています。また有害ガスの発生はなくとも、他製品の成分と反応して漂白効果や除菌効果が失われてしまうことがあります。これらの理由で、他の製品との併用を禁止しています。製造メーカーの回答と同じく、他品と剤が混ざる状況での併用はお薦めできません。

- ◆<塩素系漂白剤を希釈してテーブル等を拭いて、水拭きしなかった場合の安全性> 台所用の塩素系漂白剤を希釈してテーブル等を拭いた場合に、何か問題は起こるか。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。〈消費者〉

⇒「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)」(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html)では、モノに付着したウイルス対策として、「市販の家庭用漂白剤を、次亜塩素酸ナトリウムの濃度が0.05%になるように薄めて拭きます。その後、水拭きしましょう」とあります。塩素系漂白剤はアルカリ性のため、水拭きしなかった場合アルカリ性であることによる基材や皮膚等への影響がでる可能性があります。希釈液のため、影響は少ないように思われますが、正しい使い方を守るようにしましょう。

- ◆<塩素系漂白剤による除菌について> 新型コロナウイルス感染症予防のため、身の回りの除菌や手指の消毒に、台所用の塩素系漂白剤を使用した。500mLくらいのスプレーボトルに、キャップ半分の台所用漂白剤を入れて水で薄めたもので、スマートフォンやパソコンのキーボードなど様々なところを拭き掃除した。また、手指の消毒にも使った。後になって、塩素系漂白剤で拭いた後は水拭きが必要なこと、手指の消毒には使えないことを知った。もう使ってしまったが大丈夫だろうか、また今からでも対処すべきことがあれば教えてほしい。〈消費者〉

⇒厚生労働省は新型コロナウイルスの感染予防として、手指の消毒には石けんによる手洗いと消毒用アルコールによる消毒を推奨しており、ドアの取っ手やノブ、ベッド柵などの物品の除菌には塩素系漂白剤の希釈液での拭き掃除(拭き掃除の後には水拭きをすること)を推奨しています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q3-2)。一般に、塩素系漂白剤は強いアルカリ性であり、手指につくと手荒れしたり、目に入ると目を損傷することがあります。このため、物品の除菌に限定し、使用時には炊事手袋を

着用し、使用後は水拭きをするようにしてください。また、スプレー容器での使用は細かい霧が目に入ることがありますので好ましくありません(カビ取り剤などのスプレー容器入りの塩素系製品は泡状にスプレーすることで微細な粒子の発生を防いでいます)。既に拭き掃除してしまった場所は、今からでも出来るか限り水拭きしておくようにしてください。

- ◆<塩素系漂白剤で除菌した被洗浄面の清め拭きについて> 塩素系漂白剤を薄めた液で、携帯電話などの身の回り品の除菌をした。使用したのは塩素系漂白剤10mLを500mLの水で薄めたもの。本来は、この薄め液で拭いた後に清水で清め拭きをしなければならないところ、うっかりと清め拭きをせずに過ごしてしまった。今のところ身体に異常はないが、後で害が及ぶ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。〈消費者〉

⇒塩素系漂白剤は強いアルカリ性であり、皮膚に付いたり、目に入ったりしたものをそのままにしておくと、皮膚や目を損傷してしまふことがあります。しかしながら、使用したのは希釈液であること、今のところ皮膚等に異常がないことから、過度に心配する必要はないと思われまふ。今からでも清め拭きを行い、異常が出た時は皮膚科医に受診するようにしてください。

- ◆<洗濯槽に付着したウイルスの不活性化方法について> 普段着用している衣類にもウイルスが付着しているので、洗濯機もウイルス汚染されているのではないかと思う。洗濯槽に付着したウイルスの不活性化に塩素系の洗濯槽クリーナーが使えるのではないかと考え、製造メーカーに製品中の次亜塩素酸ナトリウム濃度を問い合わせたが、非公開ということで教えて貰えなかつた。化学製品PL相談センターで分かるか。化学製品PL相談センターは消費生活センターで紹介された。〈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らず、洗濯槽クリーナーの次亜塩素酸ナトリウム濃度は分かりかねます。新型コロナウイルス対策として、次亜塩素酸ナトリウムで身の回りのモノを消毒する場合、有効塩素濃度で0.05%とする必要があり、この濃度に設定するには家庭用の塩素系漂白剤10～25mLを水1ℓに薄めることとされています(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000645359.pdf>)。製造メーカーの相談窓口に、新型コロナウイルス対策として使用する際の使用方法を確認の上でご使用ください。

- ◆<台所用漂白剤と排水口の生ゴミの混合について> 台所用の塩素系漂白剤を希釈して水筒を漂白した。使用後に流したが、排水口にレモンの搾りカスが残っていた。漂白剤と混ざって有害なガスが発生していないか心配になった。排水口に流した時に特に刺激臭などの異臭は感じておらず、体調にも変化はない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒お問い合わせしたところ、異臭はないとのことですので、問題になるような有毒ガスの発生はなく、過度に心配する必要はないでしょう。レモンには酸性のクエン酸が含有されています。塩素系漂白剤は他の製品と混ざり液性が酸性になれば、有害な塩素ガスが発生する可能性がありますのでご注意ください。塩素ガス自体は強い刺激臭のある黄緑色の気体ですが、体に影響の出ない濃度(ばく露限界値以下)でも臭気が感じられますので、臭気がないことで問題なしと考えて良いでしょう。

- ◆<クエン酸と酸素系漂白剤との混合について> 畳にペットが粗相をしたため、クエン酸で拭いたところ、変な臭いがした。使用後に家族に確認したところ、自分がクエン酸を使用する前に

粉末タイプの酸素系漂白剤を溶かして畳を拭いていたことがわかった。有害なガスが発生したのではないかと心配になり、畳は外に出し水洗いして干している。いまのところ体調に異常はないが大丈夫だろうか。〈消費者〉

⇒酸素系漂白剤とクエン酸のような酸性の物質が混じっても有害なガスの発生はありません。ご心配には及ばないでしょう。次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする塩素系漂白剤の場合はクエン酸などと混じって、液性が酸性になることで有害な塩素ガスが発生する可能性があります。しかし、粉末タイプの酸素系漂白剤は過炭酸ナトリウムを主成分としており、酸と混合したとしても有害なガスが発生することはありません。

◆〈液体酸素系漂白剤と塩素系漂白剤を混ぜると有害ガスが発生するか〉 カーペットを洗濯機で洗う前にシミ汚れの部分に液体タイプの酸素系漂白剤を染み込ませたが落ちそうになかったため、スプレータイプの台所用塩素系漂白剤を2回スプレーしてから洗濯した。後になって、酸素系と塩素系を混ぜると有害なガスが出るのではと心配になった。大丈夫か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒酸素系漂白剤と塩素系漂白剤を混ぜても、お互いの漂白成分が反応して酸素が発生するだけで、有害なガスは発生しません。ただし、漂白効果を打ち消し合ってしまうので併用しないようにしてください。一般的に、塩素系漂白剤は酸性洗浄剤と混ぜると液性が酸性になると、有害な塩素ガスが発生することが知られています。このため、家庭用品品質表示法で、それぞれの製品ラベルに「まぜるな危険」（塩素系）、「まぜるな危険」（酸性タイプ）の表示が義務付けられています。「まぜるな危険」と書かれている製品で、塩素系と酸性タイプを併用しないように気を付けてください。液体酸素系漂白剤の液性は酸性ですが、家庭用品品質表示法に規定されている塩素ガス発生試験で、塩素ガスの発生が認められませんので「まぜるな危険」表示製品には該当しません。

◆〈物品の除菌に使った漂白剤について〉 物品の除菌用に、0.05%に薄めた漂白剤を使用している。この希釈液で身の回りの様々なものを拭いているのだが、半分に割った錠剤を入れた分包紙の表面もふいた。漂白剤が中に染み込んで健康被害につながるようなことはないだろうか。分包紙の製造メーカーに問い合わせたところ、この分包紙は内側にポリエチレンフィルムが貼り合わせてあるので液が中まで染み込むことはないと言われた。製造メーカーの言うことを信じてもいいのだろうか。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。〈消費者〉

⇒分包紙にポリエチレンフィルムが貼り合わせてあるのならば、製造メーカーが言うように液が染み込むことはないでしょう。

◆〈トイレ用消臭剤の除菌効果について〉 「除菌もできる消臭剤を使用している。消臭は感覚で効果を確認できるが、除菌については本当に効果があるかわからない。消臭剤の除菌効果についてはどのようになっているのか」との相談を受けている。消臭剤は雑貨品で法的規制はないと化学製品PL相談センターの過去事例にあるのは確認しているが、除菌についても同様でよいか。〈消費生活C〉

⇒消臭剤は雑貨品であり、消臭や除菌などの効果についての法的規制はありません。ただし、表示や広告に根拠なく効果を謳い、虚偽や誇大表現がある場合は、不当景品及び不当表示防止法（景表法）の優良誤認に該当する可能性があります。このため、一般的に製造メーカーは、訴求する

効果・効能の根拠となるバックデータを持ち、効果・効能を保証するための基準値を設けています。詳細は製造メーカーにお問い合わせください。

- ◆<リネン用消臭スプレーの製造について> リネン用消臭スプレーの製造・販売を企画している。防腐剤としてフェノキシエタノールを検討しているが他の成分と混合した場合、防腐剤の効果に影響はないのか。〈事業者〉

⇒フェノキシエタノールは防腐剤として化粧品などにも使用されている成分です。通常、製品には他の成分と混合して使用されるものですが、各成分との混合による影響については当センターではわかりかねます。

- ◆<使い捨てマスクに布用除菌消臭スプレーを使ってもよいか> インターネット通販で購入した使い捨てマスクに嫌な臭いがあったので、50枚すべてに〇〇社の除菌消臭スプレー△△をスプレーして干して乾かした。これを使っていたところ、友人から、除菌消臭スプレーには危険な成分が含まれているのでマスクには使用しない方がよいと言われた。〇〇社に問い合わせたが、音声案内で個別の製品の使い方等の情報が流れるだけで、相談員に直接話を聞くことはできなかった。そこで、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。〈消費者〉

⇒〇〇社のウェブサイトに掲載されている製品Q&Aを見ると、△△が使用される状況を考慮した安全性を検討しているとしていますが、使い捨てマスクへの使用については「お勧めできない」とされています。また、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ）」

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html) によると、消毒や除菌効果を謳う商品をマスクに噴霧し、薬剤を吸引してしまうような状態でマスクを使用することは、健康被害のおそれがあることから推奨されていません。

- ◆<衣類用消臭剤の容器に消毒用エタノールを入れて使用> 数か月前、消毒用エタノールをスプレータイプの衣類用消臭剤の容器に入れて手指の消毒に使用した。衣類用消臭剤を使い切った後の空容器を洗わずにそのまま転用したので、手指の消毒をすると手によい香りがついていた。消臭剤が少し残っていたかも知れない。エタノール消毒液は既に一本分を使い切ってしまったのだが、そのまま調理をしていたので、消臭剤の成分が身体に入って健康を害するようなことがないか心配になってきた。今のところ、身体に異常は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ことがある。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の安全性等に関する詳細情報は持ち合わせておりません。安全性については衣類用消臭剤の製造メーカーにお問い合わせください。一般的に、お伺いした話から、購入したと思われる消臭剤は微量であり、さらに体内に取り込まれたとしても極々微量と考えられます。身体に異常を感じていないということですので、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<フルボ酸を含有する除菌・消臭剤について> 娘がインターネット通販でフルボ酸を含有する除菌・消臭剤〇〇を購入して使用しており、父親の自分にも使えと言ってくる。自分は、効果や安全性が気になったので販売元の△△に問い合わせたが、納得できるような明確な回答は得られなかった。この手の製品の効果や安全性はどう捉えたらいいのだろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターで紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の効果や安全性に関する詳細情報は持ち合わせておりません。これらの製品情報は販売元（あるいは製造メーカー）が所持しておくべきものです。明確な回答が得られなかったとのことですが、効果や安全性について、どのようなエビデンスを持っているのか具体的に提示して貰うようにされてはいかがでしょうか。一般にフルボ酸とは、植物などが微生物により分解された最終生成物である腐植質（フミン質とも言う）の成分で、疎水性有機酸を総称したものです。天然物由来で単一化合物ではないため、採取した場所や元の植物により異なる性質を持つことも考えられます。販売元（あるいは製造メーカー）の提示する情報により判断されるとよいでしょう。

- ◆＜衣類に付着した柔軟剤のニオイの取り方＞「子供が部活でトレーナーを使っているが、間違えて他の子供の物を持ち帰ってしまった。そのトレーナーに付着している柔軟剤のニオイを取りたいがどうすれば取れるか」との相談を受けている。化学製品PL相談センターでわかるか。〈消費生活C〉

⇒柔軟剤に配合されている香料は、通常の洗濯によって取れてしまいます。落ちにくい場合は繰り返し洗濯するとよいでしょう。また、衣類の取り扱い方法を確認の上で、香料は自然に揮発しニオイはやがて弱くなっていきますが、温度が高いほど揮発しやすいので、タンブラー乾燥機で加熱乾燥すると取れやすくなります。

- ◆＜柔軟剤のニオイを取るには＞アパートで一人暮らしをしている息子が、香りの強い柔軟剤を使っており、部屋にニオイが染みついている。自分は息子の部屋に入ると鼻の中が刺激されてピリピリし、20～30分直らなくなる。息子は何ともない様子だが身体に悪いのではと思い、ハウスクリーニング業者に頼んでオゾン脱臭をしてもらおうと思っている。効果はあるのだろうか。また、オゾンは毒性が強いと聞くがオゾン脱臭しても大丈夫だろうか。〈消費者〉

⇒ニオイの感じ方は、強さや快不快の個人差が大きく、ある人が心地よいと感じるニオイでも、別の人にとっては強くて嫌なニオイと感じることもあります。また、同じニオイを嗅ぎ続けると慣れが起きてニオイを感じにくくなることもあります。部屋の脱臭の必要性については何とも言いえないところです。また、検討されているオゾン脱臭については、詳細が不明なのでお答えしかねます。一般的に、オゾンは強い酸化力を持つため、高濃度では猛毒であり、吸い込むと有害であると言われています。日本における作業環境基準は0.1ppmとされています。発注前に、ハウスクリーニング業者に効果や安全面の説明を受けるようにされてはいかがでしょうか。

- ◆＜ハンドソープのぬるつきについて＞新型コロナウイルス感染予防のためハンドソープを使っている。先日、〇〇社のハンドソープ△△を初めて購入した。使ってみると、手にいつまでも残っているような感触があり、なかなかすすげない感じがする。以前に使っていたハンドソープではそのようなことはなかった。安全性が心配になり△△社の消費者相談室に電話したが、新型コロナウイルスの影響で電話相談を受け付けておらず聞くことができなかった。そちらで理由がわかるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒一般にハンドソープには石鹼がつかわれていますが、〇〇社のウェブサイトで見ると、△△には合成界面活性剤が使用されています。使用感やすすぎ性の違いは使われている成分の違いによるものと思われます。ご心配には及ばないでしょう。

- ◆<洗顔剤に含まれるシリカの安全性について> 図書館で借りた本の中に、生活の中で使用している製品に含まれているシリカが有害との情報があった。今、使用している洗顔剤にシリカが含まれているが、この製品も有害であるということか。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。〈消費者〉

⇒お読みになった本を確認できておりませんので、有害であるとの根拠が不明であり、確かなことは申し上げられません。一般的に、シリカは二酸化ケイ素で構成される物質の総称で、個別には性質の異なる様々なものが存在します。結晶性シリカと非結晶性シリカに大別されますが、結晶性シリカの一種であり天然鉱物のクリストバライトに発がん性の指摘があります。ただし、微細な粉じんを吸引した際のものであり、主に採掘従事者等の職業上リスクが問題にされています。化粧品や洗顔料に使われているシリカは非結晶性シリカであり問題になることはないと思われます。ご心配であれば、製造メーカーに直接お問い合わせください。

- ◆<多目的に使える製品を販売する際の関連法規> 自分はエステ関係の仕事をしているが、洗顔だけでなく食器洗いや洗濯など多目的に使える洗剤の販売を考えている。製造は化粧品製造許可を得ている製造業者が行い、製品の供給を受けて自分の店で販売する予定。こういった多目的洗剤を販売するにあたって、どの様な法規制があり、どのように対応したらよいかアドバイスが欲しい。化学製品PL相談センターは保健所で紹介された。〈事業者〉

⇒当センターは特定の企業・製品に関連したコンサルティング業務は行っておりません。洗顔や身体洗浄を目的とする製品は薬機法の規制を受けます。一方、食器洗いや洗濯用洗剤は雑貨品であり、薬機法のように包括的な規制はなく、用途ごとに関連した法律があります。検討している製品の用途に関連する法律を所轄している省庁にお問い合わせになってはいかがでしょうか。

- ◆<化粧品の成分について> 病院で甲状腺の疾患と診断され、ヨード、海藻エキス、海藻エキス由来の成分を含有した化粧品を使用しないと言われていた。自分が使っている化粧品について、これらの成分が使われているかどうかを教えてもらえるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の詳細データは持ち合わせておらずお答えしかねます。製造メーカーにお問い合わせください。

- ◆<化粧品に含有されるナノ粒子成分の安全性について> 化粧品に配合されているナノ粒子成分は発がん性があると書いてある本を読んで不安になった。その本によると、成分の中には海外では禁止されているが、日本では規制がなく、使用されているものもあるとのこと。実際はどうなのか。化学製品PL相談センターは、その本の中に問い合わせ先として紹介されていた。〈消費者〉

⇒化粧品のナノ原料（ナノマテリアル）については、日本化粧品工業連合会が国内外の動向をウェブサイトで公表しています (<https://www.jcia.org/user/approach/nanomaterial>)。それによると、現段階での結論として、「これまでに調査・研究してまいりました結果から、ナノマテリアルを配合しましても化粧品の安全性に問題はないものと考えております。ただし、最新の研究発表や評価技術の進歩にあわせた検証が必要であるとの考えから、今後もナノマテリアルの安全性に関する調査研究を進めてまいります。」とあります。参考になさってください。

- ◆<安息香酸ナトリウムとビタミンCを含有する化粧品の安全性> 自分が使っている化粧品に、安息

香酸ナトリウムとビタミンCが含まれている。この両者が反応すると有害なベンゼンが生成するので危険であるとの情報を見たが使い続け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知った。〈消費者〉

⇒安息香酸ナトリウムとビタミンCの混合によるベンゼンの生成については、1990年代にFDA（アメリカ食品医薬品局）が「清涼飲料水に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。日本では、厚生労働省は清涼飲料水で認められる発生量では、リスクの増大への寄与は少ないとの見解を出しています（<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/07/d1/h0728-4a.pdf>）。ご懸念の点について、食品である清涼飲料水に比べ化粧品でのリスクはさらに低いと考えられ、また、化粧品でベンゼンが生成したという情報はありません。過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆〈自宅で使用しているシャンプー・洗剤等のニオイについて隣家から苦情〉 戸建て住宅の隣家から、自宅で使用しているシャンプーのニオイのことで苦情を言われている。以前、洗濯物のニオイで苦情があり洗剤を変えた経緯がある。今は、入浴後に換気をする「シャンプーのニオイが家の中に入り込んでくるため不眠になる。化学物質過敏症になったら、お宅のせい」と言われて対応に困っている。このような事例はあるか。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。今後、法律相談も利用する予定である。〈消費者〉

⇒隣家や近隣の洗濯物のニオイで体調不良になったと相談は寄せられますが、因果関係が特定されたものではありません。ニオイの感じ方は個人差が大きく、一般には問題にされない程度のニオイでも人によっては不快に感じることもあり、扱いが難しい面があります。お伺いした内容は、市販されている製品を通常の使い方を使用しているだけであり違法性がある訳ではありません。度重なる苦情で対応に苦慮しているようですので、法律の専門家にアドバイスを求められたほうがよろしいかと思えます。

- ◆〈ヘアカラーの成分ジアミンの発がん性について〉 いつも〇〇社の白髪用ヘアカラーを使用しているが、成分のジアミンに発がん性があるとの情報がインターネットにあり不安になった。〇〇社に問い合わせたが、安全性については厚生労働省の許可を受け販売しているというのみで、発がん性についての回答はしてくれなかった。厚生労働省に問い合わせたところ、〇〇社から提出されたデータを元に販売許可を与えているが、製品の安全性全般について責任を持っているわけではないので答えられないと言われ、化学製品PL相談センターを紹介された。ヘアカラーに使用されているジアミンは発がん性があるのか。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の安全性等の詳細データは持ち合わせておらずお答えしかねます。製品の安全性は製造メーカーが答えるべき案件です。一般的に、ジアミンは、ヘアカラーに使われている酸化染料の俗称です。2015年の消費者安全調査委員会の報告「毛染めによる皮膚障害」（https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report_008/pdf/8_houkoku.pdf）では、ヘアカラーに使われる代表的な酸化染料として、パラフェニレンジアミン、メタアミノフェノール、パラアミノフェノール、トルエン-2, 5-ジアミンが挙げられています。これら物質の安全性情報を調べると、発がん性は判断するに足るデータがないため「分類できない」とされています。（https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx）。

- ◆<給湯器を交換後に排出される黒い粉について> 「給湯器を新しく交換したところ、浴槽に黒い粉が発生するようになった。黒い粉は給湯器の錆によるものなのか。給湯器の製造メーカーに問い合わせたところ、「錆が出るには早すぎ、原因についてはわからない」とのことであった。入浴剤を使用しているが、使用禁止されているイオウなどではなく一般的なものである。入浴剤を使用したことが給湯器の錆に影響したのだろうか」との相談を受けている。入浴剤を使用することで給湯器の錆を促進することが考えられるか。<事業者団体>

⇒入浴剤によっては、給湯器に悪影響を与える場合がありますが、そのような場合には入浴剤の使用上の注意に何らかの記載があると思われます。製品表示をご確認になるか、または入浴剤の製造メーカーにお問い合わせください。また、給湯器製造メーカーで入浴剤の使用可否を把握している場合もありますので、給湯器製造メーカーにもお問い合わせになるとよいでしょう。錆以外の原因としては、給湯器を交換しても壁や床に埋め込まれている配管までは交換しないため、給湯器の交換工事をしたことをきっかけに、配管の繋目に使用されているゴムパッキンのカスやこびりついていた汚れが剥がれて出てくる現象があるようです。

- ◆<入浴剤の周辺基材への影響について> 「発泡タイプの入浴剤を使っているが、風呂釜に悪影響することはないか心配である。また、風呂の残り湯を洗濯に使っているが、洗濯機（ドラム式）に悪影響を及ぼすことはないか」との相談を受けている、化学製品PL相談センターで情報を持っているか。<消費生活C>

⇒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。お使いになっている入浴剤の製造メーカーにお尋ねください。一般に、風呂釜や洗濯機への悪影響が懸念される場合には、製品の注意表示に記載があると思われます。ご確認ください。また、風呂釜や洗濯機の製造メーカーにお問い合わせを試してもよいでしょう。

3) 製造物責任（PL）法、法規制全般

- ◆<アルコール除菌スプレーの表示について> 「インターネット通販でドアノブやテーブル等の除菌用に中国製のアルコール75%の除菌スプレーを購入した。製品の成分表示にはアルコール、水とあるだけである。除菌剤の表示規制はどのようになっているのか」との相談を受けているがどうなのか。<消費生活C>

⇒手指の殺菌消毒用アルコールは医薬品または医薬部外品に該当し、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（薬機法）の規制を受け、成分表示等が義務付けられています。一方、当該製品は雑貨品であり、薬機法の規制は受けません。雑貨品などの、消費者が日常生活で使用する家庭用品については、家庭用品品質表示法によって対象品目が指定され、品目ごとに成分、液性、使用方法、使用上の注意などを定めていますが、アルコール除菌剤は当該法の対象品目外であり、表示規定はありません。エタノールを含有した、消毒・除菌剤については、当センターの月次報告であるアクティビティノートに掲載した、ちょっと注目「消毒用エタノール (<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku281%20.pdf>)」をご参照ください。

- ◆<アルコール除菌スプレーの製品表示について> 「△△社のアルコール除菌スプレー〇〇は容器に『高濃度アルコールで強力除菌』と表示があるが、△△社にアルコール（エタノール）濃度を問い合わせても教えてもらえなかった。製品情報を詳しく調べてみると、人には使えない、新型コロナ

ウイルスに対する（不活性化）効果は確認されていないとある。これは誇大広告ではないか」という相談を受けている。どう対応したらよいだろうか。〈消費生活C〉

⇒手指消毒用エタノールは医薬品または医薬部外品として、薬機法の規制を受けており、エタノール濃度は76.9～81.4vol%に規定されています。これに対し、当該製品は台所用のアルコール除菌スプレーであり雑貨品になります。アルコール濃度に対する規定はなく、手指などの殺菌や消毒といった効能を訴求することはできません。製造メーカーにアルコール（エタノール）濃度を問い合わせても開示義務はありませんので教えられないとの回答になったものと思われます。製品に誇大広告や優良誤認に該当すると思われる表示があるのご意見ならば、景品表示法（不当景品及び不当表示防止法）の所轄官庁である、消費者庁の「景品表示法の相談・被疑情報の受付窓口」（<https://www.caa.go.jp/policies/policy/representation/contact/>）に申し出るようにお伝えしてはいかがでしょうか。

◆〈エタノール除菌スプレーのエタノール含有量について〉 ドラッグストアで〇〇社のエタノール除菌スプレー△△を購入した。国産品でエタノール含有量70%ということで購入したのだが、家でパッケージをよく見ると、原産国は韓国となっており、成分表示も水、エタノールの順になっている。含有量の多い成分から表示されているのであれば、当然エタノールが先になるべきではないか。本当にエタノールを70%含有しているのか疑わしい。このような製品が販売されていてよいのだろうか。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。〈消費者〉

⇒当該製品は韓国のメーカーが製造し、日本企業である〇〇社が輸入販売しているもののようです。手指消毒用のエタノール製品は薬機法の規制を受け、医薬品または医薬部外品としての承認を得たうえで製造販売されており、エタノール含有量は76.9～81.4vol%とすることとされています。当該製品はこれに該当せず、雑貨品として販売されているものです。表示内容についての疑義は、景品表示法の所轄官庁である消費者庁にご相談ください。

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

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

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

◆〈安全データシートの交付について〉 労働安全衛生法で安全データシート（SDS）交付対象とな

っている物質を含有する製品（アルコール除菌スプレー）を海外に郵送するにあたり、郵便局からSDSの提出を求められている。当該製品はOEM（相手先ブランド製造）で供給を受けているもので委託先には当該製品と全く同一の組成の製品が存在する。委託先の既存製品はSDSを交付しているが、当社の自社品として製品名を変えて販売する場合でも新たにSDSを作成しなければならないのか。〈事業者〉

⇒SDSに記載する項目の会社情報は、「譲渡提供する者」の名称、住所、電話番号を記載しますので、新たに作成する必要があります。また、海外に郵送する場合、国によっては税関告知書の記載が必要となり、送付する内容物が化学製品の場合にSDSの添付を求められることがあります。

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

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを76.9～81.4vol%含有する旨の表示があります。上記に該当しない製品は手指の殺菌消毒用に供することは出来ず、エタノール濃度の表示義務はありません。厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に60vol%以上の「高濃度エタノール製品」を、薬機法の認可を受けていなくても手指消毒用に使用してもよいとの通達を出しています (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。この場合、エタノール濃度の表示義務はありませんが、「高濃度エタノール製品」に該当することを示すためにエタノール濃度が表示されていることが多いようです。

◆〈アルコール除菌剤の販売について〉友人がアルコール除菌剤を販売している。無水エタノールを購入して、水で希釈し、アロマオイルを混ぜるなどして自分で製造したものを、知人のお店で売っているようだ。こういった行為は問題にはならないのだろうか。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。〈消費者〉

⇒手指等の殺菌消毒に使用する製品は医薬品または医薬部外品に該当し、薬機法の規制を受けます。しかし、物品の除菌を目的とした除菌剤は雑貨品であり、薬機法の対象外です。薬機法の対象外とはいえ、製造に当たっては労働安全衛生法、化管法、毒劇法など、販売に当たっては消費者安全法、景品表示法などの関連法規に準拠する必要があります。エタノールは消防法の危険物第4類（アルコール類 危険等級II）に該当しますので、取り扱いや製品表示上の規制を受ける場合があります。また、製品の欠陥により消費者に健康被害や財産被害が発生した場合、製造物責任法により製造物責任が問われることがあります。たとえ小規模な製造販売であっても、事業者は自覚と責任を持って事業に取り組む必要があるでしょう。

◆〈高濃度エタノール製品のPOP広告について〉手指の消毒用エタノールの代替品として78%のエタノール品を製品化している。製品には、2020年4月22日に厚生労働省が出した事務連絡「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う高濃度エタノール製品の使用について（改訂その2）」

で記載可能とされている、「本製品は医薬品や医薬部外品ではありませんが、消毒用エタノールの代替品として、手指消毒に使用することが可能です」、を表示しているが店頭のプロモーションに使われる紙媒体に商品名や価格、キャッチコピーなどを書いて店頭へ貼付される広告は文章が長くなるため全文の記載は難しい。高濃度エタノールと表示しても一般の人にはわからないと思う。どの程度省略できるか。化学製品PL相談センターはアクティビティノート281号の「ちょっと注目」として掲載されている「消毒用エタノール」を見て知った。〈事業者〉⇒2020年4月22日に厚生労働省が出した事務連絡は「消毒用エタノール」の供給が逼迫したことによる特例措置として出されたものです。販売等については当センターでは判断できかねますので、厚生労働省にお問い合わせください。

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

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

- ◆〈無料配布した除菌剤の製造物責任について〉 自治体の職員であるが、新型コロナウイルスの感染予防対策として、自治体で電気分解により次亜塩素酸水を生成できる機器を購入し、生成した次亜塩素酸水を市民に無料配布することを検討している。容器は各々が持参したペットボトルなどに入れて配布する。無料であっても配布した次亜塩素酸水で事故が発生した場合に製造物責任が問われるか。〈行政〉

⇒無料配布したものであっても製造物に該当しますので、その欠陥によって生じた損害については製造物責任（PL）法が適用となり、貴自治体が製造事業者として製造物責任を問われる可能性があります。

- ◆〈除菌剤のエタノール表示について〉 「エタノールを配合した除菌製品の濃度表示の規定はあるか。また、表示された濃度が正しいかどうかを調べるにはどうしたらよいか」との相談を受けている。5月19日に消費者庁は、〇〇社の供給するハンドジェルのエタノール濃度が、表示されている濃度を大幅に下回っており、景品表示法に違反するとして、〇〇社に措置命令を出した

(https://www.caa.go.jp/notice/assets/representation_200519_01.pdf)。これを受けて相談者は不安に駆られているようだ。エタノール濃度の表示規制はあるのか。また、エタノール濃度を調べる方法はあるか。〈消費生活C〉

⇒手指の殺菌消毒用として認可されているエタノール消毒剤は薬機法の規制を受けます。製品の容器に「第3類医薬品」または「指定医薬部外品」の表示が、また成分としてエタノールを7.9～81.4vol%含有する旨の表示があります。上記に該当しない製品は手指の殺菌消毒用に

供することは出来ず、エタノール濃度の表示義務はありません。厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴うエタノール消毒剤の供給不足を鑑みて、臨時的・特例的に60vol%以上の「高濃度エタノール製品」を、薬機法の認可を受けていなくても手指消毒用にも使用してもよいとの通達を出しています (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)。この場合、エタノール濃度の表示義務はありませんが、「高濃度エタノール製品」に該当することを示すためにエタノール濃度が表示されていることが多いようです。エタノール濃度を調べる場合には、独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイト (<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) に検査機関のリストが掲載されていますのでご参照ください。なお、検査に掛かる費用は自己負担となります。

◆<自動車用洗剤の法規制について> 自動車専用の洗剤を購入する際に成分を確認したいが、成分表示があるものとなないものがある、製品の成分表示の法規制はあるのか。〈消費者〉

⇒家庭用の台所用洗剤や住居用洗剤は家庭用品品質表示法によって、製品に表示すべき事柄が規定されていますが、自動車用洗剤は対象外であり、法で定められた規定はありません。ただし、製造メーカーによっては家庭用品品質表示法に準拠した表示をしていることもあるようです。お知りになりたい事柄に関しては、直接、製造メーカーにお尋ねになってはいかがでしょうか。

◆<塩素系カビ取りスプレーの表示について> 塩素系カビ取りスプレーを購入し、使用前に表示を確認したところ、「外国製のタイルやユニットバスは変色することがあるので必ず目立たないところで試してください」とある。試して変色した場合は企業の責任となるのではないか。製品は大手スーパーが販売元と表示にあり、販売元のお客さま相談室に問い合わせたところ、そういう場合の責任は取れないとの回答で納得できない。製造物責任法で賠償すべきではないか。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。〈消費者〉

⇒一般的には、製品に表示されている使い方や注意表示に従って正しく使用したにもかかわらず、拡大被害が発生した場合は、製造物責任（PL）法における「欠陥」に該当し、企業側に損害賠償責任があるとみなされる可能性が高いです。ただし、ご指摘の表示は対象物への拡大被害を防止するための表示です。変色の可能性があることを伝えただけ、目立たない場所を指定していること、また、カビ取り剤等の塩素系製品の製造業者の集まりである洗剤・漂白剤等安全対策協議会の自主基準に同じ注意表示が例示されており (http://www.senjozai.jp/05_shiryo.html)、業界内で一般的な注意表示であることなどからPL法での賠償の対象とはならないと考えられます。

◆<「化学産業におけるPL対策ガイドライン」入手希望> 業務上、安全データシート等の作成に際して、日本化学工業協会が刊行した「化学産業におけるPL対策ガイドライン」を参考にしたいと考えている。入手したいがどうしたらよいか。〈事業者〉

⇒ご希望の冊子は、日本で製造物責任（PL）法が施行された1995年に刊行され、2013年に改定第1版が刊行されています。どちらも、日本化学工業協会の会員企業に配布されましたが、現在は絶版となっており、ご希望に沿うことは出来かねます。

◆<化学製品の注意表示と製造物責任（PL）法> 弊社は家庭用途ではない化学製品を扱っている。現在、ある製品を開発中であるが、使用に際しての注意表示等をどのように記載したらよいか検討している。

製造物責任（PL）法には注意表示に関する規定はないのか。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〉

⇒製造物責任（PL）法には表示に関する規定はありません。PL法は製造物の欠陥により使用者が被害を被った場合の製造業者等の損害賠償責任を定めた法律ですが、注意表示等に不備があった場合には、「注意・警告上の欠陥」と見なされる場合があります。一般消費者向けではない化学製品とのことですので、化管法・安衛法・毒劇法に規定されたGHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）に基づく表示が必要となります

（https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/GHSpamphlet2017.pdf）。また、製品のリスクアセスメントを行い、製品特有のより細かい使用上の注意等をご検討になるとよいでしょう。

◆〈エアゾール製品の保証期限〉 エアゾール製品の噴射ボタンの保証期限を1年と定めていて、2年で壊れた場合何か問題は起こるか。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〉

⇒製造物責任（PL）法では、製造物の欠陥により身体被害や財産被害が生じた際の損害賠償請求権は当該製造物を引き渡した時から10年を経過した場合に消滅するとされています。ただし、製造物本体の破損のみで拡大被害がない場合、製造物責任は発生しませんのでこの限りではありません。

◆〈ストームグラスの製品表示について〉 ストームグラスの製造販売を検討している事業者から、「ストームグラスの製品表示はどのようなことを書いたらよいのか、法規制等はあるのか」との相談を受けている。どう回答したらよいだろうか。〈行政〉

⇒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、インテリア雑貨として販売されています。一般的に、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。当該製品の表示についての法規制は見当たりません。事業者が独自にリスクアセスメントを行い、製品の危険・有害性に応じた適正な表示を行う必要があるでしょう。

◆〈製造者、販売者等の表示のないマスクについて〉 ドラッグストア等で製造者、販売者の表示がないマスクが出回っている。中国製で医療品関連の間屋が扱っているようである。このような製品に表示義務はないのか。また、何らかのトラブルが生じた場合はどうなるのか。〈事業者団体〉

⇒一般に、家庭用マスクとして流通しているものは雑貨品であり、表示等に関する法規制はありません。日本衛生材料工業連合会では「マスクの表示・広告自主基準」

（http://www.jhpie.or.jp/standard/mask/img/jhpie_mask_standard.pdf）を設けて、製造者、販売者の名称、住所、電話番号を表示するよう定めていますが、当該工業連合会の会員企業でなければ、この限りではありません。消費者が製品欠陥由来の被害にあった場合、製造物責任（PL）法では「製造業者等」に損害賠償責任が及びます。「製造業者等」には輸入業者も該当しますので、製品を扱うに当たっては輸入業者を特定しておくといよいでしょう。

◆〈ジョイントマットからのホルムアルデヒド放散基準について〉 「自宅の床に敷くジョイントマットの購入を検討している。ホルムアルデヒドの放出が無いことを売りにしている製品があるが、基準値が決

められていたり、検査が義務付けられていたりするのか」との相談を受けている。検討中のジョイントマットの素材はポリエチレンとのこと。基準値などはあるのだろうか。〈消費生活C〉

⇒ジョイントマットには、ポリエチレンかEVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）が使われることが多いようです。一般的に、これらのプラスチックからはホルムアルデヒドの放散はないと考えられます。ホルムアルデヒドはシックハウス症候群の原因物質のうちの一つであり、濃度によっては人体に悪影響を及ぼすことが知られています。このため、建築材料には建築基準法で、ホルムアルデヒドの放散量に基づく使用制限が設けられています。ジョイントマットは建築材料に該当しませんので規制の対象外であり、基準値や検査義務はありません。製造メーカーが自主的に検査を行っているのではないのでしょうか。

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

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

(https://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/faq/answer_14.htmlのQ44)。三角に囲んだ矢印の中に材質別に1～7までの番号が入っており、その下にプラスチックの略号が表示されています。高密度ポリエチレン数字は“2”で略号は“HDPE”です。日本においては、「資源有効利用促進法」により、プラスチック製容器包装にはプラマークを使用するよう定められています。プラマークは四角に囲んだ矢印の中に“プラ”の文字が入ったもので、その下にプラスチックの略号が表示されています。SPIコードのような数字の表記はありません。ただし、飲料・酒類、特定調味料用のペットボトルについては、SPIコードに準じた識別マークが採用されており、“1”の表示が入っています

(<http://www.petbottle-rec.gr.jp/basic/mark.html>)。以前はSPIマークの表示が使われることもありましたが、識別マークとSPIマークを併記することによって消費者が混乱する可能性がありますので、望ましくないとされております。

◆〈リンパマッサージ時に使用するクリームの表示について〉 リンパマッサージの専門学校に通う学生から、「授業でリンパマッサージの練習用クリームを配布されたが、配布品には商品名や成分などの表示が全くなく不安である。成分は紙に書いたものを渡されているがリンパマッサージに使用するクリームの表示規制はどうなっているのか」との相談を受けている。紙に書かれていた成分の聴取はしていないが、このような製品の表示規制はあるか。〈消費生活C〉

⇒お伺いした情報だけでは明確なことは申し上げられません。皮膚に使用する製品であることから、化粧品として薬機法の規制を受ける可能性があります。授業で使用するために学校から提供されたとのことですので、プロ仕様の製品を学校側が購入して、生徒に小分けしていることが考えられます。その場合、学校側にきちんと説明する責任がありますので、配布された先生にお尋ねになるよう伝えられてはいかがでしょうか。

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

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

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

◆〈インターネット販売における化粧品表示について〉 「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) で使用されている全成分の表示が義務付けられているが、インターネット販売の場合、販売サイトの製品情報にも全成分表示を掲載して、購入前に全成分を確認できるようにしなければならないのではないか」との相談を受けている。インターネット販売における化粧品の規制はどうなっているのか。〈消費生活C〉

⇒化粧品は容器又は外装に原則として配合するすべての成分の名称を表示することが義務づけられています。ウェブサイト上でも、全成分表示により消費者の選択をより容易にすべきとの意見もありますが、現状では全成分表示は義務付けられていません。

◆〈化粧品用アルコールの輸入に際しての製造物責任〉 弊社は商社であるが、取引先の化粧品メーカーから、化粧品用アルコールの輸入の依頼を受けている。中国メーカーからの輸入を検討しているが、もし輸入したアルコールでトラブルが発生した場合、商社である弊社に責任が及ぶことあるのか。〈事業者〉

⇒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業者等の損害賠償責任」について定められた法律です。製造業者等には輸入業者も含まれますので、輸入した化粧品用アルコールの欠陥が原因でトラブルが発生した場合には、製造物責任が及ぶ可能性があります。

◆〈製造物責任法における製造業者について〉 当社は化学品の販売をしている。ある試薬を複数の企業から仕入れているが、取り引き先企業によって、製造物責任法における「製造業者等」の解釈が異なっている。ある企業は試薬となる薬品を購入して小分けしているだけなので、「製造業者等」には該当しないため、製造物責任法が適用される事故が発生した場合、製造物責任は負わないと言っている。どうなのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒製造物責任法における「製造業者等」は「当該製造物を業として製造、加工又は輸入した者」と定義づけられており、小分け作業は加工とみなされ、製造物責任を負う可能性があります。判断はケースバイケースになると思われますので、法律の専門家にご相談ください。また、当センターのウェブサイト「製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～製造業者等とは～（<https://www.nikkakyo.org/system/files/column284%20.pdf>）」を掲載しておりますので、ご参考になさってください。

◆＜製造物責任法に関わる表示について＞ 大学発ベンチャーで防疫用の畜産資材に関連した製品を開発し、製品化を検討している。製品の表示について、製造物責任法の観点からアドバイスをしてもらえないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈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っておりません。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。製造物責任法では具体的な表示の定めはありませんが、製品化に当たっては製品のリスクを評価し、回避するための製品設計、表示を行う必要があります。経済産業省がウェブ上で公開している「リスクアセスメント・ハンドブック（実務編）」（https://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment_practice.pdf）等を参考にされてみてはいかがでしょうか。

◆＜イエローカードの携行について＞ 弊社は運送業者である。ドライバーに携行させるイエローカードにおいて、携行しなかった場合に罰則あるか、また、イエローカードの作成を荷主ではなく、運送会社が作成することがあるかなどを確認したい。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒イエローカードとは、危険物を陸上輸送する際に携行することになっている「緊急連絡先カード」のことです。輸送する物質によって、規制される法律が異なり、係る法律により罰則や罰金があります。詳細については、一般社団法人日本化学工業協会が発行している「物流安全管理指針 平成23年度改訂版」の付属書に掲載されています。当該指針の入手については、当該協会のウェブサイトをご確認ください（<https://www.nikkakyo.org/publication-list/5266>）。

◆＜中小企業が化学薬品を扱う際に注意すべきこと＞ ある中小企業から、化学薬品を扱う際に注意すべきことは何かを問われている。どう回答したらよいだろうか。また、化学製品PL相談センターを紹介してもよいか。〈行政〉

⇒購入元から取り扱おうとしている化学物質の安全データシート（SDS）の提供を受けてください。SDSには、その化学物質についての物理的および化学的性質、危険有害性情報、取扱いに関連した情報、適用法令等の情報が掲載されています。一定の危険・有害性を有する化学物質については労働安全衛生法によりSDSの交付が義務付けられていますが、これに該当しない化学物質の場合は努力義務とされており提供されない場合もあります。そのような場合は、厚生労働省が提供しているウェブ情報である“職場のあんぜんサイト”の中で掲載されているSDS情報（職場のあんぜんサイト：化学物質：GHSモデル SDS情報（mhlw.go.jp））から入手することができます。また、購入元に使用目的に応じた取扱い上の注意や適用法令についてお問い合わせになってみてはいかがでしょうか。取り扱う化学物質と知りたい事柄が明確ならば、当センターをご紹介頂いても結構です。

- ◆<GHS表示の言語について> 弊社はB to Bで化学製品の製造販売を行っている。営業サイドより、国内だけでなく、海外への輸出もあるので、GHSなどの製品表示を英語に統一できないかと言われている。英語表記でも問題ないだろうか。〈事業者〉

⇒GHSは世界的に統一されたものであり、図記号や危険有害区分などは言語によらないものです。しかし、危険有害性や取扱い上の注意は、事業者、労働者が読めるようすることが重要です。日本の場合、日本語による表記が求められています

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000124297.html#HID12>)。

- ◆<食肉を原材料として提供する時の製造物責任について> 食肉の卸を業としている。現在、大手の医薬品メーカーから実験や製品製造のための原材料として食肉の提供を求められている。医薬品メーカーから、納品する原材料についての細かな指示がされているが、提示された契約書には、製造物に問題が生じた場合に当方にも責任が及ぶような内容も記載されている。今まで、このような取引の経験がなく、わからない。このような場合に原材料メーカーとして責任が及ぶことがあるのか。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〉

⇒お伺いした話だけでは判断できませんが、製造物責任（PL）法の観点から、一般論としてのポイントをお知らせします。PL法でいう「製造物」とは、製造又は加工された動産と定義されています。未加工の農畜産物は製造物と見なされませんが、何らかの加工が行われて新たな付加価値が発生している場合は製造物と見なされます。提供される食肉の加工の程度によって製造物と見なされる可能性があります。また、製造業者等とは「業として製造、加工又は輸入した者」（その他に表示製造業者、実質的製造業者が定義されている）であり、一般的に流通・販売事業者は該当しません。貴社は卸売業とのことですが、製造業者等に該当するかどうかを検討してみてください。提供する食肉が「製造物」に該当し、貴社が「製造業者等」に該当する場合は、原材料として提供した場合でも、その原材料の欠陥により拡大被害が生じた場合には製造物責任を問われることとなります。ただし、その欠陥が完成品の製造メーカーが行った設計、指示に従ったことにより生じたことが証明された場合には原材料メーカーの製造物責任は免責されることがあります（部品・原材料製造業者の抗弁）。初めての取引引きケースとのことですので、具体的な契約内容については法律の専門家に相談することをお勧めします。また、当センターのウェブサイト「製造物責任（PL）法に関連したよくある問い合わせ～完成品と部品、原材料～」(<https://www.nikkakyo.org/system/files/column285.pdf>)を掲載しておりますので、ご参考になさってください。

- ◆<OEMで提供する製品の製造物責任法について> 弊社が設計・製造した接着剤製品をOEMで提供している。製品には委託事業者の表示のみで弊社の表示はない。弊社としては、製品使用者は専門知識を持った事業者等に限定して販売してほしいと考えているが、委託事業者はインターネット販売で一般消費者も買えるようにしている。このようなケースで事故が発生した場合、製造物責任法において製造メーカーとしての責任を負わなければならないのか。〈事業者〉

⇒製造物責任法において製造業者等は、2条の3項に定義されています。それによると、①当該製造物を業として製造、加工又は輸入した者、②自ら当該製造物の製造業者として、当該製造物にその氏名、商号、商標その他の表示をした者又は当該製造物にその製造業者と誤認させるような氏名等の表示をした者（これを「表示製造業者」と言います）、③当該製造物の製造、加工、輸

入又は販売に係る形態その他の事情からみて、当該製造物にその実質的な製造業者と認めることができる氏名等の表示をした者（これを「実質的表示業者」といいます）、とあります。OEM契約であっても、製造物責任法の製造業者としての責任を負います。また、委託事業者も表示製造業者と見なされ、どちらも「製造業者等」に該当します。このため、両社に連帯した損害賠償責任が発生します。製造物責任が関連した事案の対応については、OEM契約の中で取り決めをしておくといでしょう。具体的な契約内容については法律の専門家にご相談ください。

- ◆<食品衛生法のポジティブリストについて> 食品に直接貼る粘着ラベルの製造メーカーである。粘着剤に使用されている物質が食品衛生法のポジティブリストに掲載されている物質かどうかを確認したい。化学製品PL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。

<事業者>

⇒2018年6月13日に公布された改正・食品衛生法に食品用器具・食品用包装のポジティブリスト制度導入が盛り込まれ、2020年6月1日に施行されました。ポジティブリストは厚生労働省のウェブサイトに掲載されていますのでご確認ください

(https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_05148.html)。

- ◆<トイレ用洗剤の応急処置表示について> 使用しているトイレの洗剤が2種類ある。応急処置の注意表示を比べてみると、〇〇社の酸性タイプのは、目に入った場合に、目を洗って、製品を持参して病院に行くようであるが、△△社のトイレ用合成洗剤には目を洗うとだけである。△△社の表示は不十分ではないかと思うが、表示の規制はどうなっているのか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。<消費者>

⇒家庭用の洗剤、洗剤は家庭用品品質表示法の規制を受けており、応急処置については、使用上の注意の表示項目のひとつとなっています。ただし、製品の品質に応じて適切に表示することとしており、表示するかどうか、また、具体的な表現は製造メーカーが判断し、製品毎に適正な表現を決めています。お伺いした2つの製品を調べて見ると、〇〇社の製品は酸性タイプの洗剤、△△社の製品は中性タイプの合成洗剤と液性や成分が大きく異なります。このため、目に入った際の影響が異なり、それを反映した表示になっていると思われます。詳しくはそれぞれの製造メーカーにご確認ください。

- ◆<強アルカリ電解水の製品表示について> 洗浄や除菌を用途とした強アルカリ電解水の販売を企画している。製品は電解水製造メーカーから供給を受け、弊社が販売する。販売にあたり、製品表示についての規制の有無を知りたい。製造元の社名を表示するが、連絡先として電話番号を表示する必要があるかどうかを知りたい。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。<事業者>

⇒販売を検討している製品が、酸、アルカリ又は酸化剤及び洗浄補助剤その他の添加剤から成り、その主たる洗浄作用が酸、アルカリ又は酸化剤の化学作用によるものである場合、住宅用又は家具用の洗剤として家庭用品品質表示法の規制を受け、当該法の雑貨工業品品質表示規程により「表示には、表示した者の氏名又は名称及び住所又は電話番号を付記すること」

(https://www.caa.go.jp/policies/policy/representation/household_goods/law/law_07/item_027.html#003) が定められています。従って、対象となる場合は、連絡先として、住所または電話番号のいずれかを表示する必要があります。なお、当該製品が該当するか否かについては、

消費者庁にご確認ください。

- ◆<合成洗剤の除菌表示について> 除菌効果のある合成洗剤の製品化を検討している。除菌効果については第三者機関で確認済であるが、具体的にどの程度の表示ができるかについて相談したい。相談できる機関はあるか。〈事業者〉
⇒除菌効果を表示で謳った場合、不当景品及び不当表示防止法（景表法）の優良誤認に該当するかどうかがあります。景表法の管轄は消費者庁であり、消費者庁のウェブサイト「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/>）」が掲載されており、その中に、事業者がこれから行う企画の相談の連絡先が掲載されています。
- ◆<合成洗剤の成分表示について> インターネット通販で洗濯用や台所用に多目的に使用できる合成洗剤を購入した。製品の成分表示について確認したいのだが、家庭用品品質表示法では成分の含有量の多い順に表示することになっているのか。表示は界面活性剤12%の前にA g イオンが表示されている。A g イオンが界面活性剤の12%より多いと理解してよいか。〈消費者〉
⇒家庭用品品質表示法において合成洗剤は、含有される界面活性剤のうちその含有率が3%以上のものについてはその種類の名称を付記、3%未満の場合には、含有率が最も高いものの一つの種類の名前を表示することとなっています。しかし、成分の表示順についての規定はありません。A g イオンの含有量については製造メーカーにお尋ねください。
- ◆<ヘアカラー製品を海外に送りたい> OO社のヘアカラー製品を海外に送付しようとしたら、輸送業者から製品に使用されている成分を記入した書類を提出するように言われた。どうしたらいいだろうか。〈消費者〉
⇒ヘアカラー製品は、パッケージに使用されている全成分が表示されていますのでご確認ください。また、輸送業者が求めているのは航空輸送する際の危険物に該当するか否かの確認とと思われます。OO社のホームページに掲載されている製品カタログの該当製品の欄には、「航空法で定められた危険物に該当しない」旨の記載がありますので、これを輸送業者に確認して貰ってもよいかと思います。
- ◆<製造物責任法に関わる表示について> 中小企業の技術支援をしている団体である。利用企業から新に開発した製品の製造物責任法に関わる表示について相談を受けている。化学製品PL相談センターで製造物責任法の観点からアドバイスをしてもらえるか。〈事業者団体〉
⇒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。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。製造物責任法では具体的な表示の定めはありませんが、製品化に当たっては製品のリスクを評価し、回避するための製品設計、表示を行う必要があります。経済産業省がウェブ上で公開している「リスクアセスメント・ハンドブック（実務編）」（https://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment_practice.pdf）等を参考にされるよう紹介されてはいかがでしょうか。
- ◆<米国連邦有害物質規制（TSCA）について> TSCAで新たに規制対象となった物質を輸出する予定である。規制は3月8日から適用とのことであるが、3月8日までに輸出手続きを済ませて

おけば規制を受けなくてよいのか、いつの時点で適用となるのかを知りたい。化学製品PL相談センターは日本貿易振興機構から紹介された。〈事業者〉

⇒TSCAは輸出相手国の規制であり、当センターではお問い合わせの内容についてはわかりかねます。

◆〈エッセンシャルオイルの小分け販売について〉 今まで、ワークショップを開催し、その場でエッセンシャルオイルを販売していた。コロナ禍で対面のワークショップが開催できなくなったため、オンラインで開催し、小分けしたエッセンシャルオイルを販売することを検討している。小分けしたエッセンシャルオイルにどのような表示が必要か関連する業界団体に確認したところ、雑貨であり法規制はなく、自主基準もないと言われた。小分けして販売するにあたり、法的にどのような表示が必要か。〈事業者〉

⇒エッセンシャルオイル（精油）は植物の花や葉、木部、果皮、樹皮、根、種子などから抽出された揮発性の油の総称で、様々な成分から成っています。日本では薬効が認められている一部のエッセンシャルオイルが日本薬局方

(<https://www.pmda.go.jp/rs-std-jp/standards-development/jp/0013.html>) に記載されており医薬品扱いとなる場合がありますが、それ以外は雑品扱いとなり、表示等の法規制はありません。しかし、一般に販売する場合には、製品の欠陥に由来する事故により、人の健康や財産に関わる損害が生じた場合には製造物責任を問われます。表示に不備があった場合も注意・警告上の欠陥と見なされます。販売しようとしているエッセンシャルオイルの安全性情報を基に、用途、使い方、使用上の注意、応急処置等の一般的な製品表示を行い、特に安全性上注意が必要な事柄は、適切な警告表示を行う必要があるでしょう。

◆〈製品の店頭POP広告※について〉 日用品を扱う販売店である。室内の消臭や掃除に使用できるという培養微生物系の製品の売り込みを受けている。製品自体はまだ確認できていないが、製品表示に消臭効果の根拠までは記載されていないようである。販売時にはPOP広告で効果等をアピールしようと思っているが、このような場合に消臭効果をPOP広告で表示してもよいものか。〈事業者〉

⇒性能・品質や安全性については製造メーカーが補償すべきものであり、根拠なく効果を謳い、虚偽や誇大表現がある場合は、不当景品及び不当表示防止法（景表法）の優良誤認に該当する可能性があります。製造メーカーが保証し訴求している以上のことを販売店がPOP広告で謳うことはできませんので、当該製品の有する効果やその根拠となる情報について、製造メーカーに確認されてはいかがでしょうか。※紙を広告媒体としてその上に商品名と価格、またはキャッチコピーや説明文、イラストだけを手描きしたもの。

4) 生活用品（雑貨品等）

◆〈クレヨンの誤食について〉 「2歳の子どもがクレヨンを1cmくらい食べてしまった。様子に変わりはないが大丈夫だろうか」との相談を受けている。このまま暫く様子を見てもらうということで大丈夫だろうか。〈消費生活C〉

⇒一般的にクレヨンの成分は安全性の高いものですが、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。製造メーカーにお問い合わせください。なお、化学物質による中毒につ

いては、公益財団法人 日本中毒情報センターが一般相談を受け付けています
(<https://www.j-poison-ic.jp/110service/>)。

- ◆<子どもがシャボン玉液を飲み込んだ> 1週間ほど前に、子どもがシャボン玉遊びをしていて、シャボン玉液を少量飲み込んでしまった。水を飲ませて暫く様子を見たが、特に異常はなかったのもそのままにしているがこういった処置でよいのだろうか。後々、身体に害が出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。〈消費者〉
⇒お伺いした対応で、特に問題はないと思います。また、少量の誤飲で後々健康被害につながるようなことはありません。
- ◆<アルマイト加工のやかんの黒ずみ> 職場でアルマイト加工のやかんを使っている。このやかんの内側が黒ずんできており、職員が塩素系漂白剤で漂白をしていた。やかんの黒ずみは塩素系漂白剤で戻るのか。また、黒ずみの原因物質とその安全性について知りたい。〈消費者〉
⇒アルマイトとはアルミニウムを陽極で電解処理して人工的に酸化被膜を生成させる表面加工のことで、アルミニウムの表面の耐食性を向上させ、錆びにくくする効果があります。しかし、薄い皮膜なので、繰り返し使用によりキズ等が入ると徐々に腐食して黒くなります。これは腐食により生じた水酸化アルミニウムが、水道水に含まれるミネラル成分と複雑に作用して鍋の表面に固着したものです。塩素系漂白剤で漂白することはできません。塩素系漂白剤はアルカリ性なので、むしろ腐食を進めてしまうおそれがあります。水酸化アルミニウムは水に不溶な物質であり、使用しても差し支えはありません。
- ◆<梅干しを漬ける際に使用したアルミ製の蓋の安全性について> 7、8年前のことではっきり覚えていないが、梅干しを漬ける際に、重石の下にアルミ製の蓋を使用したかもしれない。アルミ製の蓋を使用していた場合、アルミが溶けて梅干しに浸み込み、その梅干しを食べて体に影響を及ぼすことはないか。梅干しは食べきってしまったが、今のところ体に異常はない。しかし、今後、影響がでないか心配である。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。〈消費者〉
⇒既に7、8年経過して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。
- ◆<ボールペン用インキ消しの廃棄方法> 15年前に購入してほとんど使用していないボールペン用のインキ消し△△を廃棄したい。インキ消し△△は1液の次亜塩素酸ナトリウムと2液の塩酸に分かれており、容量はそれぞれ20mlである。表示されている製造メーカーの連絡先を調べたがわからず、文房具店に相談したら化学製品PL相談センターを紹介された。〈消費者〉
⇒当該製品は別の会社〇〇に引き継がれて、現在も販売されています。〇〇にお問い合わせになるとよいでしょう。一般的には、次亜塩素酸ナトリウムも塩酸も少量ですので水で薄めてから廃棄すれば問題ないでしょう。ただし、1液と2液が混ざると危険なガスが出る可能性がありますので、混ざることがないように注意が必要です。
- ◆<ボールペンで書き込みを入れた箸について> ボールペンで書き込みを入れた箸を使っているが安全性が問題になるようなことはないだろうか。この箸はいつも、台所用洗剤で手洗した後、食器洗浄機の乾燥機能を使って乾かしている。何度も洗ったので、ボールペンの書き込みは薄くなっているが残っており、乾燥時には一時的に高温になるが、とけだしたりした様子はない。〈消費者〉

⇒ボールペンのインクは口にすることを考慮して作られてはいませんので、箸や食器類に書き込みを入れるのは好ましくない使い方です。ただし、お伺いした話から判断する限り、特に問題となる状況にはなく、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆<ポリプロピレン製マスクの安全性について> コロナウイルス感染予防対策として、毎日、ポリプロピレン製のマスクを使用している。インターネットでポリプロピレンには内分泌かく乱物質が含まれているとの情報を見て不安になった。ポリプロピレン製のマスクを継続使用すると人体に悪影響を及ぼすのか。また、マスクの規制・安全性の基準はどうなっているのか。マスクを購入する際には、全国マスク工業会会員マークのある製品を選んでいる。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒マスクの規制については、産業用防じんマスクは労働安全衛生法によって規定されている「防じん用マスクの規格」がありますが、家庭用のマスクについての法規制はありません。このため、一般社団法人日本衛生材料工業連合会が『全国マスク工業会』を組織して、「衛生マスクの安全・衛生自主基準 (<http://www.jhpia.or.jp/standard/mask/mask3.html>)」を策定しています。全国マスク工業会会員マークの製品は、その基準に遵守しているものです。また、内分泌かく乱物質は、一般に環境ホルモンと呼ばれており、1990年代後半に世界的に問題となりました。日本では当時の環境庁が1998年に「環境ホルモン戦略計画 SPEED '98」で、内分泌かく乱作用を有すると疑われる67物質を調査・研究の対象物質としてリストアップし調査を行いました。このリストの中に一部のプラスチックの原料、添加剤、副生成物が入っていたため、それらを含むプラスチックの安全性が懸念されました。しかし、2005年に環境省より、化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の方針として「E x T E N D 2 0 0 5」が公表され、そこにおいて「現時点では内分泌かく乱作用の観点から、規制的にリスク管理を行うことが必要な化学物質として該当するものはないと考えられる」との結論が出されています (<http://www.env.go.jp/chemi/end/extend2005.html>)。ご相談の件について過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<化学製品のマスクとは> 建設の現場で使用するマスクについて、化学製品のマスクを使用するようと言われている。手元にあるマスクは素材がナイロンとポリウレタンとある。これは化学製品と言えるのか。〈事業者〉

⇒お伺いした話から、防塵マスクのことではないでしょうか。防塵マスクは作業者が空気中に浮遊する微粒子を吸引しないために用いる産業用のマスクのことで、労働安全衛生法に基づく「防じんマスクの規格」があり、用途により最適な性能を有するモノを選んで使用する必要があります。指示をされた方に、所持しているマスクでよいのか、それとも適切な防塵マスクを選んで使用するということなのか確認されるとよいでしょう。

- ◆<マスクの内側に貼って使うシートについて> マスクの内側に貼って使う取り換え式のシートを使用している。多層構造になっていて、顔に当たる面はポリエチレン不織布、マスクに当たる面はレーヨン不織布で出来ている。これを間違っ反対に付けてしまい、レーヨン不織布を顔に当てて使ってしまった。使用后、レーヨン不織布の表面を見ると少し毛羽立っているように見える。解れた繊維を吸い込むことで有害ということはないだろうか。製造メーカーに問い合わせたところ、吸い込んでも肺まで達することはなく心配はいらないと言われたが本当に大丈夫か。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。〈消費者〉

⇒製造メーカーの説明にあったように、不織布に使われている繊維の大きさであれば、通常は肺の奥まで達することはないと思われます。過度に心配する必要はないでしょう。

◆〈長期保管しているマッチの安全性について〉 納戸に30年から50年前、アメリカ在住時にもらったマッチを複数保管している。インターネット情報では、マッチの自然発火温度は150度や207度とあり、通常は発火しないことはわかっているが、使用されている成分によっては湿度の影響を受けて低い温度でも発火するような情報もある。このまま保管していても危険はないか。また、今使用しているマッチはポリ袋に入れて台所で保管しているがこれについても危険はないか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒一般社団法人日本燐寸工業会の情報によれば、現在、流通しているマッチは安全マッチと呼ばれるもので、軸の先端の頭薬と呼ばれる部分に酸化剤として塩素酸カリ、燃焼剤として硫黄(いおう)・松脂・膠(にかわ)等が使われており、これを側薬に擦り付けることで発火します。側薬には発火剤として赤りん・硫化アンチモン等が使われています。マッチの自然発火温度は207℃であり通常の状態では自然発火することはありません

(<https://match.or.jp/assets/pdf/matchnohanashi.pdf>)。また、マッチは消防法の危険物に該当しませんので、保管上の制限もありません。一部の地域の条例で指定可燃物とされているケースがありますが、指定数量が大きいので製造業者以外で問題になる事はありません。また、ご懸念の湿度の影響についても、水との接触で発火するようなことはありません。

◆〈介護用尿取りパッドに使われている銀系抗菌剤について〉 介護用尿取りパッドの尿を固めるポリマーに銀系抗菌剤が使われている。自分は金属アレルギーがあるので心配になり、製造メーカーに問い合わせたが、安全なものが使われているとのことだった。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利用したことがある。〈消費者〉

⇒一般的に、銀系抗菌剤とは銀イオンをゼオライト等に担持させたもので、銀イオンに由来する除菌・抗菌効果を有しています。銀は安全性が高く、金属アレルギーを起こしにくいと言われていています。金属アレルギーはニッケル、コバルト、クロムなどの金属が原因であることが多いようです。ただし、当センターでは個別の製品の安全性についての詳細情報は持ち合わせておりませんので、製品としての安全性について納得がいなかいのならば、再度、製造メーカーにお問い合わせください。

◆〈アスベストを含有する珪藻土のバスマットについて〉 「アスベストを含有する珪藻土のバスマットが問題になっているが、アスベストとは何か。また、何が有害なのか。今、住宅展示場でもらった珪藻土のバスマットを使用しているが、大丈夫なのか」との相談を受けている。どのように対応すればよいか。〈消費生活C〉

⇒アスベストは石綿とも言い、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物です。耐久性、耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性に優れ安価なことから、かつては建築材料、電気製品、自動車等、様々な用途に使われていました。アスベストはそこにあること自体が直ちに問題になることはありませんが、繊維1本が直径0.02~0.35μmと非常に細、空間に飛び散った微細な繊維を吸入すると肺線維症(じん肺)、悪性中皮腫や肺がんを引き起こす可能性があることが知られています(WHO報告)。このため、今では使用が厳しく制限されています。アスベストについて、厚生労働省ウ

ウェブサイト「アスベスト（石綿）に関するQ&A

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudouki_jun/sekimen/to_pics/tp050729-1.html)」で詳細な情報がありますので、参考になさってください。また、最近、問題となっている、アスベストを含有したバスマットやコースターについて、自主回収となっている製品、また、現在、調査中の製品のリストが公開されています

(https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15629.html)。バスマットを配布した住宅展示場のハウスメーカーに、該当品であるかどうかを問い合わせるようアドバイスをされてはいかがでしょうか。

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

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

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

⇒公益財団法人日本中毒情報センターの水銀体温計に関する情報

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

- ◆＜洗剤の代わりに洗濯機に入れて使うマグネシウム製品の安全性＞ 洗剤の代わりに洗濯機に入れると、洗剤なしで汚れが落ちるというマグネシウム製品を使っている。もう1年くらい使っていて、汚れ落ちにも満足している。しかし、最近になって安全性が気になるようになった。今のところ、身体に異常は感じていないが大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒センターでは個別の製品の安全性の詳細情報は持ち合わせておりませんので、製造メーカーにお問い合わせください。お問い合わせの製品は、高純度の金属マグネシウムを化学繊維の袋に封入して、洗濯機の洗濯槽へ投入することで、洗濯水を弱いアルカリ性にして、皮脂などの油汚れを落とすというものと思われまます。洗濯時に生成するのはマグネシウムイオンと水酸基イオンです。マグネシウムイオンは水道水にも含まれる硬度成分ですし、水酸基イオンでアルカリ性になったとしても、その程度は通常の洗濯用洗剤と同じです。過度に心配する必要はないと思われまます。

- ◆<洗濯の時に洗濯機に入れて使うマグネシウム製品の安全性> 洗剤の代わりに洗濯機に入ると、洗剤なしで汚れが落ちるといふマグネシウム製品を購入した。石けん系の液体洗剤と一緒に今日初めて使ったが、洗濯物の臭いがいつもと違うようで心配になった。洗濯したのは子どものスイムタオルで、イソチアゾリン系の抗菌剤が使われている。こういったものと反応したりすることはないのか。製造メーカーに問い合わせたが、分からないとのこと。消費生活センターの相談したところ、化学製品PL相談センターを紹介された。〈消費者〉

⇒お問い合わせの製品は、高純度の金属マグネシウムを化学繊維の袋に封入して、洗濯機の洗濯槽へ投入することで、洗濯水を弱いアルカリ性にして、皮脂などの油汚れを落とすというものと思われまふ。洗濯時に生成するのはマグネシウムイオンと水酸基イオンです。マグネシウムイオンは水道水にも含まれる硬度成分ですし、水酸基イオンでアルカリ性になったとしても、その程度は通常の洗濯用洗剤と同じです。過度に心配する必要はないと思われまふ。イソチアゾリン系抗菌剤への影響については当センターでは分りかねまふ。上記の事柄を念頭において、スイムタオルの製造メーカーにお尋ねください。

- ◆<マグネシウム粒の安全性について> 洗濯や入浴剤として使用できるマグネシウム粒製品を2種類を購入し、バケツに入れてみたところ、しばらくしてブクブクと泡が出てきた。この泡は何か。この泡の気体を吸い込んで体には害はないか。また、当該製品は高純度99.95%のマグネシウムとあるが、不純物が含まれていることはないか。化学製品PL相談センターは行政窓口から紹介された。〈消費者〉

⇒マグネシウムを水の中に入れると、水と反応して水酸化マグネシウムと水素ガス(H₂)が生成します。ブクブクと出る泡は水素であると思われまふ。水素は大気にも含まれる成分であり、多少吸入したとしても健康への影響は問題ないでしょう。水酸化マグネシウムは水に溶けて洗濯水を弱いアルカリ性にするので、ある程度、皮脂などの汚れを落とす効果があるものと思われまふ。純度等の品質上の問題は、当センターでは分りかねまふので、製造メーカーに直接お問い合わせください。

- ◆<足用サポーターの安全性について> テレビショッピングで足が暖くなるサポーターを注文したが、家族からこのような製品にはアスベストが含まれているのではと言われた。どうなのか。化学製品PL相談センターは市役所から紹介された。〈消費者〉

⇒当センターでは個別の製品の性能・品質、安全性などに関する詳細情報は持ち合わせておりません。製造メーカーにお問い合わせください。アスベストは石綿とも言い、微細な繊維状の粉塵の吸入により健康被害を引き起こす危険性があるため、労働安全衛生法により、製造・輸入・譲渡・提供・使用が禁止されています。一般的に、お問い合わせの用途で使用されることはないと思われまふ。

- ◆<耐熱ガラス製密封容器のパッキンが変質> 耐熱ガラス製の密封容器に牛乳を入れて電子レンジで温めた。しかし、体調が思わしくなかつたので、飲まずに冷蔵庫に保存しておいた。そのまま入れっぱなしにしていたら牛乳は傷んでしまい、カビが生えて飲めなくなつてしまった。牛乳を捨てて容器を洗ったが、プラスチック製の蓋のパッキンの部分が一部黒ずんで洗っても取れなくなつてしまった。回復させる方法はないだろうか。パッキンはシリコンゴム製である。化学製品PL相談センターは以前に見た書籍で紹介されていた。〈消費者〉

⇒牛乳にカビが生えていたことから、パッキン周りにもカビが繁殖し、カビの色素がパッキンのシリコンゴムに入り込んだものと思われます。汚れの程度によりますが、塩素系漂白剤で浸漬洗浄することで落とせることもありますのでお試しになってはいかがでしょうか。また、落ちない場合は密封容器の製造メーカーに蓋だけを購入できるかお問い合わせなってみてはいかがでしょうか。

- ◆<調理用温度計が破裂> 「100円ショップで購入した、赤い液体の入った調理用の温度計を誤って電子レンジにかけて破裂させてしまった。一般的に、温度計には水銀が使われていて危険だと思うが、製造メーカーに問い合わせたところ、水銀は使用していないとの回答。信用できないので液体の成分を分析したい」との相談を受けている。分析機関を紹介してもらえるか。また、液体の成分がわかれば教えてほしい。〈消費生活C〉

⇒当センターから特定の分析機関を紹介することはしていません。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/index.html)、または独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイト (<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) 等に検査機関のリストを参考にさせていただきようご案内しています。温度計の赤い液体の成分は、一般的には有機化学物質の液体（多くは石油系のもの）を赤色に着色したもので、水銀ではありません。

- ◆<電卓に使用されている液晶成分の安全性について> 使用している〇〇社の電卓の液晶画面に黒いシミが現れた。表面パネルに割れは見られず、外側へ漏れてはいないが、安全性が心配である。どうなのか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の情報を持ち合わせておりません。安全性については製造メーカーである〇〇社に直接お問い合わせください。参考情報として、〇〇社が会員となっている一般社団法人日本電子情報技術協会の「液晶材料の生体に対する影響」 (<https://home.jeita.or.jp/device/ddesc/lcd/effect.htm>) に、液晶ディスプレイに使用されている液晶材料は、通常10～20種の有機化合物を混合させているもので、液晶材料メーカーにおいて、安全性が確認されたものだけが市場に出されているとあります。

- ◆<陶磁器製の食器から溶出する鉛について> 陶磁器製の食器には鉛が使われていることがあり、溶けだしてくることがあり危険だという話を聞いた。販売店に問い合わせたところ、いまは規制されているが、規制がかかる前の陶磁器には鉛が溶出するものもあるとのことであった。自宅の食器は古いものも多いので心配である。大丈夫だろうか。〈消費者〉

⇒陶磁器製の食器には金属を含む釉薬や顔料が使用されることがあり、微量の金属イオンが溶出する可能性があります。このため、有害性の大きな鉛とカドミウムについては食品衛生法で溶出量についての規格基準が決められています。現行の規格基準は2008年の改正で定められたものですので、それ以前に製造された陶磁器製の食器には現行の規格基準を上回るものがある可能性があります。製造販売に対する規制ですので、個人の使用までは制限されていませんが、気になるようでしたらなるべく新しい食器を使うようにしてはいかがでしょうか。

- ◆<粘着テープの安全性について> 100円ショップで購入した、ポリプロピレンフィルムのテープ（1cm×3cm）を箸に巻いて使用している。箸は何度か食器乾燥機にかけており、これらの物

質がとけ出て、口にしていないのではないかと心配になった。なお、このテープには粘着剤としてアクリル系樹脂が使われている。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。〈消費者〉

⇒食品に用いられる器具・容器包装は、食品衛生法に基づき材質試験及び溶出試験の規格基準が定められ、その安全性が担保されています。食品衛生法の規制を受けない雑貨品を箸に使用することはお薦めできません。ただし一般的に、アクリル系粘着剤（成分はアクリル樹脂）やポリプロピレンなどの樹脂（プラスチック）類は口から取り込まれたとしても消化吸収されずにそのまま排出されますので、問題になることはないでしょう。

◆〈店頭で手に付着した異臭〉 100円ショップの店内で、デコパージュ（図柄の描かれた紙を切り抜いて家具などの対象物に張り付けて上からニスを塗って仕上げる手芸）用の接着剤を手にとった時に、化学薬品のような臭いを感じた。直ぐにお店のトイレで手を洗ったが臭いは取れなかった。家に帰ってからも臭いがしており、複数回石けんで手を洗いやと取れた。デコパージュ用接着剤は包装されており中身が漏れている様子はなかった。また、手に何かが付着している感触はなく、臭いだけが残留していた。いまのところ身体に異常はないのだが、心配で食物に触ることができず、料理を作ることができない。何が原因かわかるだろうか。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒お伺いした話からは原因を推定することはできません。幸い、お身体に異常はないとのことですので、もう少し様子を見てはいかがでしょうか。もし、何らかの異常が出た時は医療機関にご相談ください。

◆〈手作りマスクの接着芯に使われている接着剤について〉 「自分が通っている洋裁教室で手作りマスクの作り方を教えている。マスクの芯材として接着芯を使うのだが、接着芯には接着剤が塗られており、そこからホルムアルデヒドが放出されるので危険であるとの話を聞いた。大丈夫なのだろうか」という相談を受けている。何かアドバイスはあるか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個別の製品の安全性や使用成分などの詳細情報は持ち合わせておりません。接着芯の製造メーカーにお問い合わせください。ご参考までに、下着等の繊維製品については、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律で、ホルムアルデヒドの試料からの溶出量を75ppm以下にすることが定められています。衛生マスクについての法規制はありませんが、日本衛生材料工業連合会が、これに準ずる自主基準を設けています

(http://www.jhpia.or.jp/standard/mask/img/jhpia_mask.pdf)。

◆〈排水管工事で使用された接着剤の安全性について〉 1年ほど前に、自治体による水道管の付け替え工事が終了し通水が開始された。通水から2か月後、受水障害が発生し、水道メーター内のフィルターが接着剤の固まりで目詰まりしていることが分かった。更に5ヶ月後にも同じ目詰まりを起こした。自治体に問い合わせたところ、水道管の取り換え工事に使われた接着剤は、〇〇社の△△であるとのことであった。接着剤の固まりで目詰まりした配管を通った水を飲んでいたことになるが、健康上、問題はないものだろうか。家族全員、特に幼児に健康被害が出ないか、また既に健康被害が出ているのではないかと心配している。〈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。安全性については、接着剤の製造メーカーである〇〇社にお問い合わせください。なお、使われた接着剤△△を調べたところ

塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂系接着剤でした。一般情報として、このタイプの接着剤は硬質塩ビ管の接着によく使われる接着剤であり、塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂を溶剤に溶解した液状タイプの接着剤です。接合部に塗布後、溶剤が揮発し乾燥することで接着します。乾燥後は塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂が固化して残りますが、樹脂そのものは水には不溶で、剥がれ落ちた固まりが口に入ったとしても、代謝されずにそのまま排出されるので大きな問題はないと思われます。ただし、あくまでも使われた接着剤の一般的な性質としての情報であり、お伺いした話だけからは、健康被害の有無は判断しかねます。接着剤の固まりによる目詰まりがいまだに続いているのであれば、日常生活に支障が出るおそれがありますので、自治体を通して工事を行った業者に調べて貰ってはいかがでしょうか。目詰まりが既に解消しているのであれば、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆〈誤って保冷剤を洗濯〉洗濯用洗剤を使って、保冷剤を洗濯機で洗濯してしまった。一緒に洗濯した衣類は再度洗濯するなどして見た目は何ともないが大丈夫だろうか。保冷剤メーカーに問い合わせたところ、一般的に保冷剤は99%が水で、残り1%に高分子（ポリマー）が使われている。流れ出したとしても安全性は問題ないとのこと。洗剤と混ざった時に問題ないかを洗剤メーカーに問い合わせたところ、その組み合わせで試験したことがないので分からないとの回答だった。大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは国民生活センターから紹介された。〈消費者〉
⇒一般的に、洗濯用洗剤と保冷剤の成分が反応して有害な物質を生じるようなことは考えにくいと思います。過度に心配する必要はないでしょう。

5) その他の化学製品、化学物質等

- ◆〈鍾乳石の作成につて〉硫酸マグネシウムを水に溶かし、糸を伝わらせて垂らすことでできる鍾乳石のアート作品を作成している。できた鍾乳石が柔らかいため強度を持たせたいがどうすればよいか。〈消費者〉
⇒当センターでは、お問い合わせの件に関する知見を持ち合わせておらず、お答えしかねます。
- ◆〈ホルマリン漬けされた生物標本について〉10年以上前に作成したホルマリン漬けの生物標本がある。生物をホルマリン液から取り出して、取り出した生物を透明な樹脂で固めてオブジェにすることを検討している。生物に浸み込んだホルマリンを除去するにはどうしたらよいか。また、ホルマリンを除去した場合、生物はどうなるのか。樹脂で固めることで変質しないか。化学製品PL相談センターは化学製品メーカーから紹介された。〈消費者〉
⇒当センターでは、お問い合わせの件に関する知見を持ち合わせておらず、確かなことはお答えしかねます。
- ◆〈神奈川県異臭騒ぎで検出された化学物質について〉今年（2020年）の6月以降、神奈川県横須賀市や横浜市で原因不明の異臭騒ぎがあり、異臭成分としてイソペンタンやペンタンが検出されている。これらの物質が、エチレンの製造工程で発生するものなのかどうかを知りたい。エチレンの製造を行っている企業に問い合わせたところ、化学製品PL相談センターを紹介された。〈消費者〉
⇒当センターではエチレンの製造に関連した詳細情報は持ち合わせておりません。お問い合わせの

異臭騒動については、神奈川県が原因究明を行っていますので、調査結果報告をお待ちになってはいかがでしょうか。

- ◆<シンナー臭が移ったサツマイモ> サツマイモを発泡スチロール製の容器に入れて、上から新聞紙で覆って保管しておいたところ、母が掃除で使ったウエスをその上に置いてしまった。ウエスにはシンナーが染み込んでおり、サツマイモの一部に臭いが移ってしまった。暫く放置しておいたところ臭いはしなくなったがサツマイモを食べても大丈夫だろうか。母はウエスに染み込んでいたのはシンナーだと言うのだが、以前から家にあるもので、製品名や成分名はわからない。<消費者>

⇒シンナーは塗料等を薄めて粘度を下げるために用いられる有機溶剤で、一般的にはトルエン、酢酸エステル、アルコールなどが使用されています。これらは揮発性の溶剤であり残留性は低いと考えられます。また、量的にも少なくものと推察されます。しかし、お伺いした話からは成分が特定できませんので、安全性について判断することは出来ません。

- ◆<10年前に実験で使用した薬剤の影響> 10年程前、学生時代に実験で臭化エチジウムを使用した。臭化エチジウムを含む寒天培地を電子レンジで加熱する工程があり、2年程の間、頻繁に作業を行っていた。当時は化学物質に対する安全意識が低かったので、同じ電子レンジで食品を温めて食べていた。知らない間に、実験で使っていた薬剤が口から入っていたかも知れず、今になって心配になってきた。特に、臭化エチジウムをインターネットで調べると、強い変異原性があるとの情報があり、心配である。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。<消費者>

⇒臭化エチジウムは、分子生物学の分野で核酸染色剤としてよく使われる薬剤です。安全性情報を調べると、生殖細胞の遺伝子に遺伝性の突然変異を生じさせる作用である生殖細胞変異原性がGHS区分2（遺伝性疾患のおそれの疑い）となっていました。これは、健康被害への影響の懸念はあるが、十分には調べられていない状況ということです。当該物質に関連した事故報告を、当センターに寄せられた過去の相談、厚生労働省HPの職場のあんぜんサイトの「労働災害事例」(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/sai/saigai_index.html)で調べてみましたが、該当する報告はありませんでした。また、お伺いした話からは、過去にばく露（経口等から身体に摂取）の可能性があるとのことですが、明確ではありません。現状は、問題ないとも問題であるとも判断できない状況かと思えます。ご心配される気持ちはわかりますが、これだけを取り立てて過度に心配する必要もないように思われます。

- ◆<隣家から流れ込む臭いの除去方法について> 隣人がフィルムカメラで撮った写真の現像を行っており、その工程で使用する定着液のものと思われる酢酸のような臭いが家の中に流れ込んでくる。この臭いを化学的に除去する方法はないか。<消費者>

⇒臭い成分を化学的に処理する消臭方法を化学的消臭と言いますが、当センターは消臭についての詳しい知見は持っておらず、特定の消臭剤や消臭製品をご紹介することは出来かねます。一般的に臭いの除去は、発生源を除去するか、換気をすることが効果的です。常に臭いが流入してくるようならば、隣人と交渉して臭いの発生を抑えてもらうようにするとよいでしょう。一時的なものであれば、効率よく換気をして室内の空気を入れ替えるようにしてはいかがでしょうか。

- ◆<苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）が皮膚についた時の応急処置について> 自分は苛性ソーダを取

り扱う事業場に勤務している。先日、苛性ソーダが皮膚に付いたことで火傷を負う事故が発生した。そのため、現在、皮膚に付いた場合の応急処置について現場に周知するよう提案したい。正しい応急処置法を教えてください。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〉

⇒苛性ソーダは皮膚や眼に対する腐食性が高く、労働安全衛生法ではラベル表示と安全データシート（SDS）交付の通知義務対象物質となっています。取り扱い事業者はリスクアセスメントが義務づけられており、その結果を労働者へ周知することが規定されています。職場の管理者に製造メーカーから提供されているSDSに記載されている正しい応急処置を確認させることをお勧めします。一般的にSDSでは、応急措置として「皮膚についた際は、直ちに皮膚を流水、シャワーで洗うこと、その際に汚染された衣類をすべて取り除くこと、汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること、眼に入った場合は、直ちに水で数分間注意深く洗うこと、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けることとされています。いずれの場合も、直ちに医師に連絡すること」とされています。

◆〈硫酸バリウムについて〉 プラスチック製品の成型のため、添加剤として硫酸バリウムと一緒に鉄の金型に流し込んでいる。硫酸バリウムが鉄に影響することはないか。〈事業者〉

⇒一般的に、硫酸バリウムは、酸、アルカリに不溶で通常の取扱い条件下では化学的に安定な物質です。用途の一つとして、プラスチックの充填剤として使用されています。実際の使用条件下での金型への影響や注意事項については硫酸バリウムを購入されている製造メーカーにお問い合わせください。

◆〈エッチング廃液の処理方法について〉 趣味で銅板のエッチングを行ったが、その際にエッチング液の廃液が300mlほど出た、これを廃棄するにはどうしたらよいだろうか。〈消費者〉

⇒エッチング廃液には重金属である銅が含まれますので、適切に処理してから廃棄する必要があります。エッチング液によって処理方法が異なると思いますので、お使いになったエッチング液の注意表示または使用説明書をご参照ください。銅エッチングによく使われている塩化第二鉄溶液の場合、鉄粉と水酸化カルシウム（消石灰）で処理した後、少量のセメントで固めて不燃ゴミに出すのが一般的なようです。

◆〈ハイオクガソリンの混合問題について〉 「〇〇新聞でハイオクガソリンの混合問題が取り上げられていた記事を読んだ。この問題について詳しく説明してほしい」との相談を受けている。化学製品PLセンターで説明してもらえるか。〈消費生活C〉

⇒当センターではハイオクガソリンの混合問題についての情報は持ち合わせておりません。紹介されても対応しかねます。

◆〈灯油が付着したかもしれない衣類の扱いについて〉 個装されている販売用の衣類200着を入れていたダンボールの箱に灯油がしみ込んでいた。灯油の成分が個装を透過していないか心配である。今は灯油の臭いも消え、個装された製品も全く灯油の臭いは感じないが、販売してもよいか。〈事業者〉

⇒当センターでは、販売する製品の品質の判断はできかねます。灯油は皮膚に接触すると皮膚障害を生じることがあります。また、独特な臭いがあり、臭いの感じ方には個人差があるため、わずかな臭いであっても不快に感じる方もいらっしゃいます。複数の方で確認し、慎重に判断される

ことをお勧めします。

- ◆<ガソリンが染み込んだかもしれない新聞紙の廃棄方法> 屋内に新聞紙を敷いて野菜を置いていた。野菜を食べてしまった後で、敷いていた新聞紙を捨てようとして、同じ場所に以前ガソリンを入れた携行缶を置いていたことを思い出した。ガソリンが少量こぼれていたかもしれず、新聞紙に染み込んでいたら家庭ゴミとして出すと危険ではないかと心配になった。新聞紙にシミはなく、ガソリン臭もしていないが大丈夫だろうか。心配性なので気になって仕方がない。〈消費者〉
⇒お伺いした話から、ガソリンが新聞紙に染み込んだことは確認できず、また染み込んでいたとしてもごく少量と思われます。過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<合成樹脂塗料の臭いの除去について> 「25年くらい前に息子が使用していたエアゾールタイプの模型用合成樹脂塗料を処分するため、玄関の外で缶に穴をあけた。中身が残っていたようで、缶にあけた穴からブクブクと泡がでてきたが、臭いは気にならなかった。穴あけ作業は日中に行ったが、その日の夜中から家の中にシンナーのような臭いがするようになった。穴をあけたエアゾール缶は自治体のルールに従って、透明な袋に入れて外に出しているが、今でも家の中が臭っている。体調に影響はないが、どうすれば臭いが消えるか」との相談を受けている。臭いを消す方法はあるか。〈消費生活C〉
⇒一般的に、臭いは、換気することによって弱まり、やがて消えていきます。臭いがする間はできるだけ換気を心掛けてください。また、スプレー缶に中身が残っている状態で穴あけをすることは非常に危険です。今後は必ず中身を使い切ってから自治体のルールに従って廃棄するようとの注意も付け加えてお伝えください。

- ◆<塗料が廃棄された土壌で栽培した野菜を食べた時の安全性について> 7年前に自宅の外壁塗装をした際に、業者が余った塗料を家庭菜園に廃棄した。その後、その菜園で野菜を栽培し食してきた。最近、体調が悪くなり検査をしたところ、難病と診断された。5年前には主人を癌で失くしており、家庭菜園で栽培した作物を食べたことで塗料に含まれる有害物質が影響したのではと後悔している。廃棄された塗料の成分はわからないが、塗料にはトルエンやキシレンなどの有害な物質が使用されているとの情報もある。自身の病気や主人の癌に影響を与えたのかどうかを知りたい。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。〈消費者〉
⇒お問い合わせのトルエンやキシレンは塗料の有機溶剤として使用されることがある物質です。工場などの作業環境で長期に曝露する場合などは健康上の問題があり、事業者が取り扱う際には、厳しい規制がありますが、人に対する発がん性は認められておりません。何れも揮発性であり大気中に揮散しやすく、土壌中に残ったとしても微生物により分解されます。屋外に廃棄したのであれば、長期の影響は考えられません。断定はできませんが、一般的には、限定された量が庭に撒かれた程度では、健康上問題になることはないと思われます。あまり深刻にならずに、まずはご自身のご病気の治療に専念されてはいかがでしょうか。

- ◆<絵の具の有害性について> 35年くらい前から直筆でイラストを描いており、描いたものを友人に贈ったりしていた。改めて、使用している絵の具の表示を見ると「混ぜたら長期保存しない」とあった。洗剤の「ませるな危険」のように有害物質が発生するのではないかと。新型コロナウイルスが物を介して感染していくことから、自分が贈ったイラストの絵の具の成分に有害な物質があった

場合に友人に健康被害が及ばないか心配になってきた。画材店に問い合わせたところ、混ぜたら長期保存しないというのは、色の品質の問題であり、有害物質が発生するわけではない、ただし、カドミウム等の有害性が高い物質が使用されている絵の具は存在するとのことであった。どうなのか。

化学製品PL相談センターは経済産業省から紹介された。〈消費者〉

⇒絵の具の成分として使用される顔料の中には、カドミウム化合物、鉛化合物等、また、顔料を溶かすための有機溶剤等の比較的有害性の高い物質が含まれている場合があります。含有される物質やその含有量によっては「毒物劇物取締法」、「消防法」等の法定表示が義務付けられています。同じブランドの絵の具であっても色によって成分が変わるため有害性は異なりますので、使用の際には、注意表示を確認してください。描いた後に手に触って成分が移行するかどうかについては、一般的には、乾燥した後は移行しないとされていますが、詳しくは絵の具の製造メーカーにお問い合わせください。

- ◆〈エチルベンゼンの有害性〉 2ヶ月前に敷地内にコンテナハウスを設置した。設置の際にドアを塗装したが、刺激臭を感じた。特に体調に異常はないが、業者が置いていった缶にエチルベンゼンの成分表示があった。インターネットで調べると発がん性があるとの情報があった。コンテナ内で過ごすこともありシックハウス症候群も心配である。このような有害な物質を使用することは問題ではないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒エチルベンゼンの発がん性はGHS（化学品の分類及び表示に関する世界調和システム）分類の区分2で、「ヒトに対する発がん性が疑われる」レベルに相当します。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。使用が禁止されている化学物質ではありません。また、厚生労働省は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（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室内濃度）を公表しており、エチルベンゼンも該当しますが、法的な規制値ではありません。お伺いした話から、エチルベンゼンは塗料を薄める際に使用するシンナーの成分として使用されたものと思われます。エチルベンゼンは、徐々に揮散し、塗料の乾燥に伴い塗装面から無くなります。臭いがする間はできるだけ換気を心掛けてください。

- ◆〈隣家の外壁塗装の影響について〉 「隣家で外壁塗装があり、その後、自宅の庭のタイルに白い粉が付着していた。塗装を行った業者に見てもらったところ、白い粉は外壁塗装で出たものではなく、タイルから出たものだろうとのことであった。しかし、これまでにそのようなことはなく、外壁塗装後発生したものであり納得できない。心配なので、成分分析をして外壁塗装によるものであることを確かめたい」との相談を受けている。化学製品PL相談センターで対応して貰えないか。また、何かアドバイスがあれば教えてほしい。〈消費生活C〉

⇒当センターでは、原因究明のための成分分析等は行っておりません。また、特定の分析機関を紹介することもできません。成分分析等を希望する相談者には、独立行政法人製品評価技術基盤機構がウェブに掲載している原因究明機関ネットワーク総覧

(<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/network/index.html>) を紹介しています。

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

用しても大丈夫だろうか。〈消費者〉

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

- ◆〈乾燥剤の再利用について〉 海苔などの食品に入っていた乾燥剤を再利用するために溜めている。再利用の際は電子レンジにかけて水分をとばし、靴や衣類などの乾燥剤として使用したいと思っている。このような方法で再利用しても問題ないか。再利用できない場合は廃棄したいが、ごみの分別はどうなるのか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒乾燥剤には色々な種類がありますが、食品用途で使われているのは主に生石灰かシリカゲルです。生石灰乾燥剤は吸湿により化学反応を起こし、別の物質（水酸化カルシウム）に変化してしまいます。このため乾燥剤としての再利用はできません。シリカゲルは物理的作用で水を抱え込んでいるに過ぎず、物質として変化はしないため、熱を加えて水分を飛ばすことで能力を復活させることができます。ただし、食品に同包されているシリカゲル乾燥剤は再利用を想定しているものではありませんので、シリカゲルを梱包している袋が電子レンジの過熱により溶けるなど想定外のトラブルが起きたり、期待する乾燥能力が得られるとは限らないなど、あまり再利用はお勧めできません。廃棄については、地域のごみの分別ルールに従ってお出してください。量が多いようであれば、お住いの自治体の担当部署に相談されるとよいでしょう。

- ◆〈シリカゲルの安全性について〉 家族が乾燥剤のシリカゲルの袋を破ってしまったようで、こぼれたシリカゲルがついた衣類を洗濯してしまった。シリカゲルの成分が溶けだして洗濯物に付着していないだろうか。洗濯物の中にキッチン用タオルもあり心配である。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〉

⇒シリカゲルは化学的に安定な物質で、多孔質構造を持ち、空気中の水分を物理的に吸着させる性質があることから、乾燥剤として食品用途を含め広く使われています。水には不溶ですので、洗たく液中に溶け出すことはありません。また、公益財団法人日本中毒情報センターの情報によると、シリカゲルは化学的には不活性であり吸収されないため、全身毒性はほとんどみられず、無毒物質としてリストされています。

6) プラスチック製品

- ◆〈天然ゴム製の使い捨て手袋の安全性〉 手荒れがひどいので、炊事等に天然ゴム製の使い捨て手袋を使用している。もったいないので、繰り返し使っているのだが、使っているうちに内側がべたついてくっついてしまう。手袋から有害物質が溶出しているようなことはないだろうか。手袋の製造メーカーに製造時にどのような薬剤が使われているのかを問い合わせたが教えて貰えなかった。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。〈消費者〉

⇒ゴム手袋には通気性がありませんので、使用中に皮膚から蒸散した汗等の水分やハンドクリームの影響でべたついているのではないのでしょうか。使い捨て製品は繰り返し使用することを想定しておりませんので、製品表示に従って正しくお使いください。

- ◆<介護用のポリ塩化ビニル製手袋で調理した場合の安全性> 昨日、使い捨てのポリ塩化ビニル手袋を調理で使用したが、使用後に「調理には使用しない」との表示に気がつき介護用であることがわかった。販売元に調理に使用できない理由を確認したところ、ポリ塩化ビニルに使用している添加剤が温度によって溶け出すことがあると説明を受けた。一日使用しただけであるが、健康を害するようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒食品用プラスチック製品は食品衛生法の規制を受けていますが、可塑剤として使われるフタル酸エステル類について、平成14年厚生労働省告示第267号

(<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/kigu/dl/2.pdf>) で、油性食品に触れる調理用手袋などの塩ビ製器具・容器包装へのフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)の使用が禁止されています。調理用には食品衛生法に適合した調理手袋をお使いください。ご懸念の点については、使用が限定的であることから、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆<ポリ塩化ビニル製手袋の安全性について> 食器洗いの際にポリ塩化ビニル製の手袋を使用している。調理には使用していないので食品に直接触れることはないが、手袋の表示を見て、非フタル酸エステル系可塑剤が含まれていることに気付き安全性が心配になった。使用している手袋の製造メーカー2社に問い合わせたところ、可塑剤は使用しているうちに流れ出ることがあると言われたので、流れ出た可塑剤が食器を介して継続的に口に入った場合の安全性について追加質問をしたところ、絶対安全とは言い切れないとされた。どうなのか。〈消費者〉

⇒可塑剤はポリ塩化ビニルなどの樹脂を柔らかくする目的で使用されている添加剤です。樹脂に練り込まれていますが、時間の経過により表面に少しずつしみ出してくる性質があり、この現象はブリードアウトと言われています。食品用プラスチック製品は食品衛生法の規制を受けており可塑剤として使われるフタル酸エステル類について、平成14年厚生労働省告示第267号

(<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/kigu/dl/2.pdf>) で、油性食品に触れる調理用手袋などの塩ビ製器具・容器包装へのフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)の使用が禁止されています。お使いになった使い捨て手袋にどのような可塑剤が使用されていたかはわかりませんが、調理用には食品衛生法に適合した調理手袋を使う必要があります。ご懸念の点については、食器洗いでの使用であり、食品に直接触れていないこと、また使用が限定的であることから、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆<ポリ塩化ビニル製の使い捨て手袋を調理に使用> ポリ塩化ビニル(PVC)製の使い捨て手袋を調理に使用していたが、後になって製品のパッケージに調理には使用しないようにとの表示があることを知った。インターネットで調べてみると、PVCから有害性物質が溶け出るといった情報があり心配になった。既に2、3回は使ってしまったっており、調理したものは子どもにも食べさせている。健康被害に遭うようなことはないだろうか。〈消費者〉

⇒食品用プラスチック製品は食品衛生法の規制を受けていますが、可塑剤として使われるフタル酸エステル類について、平成14年厚生労働省告示第267号

(<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/kigu/dl/2.pdf>) で、油性食品に触れる調理用手袋などの塩ビ製器具・容器包装へのフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)の使用が禁止されています。お使いになった使い捨て手袋にどのような可塑剤が使用されていたかはわかりませんが、調理用には食品衛生法に適合した調理手袋をお使いください。ご懸念の点につい

ては、使用が限定的であることから、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆<ポリ塩化ビニル（PVC）製品の安全性について> 車の中にポリ塩化ビニル（PVC）製のフィギュアや小物入れを置いている。最近、PVCに人体に有害なフタル酸エステルが使用されている場合があることを知った。直射日光があたり、色褪せたりはしているが有害な物質が放散しているのではないかと心配になった。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒PVCを柔らかくするため、可塑剤として主にフタル酸エステル類が使用されています。安全に使用するための規制が整備されています。最も代表的なフタル酸エステル系可塑剤であるフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）（DEHP）の安全性については、「DEHPはその有害性がこれまで世界で最もよく調査されてきた物質であり、医療用途を含め広く使用されてきましたが、ヒトに健康問題を引き起こした事例はありません。各国の公的なリスク評価書（EU、米国、日本）では現行使用でのリスクは認められず、現行を超える規制は必要ない、と結論付けられています」とされています（<http://www.kasozai.gr.jp/faq/>）。お問い合わせの内容で、過度に心配する必要はないと思われます。

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

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

- ◆<ポリ塩化ビニル樹脂が燃えた際の燃焼ガスについて> ドライヤーがショートして火花が出てコードが燃えた。コードの材質はポリ塩化ビニル樹脂で、燃えた時に異臭がしたので直ぐに別の部屋に移ったが1分くらいは吸い込んだ可能性がある。インターネット情報にポリ塩化ビニル樹脂が燃えるとダイオキシン等の有害な物質が発生するとあり心配になった。今は体調に異変はないが今後、身体に影響を及ぼすことはないか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒ポリ塩化ビニルなどの有機物が不完全燃焼した際の燃焼ガスには様々な物質が含まれていますが、お伺いしたように、短時間に少量を吸い込んだだけで、何の症状もなく身体に異常がない場合は、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<煮物にラップフィルムの破片が混入> 夫が煮物を食べていて、半透明の薄くて固いフィルム状の異物が出てきた。この煮物は自分が調理したもので、食材につかた鶏肉にかかっていたラップフィルムの破片が混入したのではないかと考えている。鶏肉を買ったお店に問い合わせたところ、ラップフィルムの素材はポリ塩化ビニルであるとのことであるが、健康被害に遭う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。〈消費者〉

⇒お伺いした話からはラップフィルムと断定はできませんが、性状からプラスチック類（ラップフ

ィルムもプラスチックの一種です) と思われます。仮にプラスチック類であったとして、食べても吸収されずに体外に排出され、量的にも少ないため過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<ラップフィルムに混入した異物> 3週間ほど前に、残りご飯をラップフィルムに包んで冷蔵庫に保存しようとして、包んだ後に、緑色のグニャグニャした異物が混入していることに気付いた。その時は、何も考えずに、異物を取り去って捨ててしまい、ご飯も食べてしまった。後になって、あの時の異物は何だったのか気になってきた。身の回りに該当するものが無いか探したところ、お米の袋が同じような色をしていることに思い当たった。袋の材質は内側からポリエチレン、ナイロン、パルプを貼り合わせたフィルムで、パルプ素材の外側に緑色の印刷がある。仮にこれだったとして、身体に害が及ぶようなことはないか。今のところ、身体に異常は感じていない。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。〈消費者〉

⇒ポリエチレン、ナイロン、パルプを貼り合わせたフィルムの破片が炊飯器に混入したとしても、特に問題はありません。お身体にも異常はないようですし、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<客に提供したピザにポリプロピレン製テープが混入> 飲食店を営んでいる。ポリプロピレン製の緑色のテープが混入したピザをお客様に提供してしまった。テープはピザ窯に使用する薪を束ねるためのもので、ピザ窯の中で溶けて混入した。お客様から、テープに可塑剤のフタル酸エステルが使用されているのではないかと聞かれている。フタル酸エステルの安全性についてはどうなのか。化学製品PL相談センターは関連する業界団体から紹介された。〈事業者〉

⇒一般的に、ポリプロピレンには可塑剤は使われておりません。まずは、テープの製造メーカーに、添加剤としてフタル酸エステルを使用しているかどうかを確認してはいかがでしょうか。

- ◆<車用フロアマットの素材について> 「車用のフロアマットにはPVC（ポリ塩化ビニル）やNBR（ニトリルゴム）が使われている。これらの素材は発がん性など安全性に問題があり健康被害につながる恐れがあるとの情報をどこかで見た覚えがある。PVCやNBR製のフロアマットを使用しても大丈夫だろうか」との相談を受けている。相談者がどのような情報を見たのかは定かではないがどう回答したらよieldろうか。〈消費生活C〉

⇒PVCやNBRはどちらも高分子化合物であり、そのものの有害性が問題になる事はありません。ただし、どちらも製品化の際に必要なに応じて可塑剤が添加されています。最も汎用に使用されている可塑剤であるフタル酸ビス2-エチルヘキシル（DEHP）は過去に安全性が懸念された経緯があり、相談者はその情報をみた可能性があります。DEHPの安全性については、経済産業省が行った「DEHPの詳細リスク評価書」が独立行政法人産業総合研究所より出版されており、総合的なリスク評価の結果として「原状のリスク管理を継続する必要はあるが、更なるリスク管理の強化や法規制等の追加は必要ない」とされています。車用のフロアマットの使用について過度に心配する必要はないでしょう。なお、DEHPの安全性情報については可塑剤工業会のホームページに詳しく掲載されていますので参考にされるとよいでしょう

(<http://www.kasozai.gr.jp/faq/>)。

- ◆<プラスチック容器の検査機関の紹介希望> 当社で扱っている除菌剤のプラスチック容器に黒いシミがあるとのクレームが発生している。このシミを調査するための検査機関を紹介してほしい。

化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

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

- ◆〈ラップフィルムの安全性について〉 おにぎりを作る際に、ラップフィルムにご飯を乗せて握り、そのまま保管して、食べる時にラップフィルムに包んだまま電子レンジで温めている。この方法だと、ラップフィルムが食品に直接触れているが安全性上の問題はないだろうか。使っているラップフィルムの素材はポリ塩化ビニリデンである。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒食品用のラップフィルムは食品衛生法の規制を受けており、「食品、添加物の規格基準」に適合したものが製造され販売されています。また、ポリ塩化ビニリデンの耐熱温度は140℃であり、電子レンジでの通常の使用に耐えうるものです。ご相談の使い方を過度に心配する必要はありません。

- ◆〈食品用ラップフィルムの安全性について〉 鶏肉を包んでいたラップフィルムの表面を0.05%の次亜塩素酸ナトリウム希釈液で拭いた。次亜塩素酸ナトリウムがラップフィルムを透過して危険だということはないか。ラップフィルムはポリ塩化ビニルである。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。〈消費者〉

⇒食品用ラップフィルムは厚さ十数μm程度の耐熱性・耐水性に富み、透明軽量で柔軟な膜状素材でできています。水分や臭いなどの分子を通しませんので、過度に心配する必要はありません。

- ◆〈溶けたプラスチックの安全性について〉 「梅干しを漬ける際に、赤紫蘇を生ごみ用の水切りネットの中に入れて一緒に漬けたところネットが溶けてしまった。ネットの材質は、ポリエステルとポリウレタンであるが、梅干しを食べても大丈夫か」との相談を受けている。樹脂が溶け込んだ梅干しを食べても大丈夫か。〈消費生活C〉

⇒生ごみ用の水切りネットの素材はポリエステル繊維に少量のポリウレタンを混紡して伸縮性を持たせたネット素材と思われます。ポリウレタンは経時的に劣化しやすく、劣化すると伸縮性を失い、繊維は切れやすくなります。お伺いした現象は、生ごみ用の水切りネットが溶けたのではなく、部分的に切れてしまったものと思われます。ポリエステルやポリウレタンなどのプラスチックは高分子化合物であるため、体内に入ったとしても吸収されず、そのまま排出されます。お伺いした話から、梅干を食べたとしても健康上の問題を過度に心配する必要はないと思われます。ただし、食品用のプラスチック製容器などは、食品衛生法によって厳しく規制されていますが、使用された製品は、雑貨品であるため食品衛生法の規制は受けません。使用用途が明らかに誤使用であり、好ましい使い方ではありません。

- ◆〈プラスチックケースに入れていたハンカチの臭いについて〉 新しく購入した蓋付きのプラスチックのケースにハンカチを入れて置いたところ、ハンカチにプラスチックの臭いが移ってしまった。この臭い物質は有害か。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒一般に、プラスチック類のような高分子化合物には臭いはありません。異臭は製造工程で使用さ

れる添加剤に由来するものである可能性があります。臭い物質が特定できませんので確かなことは言えませんが、臭いがあるからといってすぐに健康被害に結びつくものではなく、お伺いした話からは過度に心配する必要はないと思われます。ハンカチを陰干しや洗濯をすることで臭いは徐々に消えていきます。

- ◆〈生分解性とはどういう意味か〉 生分解性とはどのようなものか。普通の分解とはどう違うのか。生分解性プラスチックなどが話題になるがどういったものなのかが分からず気になっている。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。〈消費者〉

⇒生分解性とは、物質が微生物によって分解される性質のことで生物分解性ともいいます。一般的には、プラスチックなどの有機化合物が環境中に排出された際に、土壌や水中の微生物により分解される性質のことをいいます。化学の分野で分解というと化学分解を指し、化合物が2種以上の簡単な物質に変化する化学反応のことです。化学反応の仕方によって熱分解、光分解など様々な種類があり、生分解はそのうちのひとつと考えられます。従来のプラスチックは生分解性が極めて低いとされてきましたが、環境問題意識の高まりから容易に生分解性を有するプラスチック類が開発利用されてきています。

7) 家電製品

- ◆〈空間に次亜塩素酸を放出する空間除菌・脱臭機の安全性〉「食塩水を電気分解して発生した次亜塩素酸を空間に放出して除菌・脱臭を行うという空間除菌・脱臭機を3年前に購入して使用している。最近、次亜塩素酸水を空間に噴霧することの安全性について様々な情報があり心配になった。製造メーカーに問い合わせをしたところ、当該製品の新型コロナウイルスに対しての効果は検証していないが、安全性に関しては独自の基準で確認しており、ホームページでも公開しているとのことであったが信用してもよいものか」との相談を受けている。次亜塩素酸水の空間噴霧についての安全性はどうか。〈消費生活C〉

⇒個別の製品の効果、安全性等については製造メーカーが責任を持つべきものです。一般的には、次亜塩素酸水を含む殺菌剤による空間除菌については、有効性や安全性を検証するにあたり確立された評価方法がないとされています (<https://www.nite.go.jp/data/000109500.pdf>)。また、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)」(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html)では、空気中のウイルス対策としては換気が有効であるとしています。人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、有効性や安全性が確認されておらず、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそれがあることから推奨されないとされています。

- ◆〈次亜塩素酸を利用した空気清浄機の安全性について〉新型コロナウイルスの感染予防対策として、食塩水を電気分解して発生した次亜塩素酸を空間に放出して除菌・脱臭を行うという空間除菌・脱臭機を購入した。しかし、次亜塩素酸を空間に噴霧することは安全性に問題があるとの情報を見て、心配になった。使用しても大丈夫か。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。〈消費者〉

⇒一般情報として、新型コロナウイルスに関連して厚生労働省は、「人がいる環境に、消毒や除菌効果を謳う商品を空間噴霧して使用することは、眼、皮膚への付着や吸入による健康影響のおそ

れがあることから推奨されていません

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013.html>)」としています。当センターとしても使用はお勧めできません。

- ◆<次亜塩素酸を使った空気清浄機の安全性について> 子供が通っている保育園がコロナウイルス感染予防対策として、次亜塩素酸水に空気を通してウイルスを抑制する空気清浄機を導入した。経済産業省等の見解では次亜塩素酸水の空間噴霧は勧められないとの情報があり、製造メーカーに問い合わせたところ、当該製品のようなフィルター通気タイプの空気清浄機は、行政から空間噴霧にはあたらないとの見解が出されていると説明された。本当に空間噴霧にあたらないのか。当該製品の安全性はどうか。〈消費者〉

⇒お問い合わせの空間噴霧については、経済産業省、消費者庁、厚生労働省の連名で、「次亜塩素酸水」の使い方・販売方法等について（製造・販売事業者の皆さまへ）

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013-5.pdf>) の文書が出されておりその中に「電気メーカーなどが製造する次亜塩素酸を含む溶液を一種のフィルターとして用いる空気清浄装置は（いわゆる「通風」型の機器）は、「空間噴霧」とは異なるものです」とあります。製造メーカーが言う厚生労働省の見解とは当該文書を示しているものと思われます。しかし、空間噴霧に該当しない次亜塩素酸水を利用した空気清浄機の安全性に関する公的機関の情報はありません。また、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。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。

- ◆<膨張したリチウムイオンバッテリーの安全性について> 6年使用したゲーム機のボタンが壊れたため製造メーカーに修理に出したところ、リチウムイオンバッテリーが膨張していたので、バッテリーを取り替えるとの連絡があった。膨張は経年劣化によるもので、外的損傷や液漏れはなかったとのことであるが、膨張した状態のバッテリーを短期間でも使用していたことの安全性はどうか心配になった。製造メーカーは問題ないというが、信じてよいものか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒リチウムイオンバッテリーは消耗品であり、取扱いや経年によって変形や膨張等の異常が起こることがあります。そのまま使い続けると発火することがあり、火災につながる可能性もあり危険ですが、膨張したものを短期間使用していたことで、後々危険になることはないでしょう。製造メーカーは調査を行い、外的損傷や液漏れがないことを確認していますので、メーカーの説明を信頼されてもよろしいのではないのでしょうか。また、リチウムイオン電池の取り扱いについては、2017年に「知っておきたいリチウムイオン電池の危険性」

(<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku248.pdf>) という情報を出していますのでご参考になさってください。

- ◆<10年以上経過したリチウムイオンバッテリーの安全性について> ビデオカメラに入れたままにしているリチウムイオンバッテリーがある。リチウムイオンバッテリーは古くなると劣化して膨張すると聞いたが、膨張した場合は必ず危険な事故が発生するのか。製造メーカーなどに尋ねてもはっきりとは答えてくれない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒リチウムイオンバッテリーは消耗品であり、取扱いや経年劣化によって変形や膨張等の異常が起こることがあります。そして、そのまま使い続けると、発火することがあり、火災等の事故に繋

がる恐れがあります。通常は保護回路により内部ショート、過充電、過放電などの異常から守られています。何らかの理由で保護回路が破損すると発火などの事故に繋がることがあります。充電できない、充電中に熱くなる、異臭がする、外装やバッテリーパックが膨張し変形している、落とす・ぶつけるなどして一部が変形している、不意に電源が落ちる等、異常を感じた時は使用を中止し、購入店または製造・輸入業者の窓口にご相談するようにしてください。当センターでも、リチウムイオン電池の取り扱いについては、2017年に「知っておきたいリチウムイオン電池の危険性」(<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku248.pdf>) という情報を出していますのでご参考になさってください。

- ◆＜乾電池の液漏れについて＞ 使用していたパソコンのマウスから水滴が垂れていたもので、確認すると電池が液漏れしていた。パソコン使用時には手袋をはめていたので、漏れた液が手についても気付かず、いろいろな物を触ってしまったかも知れない。電池の液漏れについて調べてみると、漏れた液は水酸化カリウムであり、アルカリ性のため目に入った場合に失明、皮膚についた場合は化学やけどを起こす恐れがあるとあり怖くなった。どこを触ったかわからなくなっているが、水酸化カリウムが少量でも残留していると、目や皮膚のトラブルが起こるか。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。〈消費者〉

⇒水酸化カリウムは強い腐食性があり、皮膚に触れると化学やけどを起こす、目に入れると眼を損傷し失明してしまう危険性があることは知られており、乾電池製品の注意表示にも記載されています。物質として危険性を有しており、少量なら大丈夫とは言えません。触った可能性がある箇所をできるだけ水拭きされるとよいでしょう。

- ◆＜液漏れした乾電池の粉が舞い散った＞ 2ヶ月ほど前、時計に入っていたアルカリ乾電池が液漏れして、白い粉を吹いていた。夫が、乾電池を取り出して新しいものに入れ替えたが、無造作に粉を払っており、その際に白い粉が舞い散ったかも知れない。直ぐに換気をしたが、少量を吸い込んだかもしれない。自分は肺疾患を持っており、最近、血の混じった痰が出ることもあり、粉を吸い込んだことが原因ではないかと心配である。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ことがある。〈消費者〉

⇒当センターは医療機関ではありませんので、医学的な見地からの見解を出すことはできません。気になる症状がおありならば、医療機関に受診されることをお勧めします。一般的に、アルカリ乾電池の液漏れは、電解液として使われている水酸化カリウム水溶液です。水酸化カリウムは、液漏れ後、長時間を経過すると空気中の二酸化炭素と反応して炭酸カリウムに変化します。白い粉状になったものは、この炭酸カリウムであると思われます。肺の奥まで達すると言われているのは4μm以下の微細な粒子であり、液漏れによって生じた白い粉がそこまでの微粒子になるとは考えにくく、また量的にもわずかですので、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆＜携帯電話の予備バッテリーの扱いについて＞ 手元に、夫が使っているガラケー（スマートフォンではない旧来の携帯電話端末）の予備バッテリーがある。ポリ袋で包装され紙箱に入った未使用品である。保管している場所には、金属製の部品等と一緒に置いてあるが、何か事故に繋がるようなことは考えられるか。予備バッテリーはリチウムイオン電池だと思うが、最近、事故の話をよく聞くので心配になった。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒ビニール袋で包装され紙箱に入っているということで、外部と絶縁されていますので、そのまま

の保管で特に問題ないように思われます。リチウムイオン電池の取り扱いについては、2017年に「知っておきたいリチウムイオン電池の危険性」(<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku248.pdf>) という情報を出していますのでご参考になさってください。

- ◆＜電気ケトルのフィルターの劣化＞ 「〇〇社の電気ケトルのフィルターが劣化しているのに気が付かず、お湯を沸かして飲んでいた。フィルターの素材はポリプロピレンとナイロンとあるが劣化した破片を飲んでしまったかもしれない。安全性が心配である」との相談を受けているがどうなのか。〈消費生活C〉

⇒〇〇社のウェブサイトの電気ケトルのQ&Aに、フィルターが劣化して飲んでしまった場合の情報が掲載されており、「消化吸収されることはなく、お身体に害はありません」とあります。また、一般論として、プラスチック類はもし口に入っても、消化吸収されずにそのまま排出されますので、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。

8) 殺虫剤・防虫剤・防蟻剤・農薬・除草剤等

- ◆＜殺虫剤の安全性について＞ 「3ヶ月前に庭にダンゴ虫が出るので農薬の殺虫剤を撒いたところ、1ヶ月くらいして、撒いた場所に植えていた植物の葉が溶けたように欠けてきた。製品の成分表示には、フェンプロパトリン、カルバリルとある。土壤に殺虫剤成分が残留し、雨で隣の庭に流れ込んで迷惑をかけないか安全性が心配である。製造メーカーに連絡したところ、状況をみるため訪問をしてくれることになっている。事前に製品の安全性について確認しておきたい」との相談を受けているが、この製品の安全性はどうなのか。〈消費生活C〉

⇒当センターでは個別の製品の安全性等に関する詳細情報は持ち合わせておりません。製造メーカーが来訪してくれるとのことですので、直接、製造メーカーにお問い合わせされるとよいでしょう。農林水産消費安全技術センターのデータベースを調べたところ、フェンプロパトリンとカルバリルが混合された製品の農薬登録はありませんでしたので、当該製品は農薬取締法上の「農薬」ではなく家庭用（不快害虫用）の殺虫剤かと思われます。一般に農薬に使用されている成分は、農薬取締法により定められた試験方法で安全性が確認できた薬剤が使用されています。製品の表示成分であるフェンプロパトリン、カルバリルは、農薬取締法第3条第1項の規定に基づく薬剤として、食品安全委員会において評価が終了し農薬登録された薬剤です。ただし、製品の使用法を誤れば危険有害性は有しています。また、農薬は土壤表面では太陽光などにより分解され、土壤中では微生物の作用により分解されて消失していきます。農薬登録にあたっては、土壤における半減期を確認する必要があるとされています。一般的に、長期に渡り土壤中に残留するようなことはないと思われます。

- ◆＜農業用殺虫剤の安全性について＞ 大根を栽培しており、収穫の80日前に〇〇社の農業用殺虫剤を△△を散布した。収穫した大根を食べてみると、喉に刺激を感じる。△△の表示には散布後3週間で収穫できるとあるが、喉に刺激を感じるのは△△の成分が残留しているのではないかと心配になった。〇〇社に問い合わせたところ、使用量を間違った可能性があるため、大根は廃棄するようと言われただけで、残留成分の分析はしてもらえなかった。残留成分を調べてもらえないか。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。〈消費者〉

⇒当センターでは、原因究明のための調査や分析は行っておりません。製品の安全性については製造メーカーが責任を持つべき問題です。製造メーカーの指示に従うようにしてください。農業用殺虫剤は農薬取締法の規制を受け、安全性や使用方法など厳しい基準が設けられています。正しく使用されている限りは安全性と効果は補償されています。今後は使い方や注意表示を守ってご使用ください。

- ◆<ゴキブリ用殺虫剤の安全性について> 半月ほど前に娘家族が賃貸マンションに入居した。リフォーム後に入居しているのだが、ゴキブリが出るようで、ゴキブリ用殺虫剤の使用を検討している。一つは、殺虫成分としてフェノトリンを使用している殺虫剤。もう一つは凍らせて殺虫するエアゾール式のもので、主成分としてハッカ油が使われている。これらの安全性はどのなのだろうか。殺虫剤メーカーに問い合わせたが安全であるとはか言わないので、どこまで信じて良いのか分からない。娘家族には幼児がいて、呼吸器系の既往歴があり、皮膚も弱いので心配している。〈消費者〉

⇒ゴキブリなどの衛生害虫用の殺虫剤は薬機法の規制を受けており、医薬品や防除用医薬部外品の承認を得たうえで製造販売されています。その際に安全性に関しても、様々な安全性試験結果から、厚生労働省が審査を行い、一般の人が使用しても安全であることが確認されています。用法を守って正しく使えば通常、問題になるようなことはないでしょう。個別の製品の安全性等については製造メーカーが回答すべき事柄ですので、当センターとしては成分についての一般情報をお答えします。お問い合わせのフェノトリンはピレスロイド系殺虫成分です。ピレスロイド系殺虫成分は昆虫類の神経系に作用して殺虫しますが、ヒトなどの哺乳類に対する毒性は低いと言われています。また、ハッカ油はハッカソウから抽出された植物精油です。原液は目や粘膜に対する刺激があるため、通常水やアルコールで薄めたハッカ水として様々な用途に使われています。防虫効果があり虫よけスプレーなどとして使用されています。

- ◆<自宅の樹木に散布した農薬の影響> 自宅の玄関脇の樹木に虫が発生したので、夫が〇〇社の△△というハンドスプレー式の農薬を散布した。身体への影響が気になって〇〇社に問い合わせたところ、薬剤は散布して1日で乾燥して葉の表面に残るが、紫外線などで徐々に分解し、風の影響でも落ちていくと言われた。近くに車を停めているので、車に薬剤が移ると嫌だと思い、車体を水拭きしたいが水拭きで取れるだろうか。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。〈消費者〉

⇒お使いになった△△に使われている有効成分は水にほとんど溶けない固体状のものです。△△はこれを水和剤にしたものです。水和剤とは水に溶けにくい有効成分を、鉱物などに混ぜて微粉状にし、水に馴染みやすくしたものです。水拭きで問題ないでしょう。

- ◆<切り株除去剤の安全性について> 家族がホームセンターで〇〇という製品名の切り株除去剤を購入した。米国製の輸入品で輸入代理店は△△、形状は顆粒。成分表示には「自然分解成分、硝酸ナトリウムなど」とある。使おうと思うのだが、家庭菜園の近くの切り株なので、作物に有害成分が吸収されるなどの影響がないか心配である。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒当センターは個別の製品の詳細な成分情報や安全性情報は持ち合わせておりません。輸入代理店である△△にお問い合わせください。なお、一般的に切り株除去剤には硝酸カリウムが使われることが多いようです。使い方は、切り株に多数の穴を穿ち、そこに硝酸カリウム水溶液を浸透さ

せ十分な時間をかけて乾燥させた後、灯油等をかけて焼却します。この際、硝酸カリウムが酸化剤として働き、酸素を供給するため、酸素の少ない土中の部分まで燃焼させる働きがあります。当該製品の場合、硝酸ナトリウムが同じ働きをするものと思われます。硝酸ナトリウムは可燃物と一緒に燃焼すると、熱分解により有害なガス(窒素酸化物)を発生させることが知られており、燃焼処理をする際には注意が必要と思われます。また、燃焼処理後の灰には硝酸ナトリウムが熱分解した際に生じる亜硝酸ナトリウムが含まれている可能性がありますので、残灰の処理方法についてもお問い合わせになるとよいでしょう。

- ◆<防虫剤の臭いの除去方法について> 「親戚から預かった着物を保管しているが、防虫剤の臭いが強く、喉に刺激を感じる。3週間くらい換気をしていたが、消えないため、今はクローゼットに移して、外に臭いが漏れないようにしている。防虫剤は白い袋に入れており、製品名も成分もわからないがどうすれば臭いを除去できるか。」との相談を若い女性から受けている。臭いの除去方法はあるか。無臭の防虫剤はあるか。〈消費者〉

⇒日本繊維製品防虫剤工業会のウェブサイト(<https://www.bouchuko.org/index.html>)「衣類についた防虫剤のニオイをとるには、どうしたらいいの?」とのQ&Aが掲載されています。回答は「衣類に付いた防虫剤のニオイは、風通しのよい所に吊るしておけば自然にとんでいきますが、お部屋では換気を行うようにしてください」とあります。また、同サイトに防虫剤は無臭タイプと有臭タイプがあるとの情報も掲載されています。参考になさってください。

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

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

9) 住宅全般(住宅設備、建材等)

- ◆<オレフィン樹脂シートのフローリング材について> 消費者から表面材がオレフィン樹脂シートのフローリング材についての相談を受けている。化学製品PL相談センターで対応して貰えるか。〈消費生活C〉

⇒素材の性質や使われている成分の安全性等についてのご相談であれば対応できますが、検査、成分分析等はお受けしていません。また、施工不良等の苦情には対応しかねます。相談者にお伝えの上、相談内容が合致するようでしたらお返しください。

- ◆<ホルムアルデヒドの放散期間について> 新築の戸建て住宅の購入を検討している。先日、モデルハウスの内覧会に行った際に、中に入ってすぐに、臭いで目と鼻に刺激を感じた。ハウスメーカーの担当者に伝えて換気扇を作動してもらったところすぐに感じなくなった。ハウスメーカーの担当

者から、「今は法律で規制されているため、ホルムアルデヒドの放散も問題はない」との説明を受け、換気扇を作動させれば刺激を感じなくなることも確認できた。ホルムアルデヒドは長期に渡って放散し続けるものなのか。特に化学物質に過敏ではなく、接着剤やシンナー等の臭いは全く気にならない体質である。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒ホルムアルデヒドは刺激臭のある無色の気体で、室内への放散量によってはシックハウス症候群の原因となりうると言われています。2003年7月の建築基準法改正でシックハウス対策のための規制が導入され、ホルムアルデヒドの放散量の多い建材は使用できなくなっています。また、同時に換気設備設置を原則として全ての建築物に義務付けているため、住宅内にこもらないようになっています。ただし、規制のないホルムアルデヒド以外の揮発性有機化合物がシックハウス症候群の原因となることもありますので、ホルムアルデヒドに限定せず、シックハウス対策の取り組みについて確認されてみてはいかがでしょうか。厚生労働省が公開している「生活環境におけるシックハウス対策」

(https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei/sick_house.html)などを参考にされるとよいでしょう。

◆〈セメントが付着した衣類の処置について〉DIY用のセメントを購入し作業したところ、着ていた服にセメントが付着してしまいました。洗濯したところ、見た目には落ちて見えるように見える。しかし、インターネットに、セメントの主成分の一つである水酸化カルシウムは強アルカリで、皮膚に付着すると火傷のような症状を引き起こすことがあるとの情報があり心配になった。洗濯した後、目に見えなくてもアルカリの成分が付着しているということはないか。使用した製品の袋は廃棄してしまつたため、製品名や製造メーカーはわからない。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒セメントに含まれる水酸化カルシウムは強いアルカリ性で、皮膚腐食性・刺激性、目に対する重篤な損傷・眼刺激性があり、取り扱う際には注意が必要です。水で練ったセメントを長時間皮膚に付いたままにしたりすると火傷のような皮膚障害を生じることがあります。ただし、ご相談の内容は、作業後に少量のセメントが付着した衣服の洗濯後の危険性についてであり、量的な観点から特に問題となるようなことはないと思われます。厚生労働省が公開している「職場のあんぜんサイト」の水酸化カルシウムの製品安全データシート

(<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/0811.html>)にも、衣類についた場合について、「汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること」あります。過度に心配する必要はないでしょう。

◆〈コンクリートに含まれるラドンの安全性〉自宅の近くで、マンション建設がされており、大量の生コンが使われている。以前、コンクリート中に含まれるラドンの安全性を問題視した情報を見た。自分に健康被害が及ぶ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。〈消費者〉

⇒ラドンは岩石や土壌から放出される放射性的な気体で、世界保健機関(WHO)の下部組織である国際がん研究機関(IARC)より発がん性が勧告されており、住宅内でラドンが高濃度になるような室内環境での被ばくが問題視されています。ラドンの室内濃度は地域、住居構造、換気などの生活習慣により異なり、コンクリートや石材などの建築資材からも放出され、濃度上昇の要

因となることがあるようです。日本の室内ラドン濃度は欧米に比べて低いとされています。一般的に、屋外濃度が問題視されることはありませんので、お問い合わせの状況で健康被害を懸念する必要はないと思われます。WHOが「WHO屋内ラドンハンドブック公衆衛生的大局観」で情報提供していますので、参考になさってください

(https://www.niph.go.jp/soshiki/seikatsu/radon/WHO_radon_handbook.pdf)。

- ◆<洗面台の鏡面に貼付されたシールの剥がし方について> 「新設した洗面台の三面鏡の真ん中の鏡面の下部に注意事項を記載したシールが貼ってある。剥がそうとしたが簡単に取れないため、製造メーカーに剥がし方を問い合わせたが、シールには取扱い上の注意事項が表示されているので剥がさないようにと言われ、教えてもらえなかった。設置業者に依頼して剥がしてもらったところ、鏡面の曇り止めのコーティングまで取れてしまった。そのため、設置業者の費用で新しい洗面台に交換することになっている。しかし、どうしてもシールを剥がしたい。曇り止めコーティングに影響しない剥がし方は分かるか。シールに使われているのは、アルリル樹脂系接着剤である」との相談を受けている。アクリル樹脂系接着剤の剥がし方は分かるか。〈消費生活C〉

⇒製造メーカーが表面に表示して剥がさないで使用するようになっているのは、重要な注意表示だからです。製造メーカーの指示通り、剥がさずにお使いになるのがよいでしょう。剥がし方については接着剤の特性だけでなく、曇り止めコーティング剤の特性も考慮する必要があり当センターでは判りかねます。

- ◆<家の中に排水の臭いが上がってくる> 家の中に下水臭や薬品臭がする。トイレやお風呂の排水系の臭いが上がってきているのではないかと思っている。排水には家庭用洗剤くらいしか流していないが、排水系を詰まらせるようなことはないだろうか。〈消費者〉

⇒一般的に、家庭用洗剤の使用が原因で排水系に詰まりが生じることは考えにくいことです。また、水洗トイレやお風呂の排水系には排水トラップが設けられており、排水系の臭気が上がってこないように設計されています。しかし、排水トラップに汚れが蓄積したり、機能的な不具合が生じたりすると臭が発生する可能性があります。一度、排水トラップを掃除して見るとよいでしょう。それでも改善しない場合は、施工業者や掃除業者に相談されてはいかがでしょうか。

10) その他

- ◆<体内に蓄積している化学物質の検査について> 30年ほど前、自宅の隣が化学物質を使う事業者であった。自分は現在、悪性腫瘍など複数の疾病に罹患しているが、当時の化学物質が体内に蓄積しているせいではないかと疑っている。体内に蓄積している化学物質を調べたいが、どこで調べられるか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒当センターでは、体内に蓄積した物質を調べる機関についての情報は持ち合わせておりません。掛かりつけ医にご相談なさってはいかがでしょうか。

- ◆<腹部レントゲン撮影の健康への影響> 2年ほど前に、腹部レントゲン撮影を数回受けた。医師からは健康への影響は問題ないと説明されたが、ある本に身体によくないと書いてあり心配になった。今のところ、身体に異常はないが大丈夫だろうか。化学製品PL相談センターは過去にも利用したことがある。〈消費者〉

⇒レントゲン撮影は放射線の一種であるX線を人体に照射し、各組織を通過してきたX線の量の違いを画像として表示するものです。一回の検査に使われる放射線量では健康リスクは問題にならないとされています (<https://www.qst.go.jp/site/qms/1889.html>)。放射医療行為の一環で行われたことであり、医師からも説明があったことですので、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆〈インクジェット用紙について〉 10年以上前のワープロ専用のインクジェット用紙A4（未使用品）が沢山ある。表面は白く印刷も綺麗にできるが、裏面がベージュである。仕事上の契約書作成に使用したいので、元々の色なのか変色したのかを知りたい。製品に表示されている製造メーカーは合併でなくなり、合併後の本社に問い合わせたが、古いものなので詳細なことはわからず、化学製品PL相談センターを紹介された。〈消費者〉

⇒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。一般情報として、インクジェット用紙を取り扱っている他の製造メーカーに、インクジェット用紙の変色について問い合わせてみましたが、やはり製造元でないとわからないとのことでした。

- ◆〈スーパーで購入した食肉パックのシール〉 スーパーで購入した食肉パックを冷凍保存していたが、解凍した時に表面が濡れて、貼ってあった「お徳用」シールも濡れてしまった。調理しようとしたところ、シールの素材である紙がバラバラになっており、紙の破片やインクが手に付着することに気付いた。知らずに口に入れて害があるようなことはないだろうか。化学製品PL相談センターは過去にも利用したことがある。〈消費者〉

⇒当センターの過去の相談で、食品に貼ってあるシールで健康被害に遭ったというものはありません。濡れたことで簡単にバラバラになるのはシールの役割を果たさない可能性があり、品質的に問題かも知れませんが、安全性については一過性で且つか量も少ないことから、過度に心配する必要はないと思われます。

- ◆〈原因不明の体調不良について〉 3ヶ月前から身体の左側の首から肩、胸が痛くなるようになり、近所のかかりつけの病院で検査をしたが異常は見当たらなかった。自分は、生活環境の中で何らかの化学物質の影響を受けているのではないかと考えている。体調不良の原因を特定するにはどうしたらよいらうか。〈消費者〉

⇒お伺いした話からは、化学物質の影響を受けているとする根拠や、原因と考える化学物質に関する情報が無いため当センターでは回答しかねます。体調不良は続いているとのことですので、原因を化学物質に特定せず、再度、かかりつけの医師に相談してみてもいいでしょうか。

- ◆〈喘息の原因について〉 1年前に喘息で2ヶ月入院した。今も症状は継続しており、投薬治療を続けている。いろいろな薬を試しているが中々改善しない。原因を知りたいが、医師からは、原因の特定は難しいと言われており、自分で調べるしかない。体質として、農薬が使用されている野菜や化学調味料が使われている食品を食べると唇が腫れたり、息苦しくなることがある。また、時々家の中で変な臭いを感じることもある。シックハウス症候群の可能性も調べようと保健所に相談したが、原因調査はできないと言われた。医師に相談してアレルギー検査をすることになっているが新型コロナウイルスの影響で予約ができない状況である。症状から化学物質過敏症の可能性はないかと疑っているが化学製品PL相談センターで分かるか。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。〈消費者〉

⇒当センターは医療機関ではありませんので、化学物質過敏症かどうかの判断はできません。現在、喘息の治療中とのことですので、担当医師に化学物質過敏症の可能性も相談してみてもいいでしょうか。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、様々な化学物質で症状が現れ、一般的には問題にされないような微量でも症状が現れるため、原因物質の特定や因果関係の証明も困難な場合があります。

11) 食品関連

- ◆<飲料に含まれているバナジウムの安全性について> 購入したペットボトルの水の成分表示にバナジウムとある。妻がデリケートな体質のため体に影響を及ぼすことがないか心配である。バナジウムが含まれている飲料でトラブルとなった事例はあるか。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。〈消費者〉

⇒当センターに寄せられた事例には、バナジウムが含まれる飲料水で健康に影響を及ぼしたという相談はありません。バナジウムは天然ミネラル成分のひとつで、バナジウムが含まれている飲料水も販売されております。通常、飲料に含まれている程度の量を飲用して問題になることはないと思われますので、過度に心配する必要はないでしょう。

- ◆<お茶パックの袋の安全性> 急須に入れてお湯を注いでお茶を出すお茶パックを使っている。袋の材質はポリエチレンとポリプロピレンとあるが、お湯を注いでも安全性に問題はないのだろうか。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。〈消費者〉

⇒一般的に、食品容器等で使われる高密度ポリエチレンの耐熱温度は90～110℃、ポリプロピレンは100～140℃ですので、耐熱性としては問題ありません。また、プラスチックからの成分の溶出を心配されることがありますが、これらの食品用プラスチックに使われる添加剤については食品衛生法の規制を受けており、2018年に公布された改正食品衛生法で、安全性を評価して安全が担保された物質をリストアップし、そのリスト(ポジティブリストと言います)に掲載された物質でないことと使用できないことになっています。安全性について過度に心配する必要はないでしょう。

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

⇒BHAは化学名をブチルヒドロキシアニソールと言い、酸化防止剤として油脂、バターなどの食品添加物として、また、医薬品、化粧品など幅広く使用されています。世界保健機関(WHO)の外部組織である国際がん研究機関(IARC)は、げっ歯類であるラットで発がんが認められたデータがあることから、BHAをグループ2Bに分類しています。日本では、2017年12月に食品安全委員会肥料・飼料等専門調査会が「飼料添加物評価書 ブチルヒドロキシアニソール」において「発がん性については、BHAを投与したげっ歯類の前胃に認められた発がん性はげっ歯類に特異的なものであり、ヒトとの関連性はないと判断した」と報告しています
(https://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/iken-kekka/kekka.data/pc_hisiryuu_bha_291206.pdf)。

12) 繊維製品

◆〈購入した衣類のニオイの取り方〉 新しく購入した衣類に独特の臭いが付いていることがある。自分はその臭いで気持ちが悪くなってしまう。最近購入した衣類も、店頭で買うときには気付かなかったが家で着ようとしたら臭かった。衣類は、店頭で展示している時に多くの人が手に取るので、殺菌剤や抗菌剤のような薬剤で処理されているからではないかと思う。薬剤処理を止めるように、行政に働きかけているが希望するようには動いて貰えていない。せめて手元にある衣類の臭いを取りたいと思うがどうしたら取れるのか。化学製品PL相談センターは消費生活センターで紹介された。〈消費者〉

⇒一般的に、衣類に付いた臭いを取る方法としては、①陰干しをして外気に当てる、②洗濯をする、③衣類用消臭剤を使用する、の3つの方法があります。お伺いしたお話から、臭いの元となる物質を取り去りたいのならば洗濯がよいと思われます。お試しになってみてください。

◆〈アゾ染料が使用されているタオルの使用可否〉 アゾ染料は健康被害の恐れがあることがわかり、2016年以降は規制され使われなくなったとタオルの検査をしている団体から聞いた。しかし、規制される前の製品については対象ではないため、アゾ染料が使用されているかどうかはわからないとのことであった。手持ちの古いタオルにアゾ染料が使用されていた場合、そのタオルを使用しても大丈夫か。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。〈消費者〉

⇒アゾ染料とは化学構造の中にアゾ基をもつ染料の総称で、広く使われているものです。このアゾ染料の一部に、分解により有害物質である特定芳香族アミンを生じるものがあり、これらが、2016年4月から「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」の規制対象となりました(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000114934.html>)。これらのアゾ染料は、皮膚表面の細菌、腸内細菌、肝臓などで還元分解された場合に有害な特定芳香族アミンを生成すると考えられています。タオルは政省令で指定された規制対象の繊維製品のひとつですが、過去に因果関係が明確な被害の報告はなく、予防的見地からの処置と思われます。規制前の「特定芳香族アミンを容易に生成するアゾ染料」が使用されていた場合の製品の回収指示などありませんので、過度に心配する必要はないように思われます。

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
2019年度 (実働242日)	184	52	35	2	273

2020年度 (実働243日)	276	108	48	0	432
合計	4659	2793	4318	547	12317

(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
2019年度 (実働242日)	83	31	6	150	3	273
2020年度 (実働243日)	105	27	8	289	3	432
合計	2725	597	101	8714	180	12317

(3) 2020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)	28	22	7	0	57
5 月度 (実働18日)	33	13	3	0	49
6 月度 (実働22日)	40	11	7	0	58
7 月度 (実働21日)	16	12	2	0	30
8 月度 (実働21日)	22	7	3	0	32
9 月度 (実働20日)	26	4	3	0	33
10 月度 (実働22日)	19	6	0	0	25
11 月度 (実働19日)	17	7	2	0	26
12 月度 (実働20日)	18	5	8	0	31
1 月度 (実働19日)	20	6	3	0	29
2 月度 (実働18日)	25	4	5	0	34
3 月度 (実働23日)	12	11	5	0	28
合 計	276	108	48	0	432

(4) 2020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)	7	1	0	48	1	57
5 月度 (実働18日)	12	2	1	34	0	49
6 月度 (実働22日)	12	2	2	41	1	58
7 月度 (実働21日)	7	4	1	18	0	30
8 月度 (実働21日)	8	6	0	18	0	32
9 月度 (実働20日)	13	0	0	20	0	33
10 月度 (実働22日)	10	2	1	12	0	25
11 月度 (実働19日)	8	0	0	18	0	26
12 月度 (実働20日)	6	3	0	21	1	31
1 月度 (実働19日)	6	1	1	21	0	29
2 月度 (実働18日)	9	3	1	21	0	34
3 月度 (実働23日)	7	3	1	17	0	28
合計	105	27	8	289	3	432

3.3 2020年度の主な対外活動

(1) 活動報告会

例年6月に東京、7月に大阪で実施していたが新型コロナ禍のため中止

(2) 関連機関との交流

例年6月及び11月の年2回PLセンター交流会を実施していたが新型コロナ禍のため中止

(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

新型コロナ禍のため中止

(4) 講師として参加した講演会等

7月	28日	兵庫県消費生活総合センター研修 (28名参加 わらび参加4名含む)
10月	1日	東京都港区消費生活センター研修 (約20名参加)
11月	24日	東京都目黒区消費生活センター研修 (18名参加)
12月	16日	栃木県都消費生活センター研修 (約10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

新型コロナ禍のため中止

(6) 東京都商品等安全対策協議会 (特別委員として参加)

10月	13日	第1回 協議会
1月	19日	第2回 協議会
3月	2日	第3回 協議会

3. 4 名簿

(1) 運営協議会 (2020年5月29日は中止、10月27日は開催)

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、2020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
工藤 操	一般財団法人 消費科学センター
鈴木 春代	公益社団法人 全国消費生活相談員協会
加藤英仁	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、2020年3月末現在)

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
河面 徹	一般社団法人 日本オートケミカル工業会 テクニカルアドバイザー
堀川 裕司	一般社団法人 日本食品添加物協会 常務理事
福田 守伸	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
安達 順之	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
角田 秀俊	日本プラスチック工業連盟 総務・環境部長
松淵 定之	農薬工業会 安全広報部長
渋谷 昌夫	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 部長
高田 正紀	同 広報部 部長
梅田 真一	同 化学品管理部 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 「ちょっと注目」

◇ 『アクティビティノート』第279号（2020年5月発行）掲載



誤使用の要因

②インターネット通販での製品購入に注意

インターネットの普及に伴い、私たちは知らず知らずのうちに、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ます。インターネット上で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ます。ユーザーの使用評価もブログ等に掲載されており、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きました。

この様な状況下では、企業は消費者がウェブ情報を頼りに商品を選択し購入、使用することを考慮し、製品特性を踏まえた注意・警告情報をキチンとウェブ上にも掲載しておく必要があります。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となります。



【相談】天然素材で安心・安全と謳っている〇〇社の漆喰△△を使って、半月ほど前に部屋の壁塗りをした。成分は天然素材で安心とのことだったので、9才の娘に手伝わせたとこ、ゴム手袋等はしていたが、作業中に漆喰液が手に付いたらしく、火傷のようになってしまった。医師に診てもらったところ、全治1ヶ月で、痕が残るかも知れないと言われた。メーカーには申し出ているが、当社の製品に問題はないと言っばかりで埒があかない。

上記の事例ですが、〇〇社は、予め水で練り込み済みの漆喰をチューブ入りにした製品を、一般消費者向けにインターネット販売している企業です。製品特長として、①完全自然素材 100%、②練り済みだから届いたらすぐ塗れる、③ほとんどすべての下地に塗れる、④国産素材で作った本物の漆喰・珪藻土、⑤専門店だからできるDIYサポート体制等を謳っており、自然素材と簡便さを売りにしています。

漆喰は消石灰（水酸化カルシウム）を主成分とする壁材で、強いアルカリ性を有し、皮膚に対する刺激性や眼に対する重篤な損傷性があります。本事例の場合、皮膚に付いてそのまま置かれたことで、化学火傷を起こした可能性があります。また、ゴム手袋等は着用していたとのことですが、9歳の子どもの、ゴム手袋を付けないうついでに触れてしまうなど、扱いを誤ると危険であるという認識があったかどうかは疑問です。

インターネット販売では、消費者はウェブ情報を頼りに、購入を検討しますが、企業がウェブ上に安全性等の情報を載せていないことが多いのが実情です。本事例の場合も、ホームページ等のウェブ情報を見ると、マーケティング情報が多く、用途・液性・成分・使用量・使用上の注意などの、いわゆる製品情報を掲載したページは見当たりませんでした。

相談者には、漆喰という自然素材を使った製品であること、また練り済みのチューブ入り製品で、作業が簡便であること等から、「安全で子どもに使わせても大丈夫な製品」という思い込みが生じてしまったのではないのでしょうか。そして、この思い込みが、注意表示を見落とすことに繋がったと思われます。

インターネット通販を利用する理由としては、①お店に行かなくても買い物ができる。②24時間いつでも利用できる。③安く買える。④品揃えが豊富。⑤簡単に探せる。といった事項が挙げられます。これを踏まえてインターネット通販の購入パターンを考えると、一つは、日用品などのコモディティ製品、いつも使っている製品をより安く購入するというパターンがあります。店に行かなくてすむ、自宅

まで配送してくれるということも利用の理由になります。この場合、商品は大手メーカーのもので一般店でも容易に買え、内容が分かっているものを中心に製品安全に関連したトラブルは起き難いと思われれます。

一方、もう一つの利用パターンとして、ニッチな製品、嗜好品・こだわりのある製品をあちこち探した結果、インターネット通販で購入するというパターンがあります。購入する製品は中小メーカーのもの、輸入品、ユーズド、個人の製品などで、一般店では中々扱っていないものを中心にされます。このような場合、購入者は、製品の内容について十分な知識を持っていないことが多く、販売サイトの商品情報が不十分であった場合に事故に繋がりにやすいように思われます。また、購入後、分からないことがあった場合に適当な相談窓口が見つからないことも多いように思われます。

インターネットは、もはや私たちの生活に欠かせないものになっています。それだけに、インターネット販売を利用する際には、購入を検討している製品の安全性情報や使用上の注意についても留意する必要があります。思い込みは厳禁、ウェブ上に記載がなく、購入前に確認できなかった場合でも、製品に記載されている注意表示には、十分に注意を払うよう心掛けましょう。



◇ 『アクティビティノート』第280号（2020年6月発行）掲載



誤使用の要因

③慣習や使用経験から誤使用に

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

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

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

この製品の仕様は、ポリ袋状の外装で、中に個別シートが複数枚封入されています。使用方法などの表示は外装の裏面にあり、

「外装から本品を取り出し、白色の吸着面を必ず上に向けて、そのまま衣類の一番上に置いてご使用ください」との記載がありました。注意表示があることから、製品欠陥とは言えず、消費者の誤使用に起因する事故ということになります。しかし、消費者心理を考えたときに、シートタイプ除湿剤を衣服の間に挟みこむという行為はありがちな行動です。衣服を湿気から守りたい、という強い気持ちが働いた場合、衣服の間に除湿剤を挟み込むと効果が高いと考えたとしても不思議はありません。事業者もそのようなトラブルを予見していたからこそ、注意表示に記載をしたと考えられます。相談者は使用前に注意表示に気づいておらず、注意表示を見た上でも、製品欠陥ではないかと主張しています。これは「衣類を湿気から守る除湿剤が、使い方によってシミの原因になる」という事実が、相談者にとって思いもよらぬことだったからに他なりません。事業者にとって当たり前のことが、消費者にとっても当たり前とは言えません。むしろ、教えられて初めて「えっ、そうなの」ということも多いのです。

本事例の場合、外装の裏表示だけでなく、タンスの引き出しに置くときの目に付くように、個装にも記載してあれば、また、「外装から本品を取り出し、白色の吸着面を必ず上に向けて、そのまま衣類の一番上に置いてご使用ください。吸湿した液が染み出し衣服にシミが付くことがある」と、注意表示を守らないとどんなトラブルが起こるかまで記載してあれば、強い注意喚起となり、事故を未然に防ぐことができたかも知れません。

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



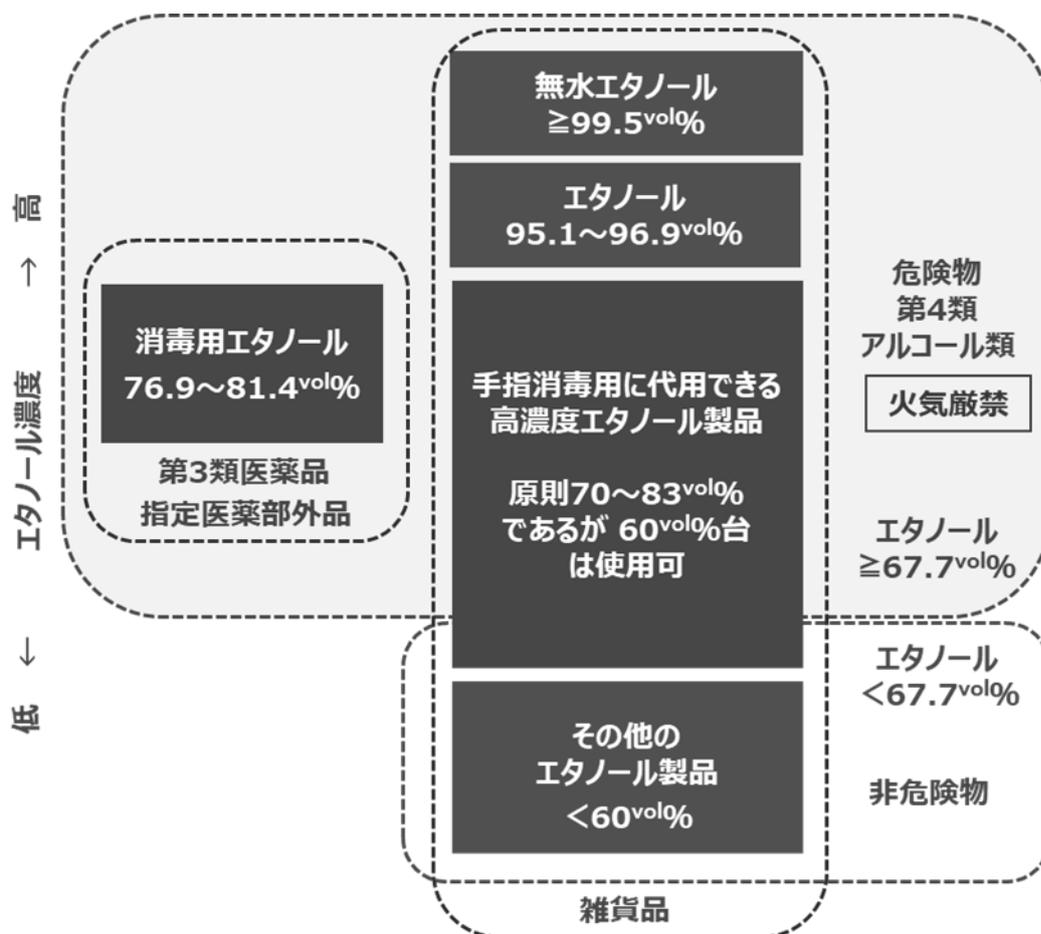
◇ 『アクティビティノート』第281号（2020年7月発行）掲載



消毒用エタノール

新型コロナウイルス感染症の予防対策として、厚生労働省は「3つの密」の回避、マスクの着用、石けんによる手洗いや手指消毒用エタノールによる消毒の励行を挙げています¹⁾。

ここで言う、消毒用エタノールとは医薬品または医薬部外品としての認可を受けたものを指しますが、急速な需要の増大に供給が追いつかず、品薄な状況が続いています。そのような中で、ドラッグストア等の店頭やインターネット通販等では、医薬品または医薬部外品としての認可を受けていない様々なエタノール製品が販売されており、どれを選んだらよいのか分かり難い状況です。当センターにも消毒用エタノールに関連したお問い合わせが多く寄せられていることもあり、最新の情報を整理してお伝えしたいと思います。



消毒用エタノール

消毒とは物体や生体に、付着又は含まれている病原性微生物やウイルスを、感染を生じない程度に数を減らすことと定義されています。病原性微生物やウイルスには様々な種類がありますので、消毒剤は出来るだけ多くの種類に効果があることが求められます。このため、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（薬機法）に基づき制定された、日本薬局方に品質等の基準が定められており、この基準に準拠して製造され、厚労省の認可を受けたものが「消毒用エタノール」となり、第3類医薬品または指定医薬部外品として販売されています。

「消毒用エタノール」のエタノール濃度は76.9～81.4vol%とされています。濃度が高いほど効果が大きいように思われがちですが、エタノールの場合、この濃度範囲の時に最も殺菌力が強いことが知られています。

「消毒用エタノール」は、第3類医薬品または指定医薬部外品の表示がある、エタノールを76.9～81.4vol%含有する旨の表示があることで見分けることができます。また、「消毒」や「殺菌」は薬機法の認可を受けた第3類医薬品及び指定医薬部外品でのみ使用される表現です。

「消毒用エタノール」には、エタノール76.9～81.4vol%のほかに、イソプロパノールを少量含有する製品もあります。エタノールには酒税が掛かりますが、イソプロパノールを配合することで変性（苦みや匂いをつけて飲用できないようにすること）して酒税が掛からないようにしたものです。そのため、価格が低く設定されていますが手指消毒用に使用可能です。

手指消毒用に代用できる高濃度エタノール製品

新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、「消毒用エタノール」の供給が逼迫したことから、厚生労働省は代用できる高濃度エタノール製品についての事務連絡を出しました²⁾。そこでは、エタノール濃度60～83vol%のものが使用可能、代替として用いられる高濃度エタノール製品は薬機法に規定する医薬品又は医薬部外品に該当せず、その製造、販売等については同法による規制を受けない、「本製品は医薬品や医薬部外品ではありませんが、消毒用エタノールの代替品として、手指消毒に使用することが可能です」といった内容を製品の表示や広告等に記載して差し支えないとしています。ただし、臨時的・特例的な対応であり、使用者の責任において使用することになります。

これを受けて、様々な高濃度エタノール製品が市場に出回りました。これらの製品は基本的に雑貨品であり、エタノール濃度60～83vol%等の要件を満たしたものが、特例的に手指消毒用に使用できるとされていることを認識しておく必要があります。エタノール濃度60vol%未満でも除菌用として販売されている製品も数多くあります。また、雑貨品には使用成分の濃度まで表示する義務はなく、エタノール濃度表示のない製品も見受けられます。

見分けるポイントは下記の3点です。①製品にエタノールの濃度表示があり60～83vol%であることが確認できる。②「本製品は医薬品や医薬部外品ではありませんが、消毒用エタノールの代替品として、手指消毒に使用することが可能です」との表示がある。この場合上記の事務連絡を受けて製造された製品と見なすことができます。③「火気厳禁」の表示がある。エタノール濃度67.7vol%以上の場合、消防法の危険物第4類・アルコール類に該当し、その旨の表示と「火気厳禁」の警告表示が義務付けられています³⁾（消防法では重量wt%が採用されており、規制基準値は60wt%ですが、これを容量vol%に換算すると67.7vol%となります）。ただし、エタノール濃度60vol%以上で67.7vol%未満の場合、消防法の危険物には該当せず、「火気厳禁」の表示はありません。

①～③で確認できない場合には、直接製造元または販売元に問い合わせるようにしてください。

その他のエタノール製品

主に、物品の除菌や洗浄、消臭を目的とした製品です。「除菌」とは物品などの対象物に含まれる微生物の数を減らし清浄度を高めることをいいます。先の医薬品や医薬部外品の消毒用エタノールが「殺菌」して「消毒」するのに対し、これらの製品は「除菌」して「洗浄」、「消臭」する製品です。この

ため、消毒剤と同レベルの効果を求めている訳ではなく、一般にエタノール濃度も低く設定されています。また、界面活性剤などの成分と組み合わせて、洗浄、消臭等に相乗的効果を図った製品もあります。これらは、新型コロナウイルスに対する効果が確認されておりません。

新型コロナウイルスに関連した手指の消毒用エタノールについて書いてきましたが、感染予防のために大事なことがもう一つあります。それは適切に使用することです。適量を手に取り、手指にまんべんなく擦り込んで乾燥させることが大切です。製品に記載されている用量・用法を守って正しくお使いください。

【参考にした情報】

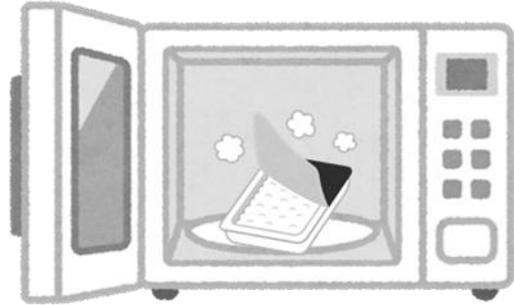
- 1) 新型コロナウイルスに関するQ&A（一般の方向け）、厚生労働省ホームページ
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q3-1)
- 2) 「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う高濃度エタノール製品の使用について（改訂その2）」、2020年4月22日、厚生労働省
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)
- 3) 「消毒用アルコールの取扱いにご注意ください！！」、2020年4月17日、東京消防庁
(<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kouhouka/pdf/020417-2.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第282号（2020年8月発行）掲載



誤使用の要因 ④表示内容の誤認に注意

製品の注意表示を見ているにも関わらず、読み間違いや勘違いで間違った使い方をしてしまうことがあります。多くは、書かれている文章を全部読んでおらず、目に入った目立つ部分だけを見て勝手に（自分の都合の良いように）解釈してしまうことから起こっているようです。今回は、そのような、表示内容の誤認により起こってしまった事故を取り上げます。



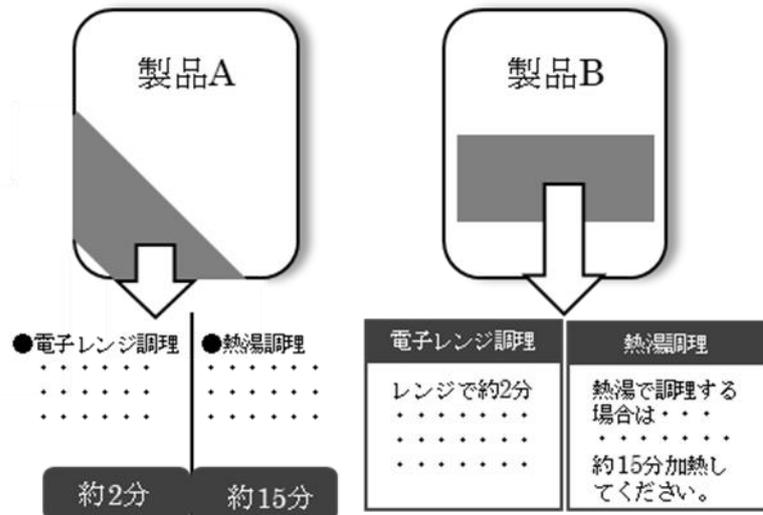
【相談】レトルトご飯を電子レンジで加熱していたら焦げ臭いニオイがしてきた。レンジを開けて見ると、大量の煙が出て、ご飯は炭のように真っ黒に焦げていた。製品に記載された加熱時間を再確認したところ、電子レンジで2分と湯せんで15分を間違えて加熱していた。

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します。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ますが、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℃を超えることはありません。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ります。

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す。

もちろん、電子レンジの取扱い説明書には、食品を加熱し過ぎると発火の危険がある旨が記載されています。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りません。このような状況下で、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と考えられます。

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ますが、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ました。左図はいくつかの製品の表示をパターン化したものです。製品Aは当該製品の表示パターンです。



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分と記載されています。記載内容としては必要な項目が正しく記載されています。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

っています。また電子レンジ加熱の場合、パッケージのフィルムの左下の部分を剥がして加熱しますが、熱湯加熱の場合はフィルムを剥がしません。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ります。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ます。

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ます。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ます。

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す。事業者には、表示の仕方を工夫し、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ます。一方、消費者にも「誤認」しないよう、注意深く表示を見る態度が必要と言えるでしょう。

【参考にした情報】

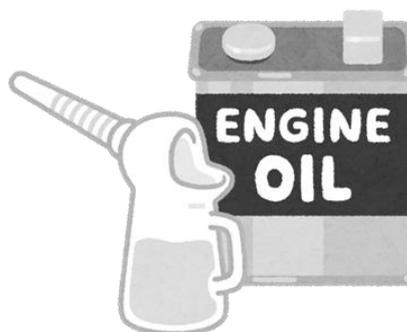
- 1) 東京消防庁：火災に注意！電子レンジを安全に使用しましょう！
(<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201703/>)

◇ 『アクティビティノート』第283号（2020年9月発行）掲載



誤使用の要因 ⑤用途外使用に注意

誤使用には、使い方を間違える、使用量を間違えるなど様々なケースがありますが、用途を間違えたことで思わぬ事故に遭遇することがあります。今回は、そのような事例を取り上げます。



<油凝固剤をエンジンオイルの処理に使用してボヤ発生>

食用油用の廃油凝固剤をエンジンオイルの廃油処理に使用した。

使用方法を見ると、「加熱されて熱い状態の油に溶かす」ようにとあったので、油の温度を上げるため、庭先にて炭火でオイルを温めて廃油凝固剤を投入した。すると、油凝固剤が発泡し、噴きこぼれた油が炭火で引火した。すぐにエアゾール式簡易消火具で消し、ことなきを得た。消防署に連絡し、ボヤとして処理された。

油凝固剤の製造メーカーに申し出たところ、エンジンオイルへの使用は用途外であり、使用した場については確認していないという。製品の裏面には廃油処理剤とあり、エンジンオイルでこのような状況になることは記載されていない。製造メーカーに責任はないと言えるのか。

油凝固剤とは、天ぷら油などを廃棄するときに、油が熱いうちに溶かしておき、冷えると油が固まるので、そのままゴミにだせるという商品です。相談者はこれをエンジンオイルの処理に使用して発火事故を起こしています。幸い、ボヤで済んでいます。一つ間違えれば大火事になってもおかしくないという事例です。

当該製品の品名は「廃油（植物油）処理剤」となっており、確かにエンジンオイルに使用できないとは記載されていません。しかし、使用方法等を見ると天ぷら油などの食用油の処理方法が写真付きで記載されており、エンジンオイルへの使用が用途外使用であることは明らかです。

では、相談者は何故、これをエンジンオイルに使おうと思ったのでしょうか？ 理由を聞き取れている訳ではありませんが、使用の背景から探ってみました。

エンジンオイルを処理する場合、通常、ガソリンスタンドやカーショップ、車の整備店などにやってもらう人が多いと思います。この場合は交換したオイルは委託先が処理するので問題はありません。自分でオイル交換した場合、抜き取ったオイルはガソリンスタンドやカーショップに持ち込んで処分してもらうことができますが、自分で処分する場合は「廃油処理箱」と呼ばれている専用の製品が市販されており、中の吸収材に油を吸わせて処分することができます。「廃油処理箱」はホームセンターやカーショップで購入することができますが、基本的に車用品の売り場なので、食用油の処理剤と間違えることはありません。

しかし、お店まで出向くのは面倒なので、インターネット通販サイトで購入しようと考え、「廃油処理剤」で検索すると、色々な製品が出てきます。そして、エンジンオイル用の廃油処理箱と食用油用の処理剤が同一画面に現れてきます。どちらも廃油処理用には違いはありませんが用途は異なります。検索

結果を見て、消費者が食用油用の処理剤がエンジンオイルの処理にも使えると思い込んでしまったとしても不思議はありません。インターネット通販が生活の中に広く入り込んできている現状において、こういったことが誤使用の一因となるケースも充分にあり得ます。

事業者は、考え得る様々な購入形態の中で、誤使用につながるような場面がないか、リスクアセスメントの過程でよく検討しておく必要があります。一方、消費者は、その製品が、自分が使いたい用途に適したものかどうか、製品情報をよくみて判断する態度が必要です。よくわからない、判断がつかないときはメーカーに問い合わせるなどして確認するとよいでしょう。

◇ 『アクティビティノート』第284号（2020年10月発行）掲載



食用油の傷み

私たちが食用に供している油は、動植物から採取したもので、常温で固体の脂肪（牛脂やラードなど）と常温で液体の油（コーン油や大豆油など）があり、これらをあわせて油脂といいます。油脂の主成分はトリグリセリドといって、一つのグリセリンに三つの脂肪酸が結合したものです。さらにこの脂肪酸は、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸に分類されます。近年、この脂肪酸の種類によって、体に対する影響が異なることが知られるようになり、健康面から注目を浴びるようになりました。



例えば、ドコサヘキサエン酸（DHA）は多価不飽和脂肪酸の一種でサンマ、イワシ、マグロ、ブリ、サバなどの青魚に多く含まれますが、血中のいわゆる悪玉コレステロールや中性脂肪を減らす働きあり、生活習慣病の予防・改善や、精神障害の緩和に有効であると言われています。

ついつい、食用油の機能面に目が行きがちですが、食用油、特に最近注目されている、多価不飽和脂肪酸を多く含む油は傷みやすいということにも注目しておく必要があります。

今月度は食用油の傷みについて化学の目で解説したいと思います。

重合

油脂の傷みの一つは重合と言われる現象によるものです。油脂に熱が加わったりしますと、構成する分子と分子がお互いに結合しあって、元の分子よりずっと長い分子に変わって行きます。短時間の加熱ではそう目立ちませんが、長時間加熱すると必ずと言ってよいほど重合が起きます。重合した油脂は、元の新鮮な時に較べると、どろっとして粘っこくなった感じになり、消化も悪くなり、ひどい場合には吐いたり、時には下痢したりします。同じ天ぷら油を何回も繰り返し使うと、食べた後で胸が焼けてゲップがでたりすることがありますが、その原因の一つです。

酸化

油脂が傷むということのもう一つは酸化です。油脂には不飽和脂肪酸が含まれています。一般に、液体油脂には不飽和脂肪酸がたくさん含まれており、固型油脂には少ししか含まれていませんが、多かれ少なかれ含まれていることは事実です。

この不飽和脂肪酸というのは、分子中の炭素と炭素が二本の手で結合した部分（不飽和結合という）を持っています。これは別の見方をすると、分子の中で水素原子が一つか二つ、ときにはもっと多く抜けているということです。この状態を分かりやすく表現すると、分子構造の中に空き席があると考えればよいでしょう。空き席にはほかの分子が入りやすいもの、水素原子が入ってくれば、不飽和脂肪酸が飽和脂肪酸に変わるだけですが、酸素原子が入り込むと酸化といって、食用油脂としての品質劣化を来

たします。

揚げ菓子など、長時間空気に晒されると、空気中の酸素がこの空き席へ入ってしまっ、酸化を起します。酸化した油脂は、異臭を發し、風味も悪くなります。そしてそれが進みますと、下痢、嘔吐から、極端な場合には死に至ることすらあります。

分解

もう一つの油脂の傷みは分解です。油脂の主成分はトリグリセリドで脂肪酸とグリセリンの結合物ですが、これが熱や水分などの影響で切れてしまうことがあります。脂肪酸はその名のとおりの酸の一種ですから、グリセリンとの結合が壊れて単独で遊離した状態になると、その風味はたいへん損なわれてしまいます。なめてみて何か刺激するような味が感じられるときは、遊離の脂肪酸が増えていると考えてよいでしょう。

一般に酸化の進んだ油脂は遊離脂肪酸も増えています。遊離脂肪酸は、先に挙げた重合や酸化のような顕著な人体有害作用はあまりありませんが、それでも風味を損ねることは確かです。

以上、簡単に油脂の傷みについて説明いたしました。これらの重合、酸化、分解は互いに絡み合っています。要するに、油脂はほかの野菜、果実や鮮魚と同様に、新しいうちに摂取するのがよく、古くなったものや、長時間加熱したもの、何回も使ったもの、あるいは店頭で直接日光にさらされ続けたものは、あまりよくないということになります。

油脂は元来、大切な栄養源であり、風味を引き上げる食品であるのに、このような変敗を起した結果は、風味を著しく損ねるばかりか、食あたりの原因にもなります。気を付けたいものです。

◇ 『アクティビティノート』第285号（2020年11月発行）掲載



インターネット通販で家具を購入する際に

あなたはどのようなタイミングで家具を購入されますか。進学、就職、結婚、出産等々、人生の節目となる時に生活の変化に合わせて購入を検討されることが多いのではないのでしょうか。また、転勤や自宅の購入などの際に、新しい住環境に合わせて購入を検討されることもあるでしょう。

ひと昔前は、街の商店街には必ず、個人で経営する家具店がありました。家具を購入する際には、店頭で足を運び、実物の大きさ、色、臭い、質感など自分の目や鼻などの五感で確認して購入していました。



しかし、昨今、街の家具店はほとんど見かけなくなってしまいました。また、家具類は物理的にスペースを必要とするため、製品の現物展示は限りがあり、街の家具店で多様化するニーズに応えるのには限界があります。そのような状況の中で、最近ではインターネット通販を利用して家具を購入する人が増えています。確かに、自宅に居ながら多くの製品を比較して購入できるのは大変便利ですが、一方で、消費者トラブルも増加しています。

一般に新しい家具は、使われている木質材料、接着剤、塗料などの素材に起因する臭い（ホルムアルデヒドや溶剤類など）がすることがあります¹⁾。対策としては換気が一番ですが、臭いが消えるまでの期間は家具が置かれている環境や使用されている素材によって異なり、気にならなくなるまでには時間がかかることもあります。臭いが抜けるのを気長に待てる状況であればよいのですが、使えないので返品したいということも多く、そのような際に、販売業者との間でトラブルになることが多いようです。

インターネット通販にクーリング・オフ制度はない

訪問販売や電話勧誘販売などの場合は、特定商取引法でクーリング・オフが認められており、理由の如何にかかわらず、無条件で契約を解除することができます。しかし、インターネット通販などの通信販売の場合、クーリング・オフは認められておりません。これは、訪問販売や電話勧誘販売などは、不意打ち的に勧誘され、よく考える時間も無く契約させられてしまうことがあるため、契約をした後一定期間頭を冷やして考え直す期間を設けるとの趣旨でクーリング・オフ制度が設けられています。一方、通信販売の場合、不意打ち的に勧誘されることはなく、じっくり選んで購入することができるからクーリング・オフは必要ないという訳です。

返品特約を確認する²⁾

通信販売の場合、基本的に、返品特約（事業者による返品に関する規定）があれば、それに従った返品が可能です。それ以外は商品に瑕疵がない限り返品は難しいと考えてよいでしょう。

特定商取引法では、商品の購入に際して、返品特約（返品の可否、返品の条件、返品に係る送料負担の有無）を広告に表示し、加えて最終申し込み画面にも表示することが義務付けられています※。ここ

で、気を付けていただきたいのは、返品特約に「返品には応じられない」と記載があった場合は、返品できないということです。

※返品特約の表示がない、または表示に不備があった場合は、商品が届いてから8日以内であれば、送料購入者負担で返品可能とされています。

通信販売で購入する際のポイントとして、返品特約を確認することは重要なポイントのひとつですが、返品可能な期間や理由であっても送料の負担、返品できず使用を継続できない場合の処分などの費用が発生するなどの問題があります。製造メーカーや販売店によっては、ホルムアルデヒドの放散量の少ない材料を使用するなど臭いに対する対策を講じている情報をウェブで掲載しています。購入前に返品特約を確認するとともに掲載されている情報をしっかりと確認し、気持ちよく新生活をスタートさせたいものですね。

【参考にした情報】

- 1) 「新しい家具から放散されるホルムアルデヒドに注意!」、化学製品PL相談センター アクティビティノート第274号、2019年12月
(<https://www.nikkakyo.org/system/files/chumoku274.pdf>)
- 2) 「通信販売のルールが変わります」、経済産業省
(<https://www.chubu.meti.go.jp/koho/pamphlet/tuuhanjigyousya.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第286号（2020年12月発行）掲載



新型コロナウイルス感染症の 特性と感染予防

新型コロナウイルス感染症は未だ衰えを見せず、世界中で猛威を奮っています（2020年12月現在）。日本の状況は欧米諸国などに比べると軽度ですが、新規感染者は全国で発生しており、2度目の冬を迎えて感染拡大が懸念されています。

新型コロナウイルス感染症については、世界中で研究が進められており、また臨床事例が集約されてきたことで、様々な特性が明らかにされています。それらを踏まえた日常生活における感染予防対策は「新しい生活様式」としてまとめられ、全国民に対し実践が呼びかけられています¹⁾。

ここでは、「新しい生活様式」の背景となる新型コロナウイルス感染症の特性をまとめ、何故そのような行動が必要とされているのかを整理したいと思います。

新型コロナウイルス感染症の経過と他者への感染

新型コロナウイルス感染症の発症初期の症状はインフルエンザや風邪に似ており、この時期にこれらと新型コロナウイルス感染症を区別するのは困難です。感染者の8割は発症から1週間程度で軽症のまま治癒と言われており、肺炎症状が増悪し入院に至るのは2割程度です。また、5%程度の方は集中治療室での治療が必要とされ、2~3%の方は致命的な状況に陥るとされています²⁾。

一般的に、肺炎などを起こすウイルス感染症の場合は、症状が最も強く現れる時期に、他者へウイルスを感染させる可能性が最も高くなりますが³⁾、新型コロナウイルスでは発症前も含めて、発症前後の時期に最も感染力が高いとの報告があり、他者に感染させてしまう可能性がある期間は、発症の2日前から発症後7~10日程度とされています⁴⁾。

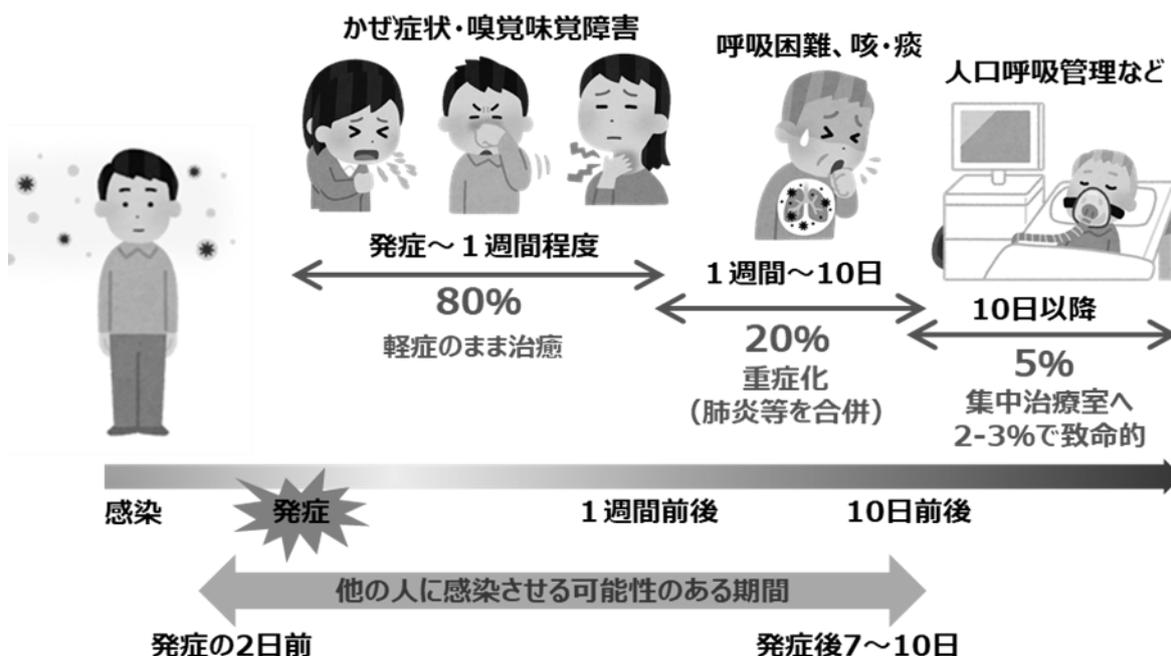


図-1 新型コロナウイルス感染症の経過

また、新型コロナウイルス感染者のうち、他者に感染させているのは2割以下で、多くは他者に感染させていないと考えられています⁴⁾。

新型コロナウイルスの感染経路と感染予防

新型コロナウイルス感染症の主な感染経路は飛沫感染と接触感染であると考えられています。

飛沫感染

感染者のくしゃみ、咳、つばなどの飛沫と一緒にウイルスが放出され、他者がそのウイルスを口や鼻などから吸い込んで感染することを飛沫感染といいます。

話す時や咳をした時に放出される飛沫の大きさは、 $0.01\mu\text{m}$ ～数mm程度であり、個数として多いのは $2\mu\text{m}$ 前後と $120\sim 150\mu\text{m}$ くらいの大きさであると言われています⁵⁾。

$60\mu\text{m}$ 以上の大きな飛沫の飛距離は、通常の呼吸で 0.5m 以内、話す場合で 1m 以内、咳をする場合 2m 以内、くしゃみをする場合 $3\sim 6\text{m}$ 以内であり、放出されると短時間で床に落下します。

これに対し、 $\sim 2\mu\text{m}$ 以下の小さな飛沫はマイクロ飛沫（またはエアロゾル飛沫）と呼ばれており、換気の悪い密室等において空気中を漂い、少し離れた距離や長い時間において感染原因となり、新型コロナウイルス感染症において重要な感染経路と認識されています⁶⁾。

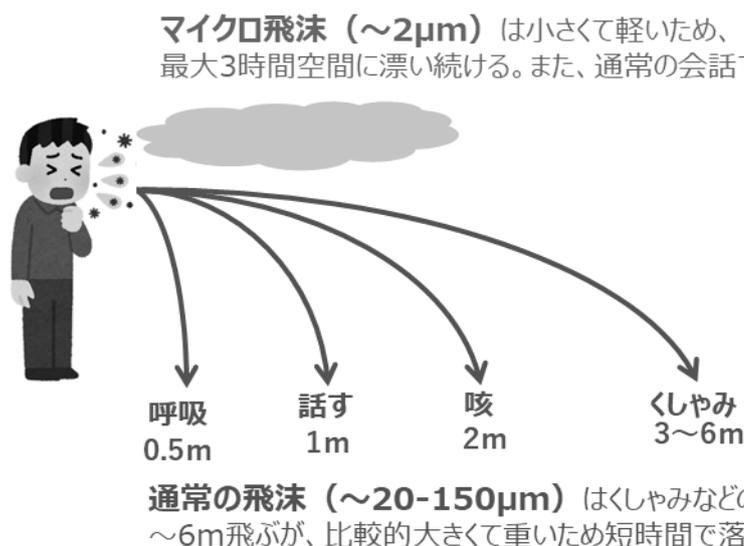


図-2 通常の飛沫とマイクロ飛沫

飛沫感染を防ぐには、まずソーシャルディスタンス（他者との距離を最低 1m 、できるだけ 2m とする）の確保やマスクの着用が挙げられます。また、マイクロ飛沫は3時間程度室内空間で感染力を保持しますが、排除するには定期的な換気が有効です。加湿器等に入れて空間噴霧することで室内空間の殺菌・消毒ができるとうたっている製品がありますが、厚生労働省は「諸外国の知見も踏まえ、消毒剤や、その他ウイルスの量を減少させる物質について、これが人の眼に入ったり、皮膚に付着したり、吸入されたりするおそれのある状況での空間噴霧を推奨していません。（空気や環境の表面の除染方法として有効かつ安全な噴霧が科学的に証明された事実は確認されておりません）」としています⁷⁾。

新型コロナウイルス感染者は発症2日前から他者に感染させる可能性があり、一見健康に見える人からも感染する可能性があります。また、感染者の8割は発症後も軽症のまま治癒してしまうことから、軽症者が隔離されずに日常生活を送っている可能性もあります。不要不急の外出を控え、密集、密接、密閉の「3密」を回避することが大切です。

接触感染

感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、その手で周りの物に触れるとウイルスがつきます。他の方がそれを触るとウイルスが手に付着し、その手で口や鼻、目を触ることにより粘膜から感染することを接触感染と言います。ウイルスは細菌や真菌と違い、自力で増えることはなくやがて感染力を失ってしまいます。しかし、一定期間は感染力を維持しており、新型コロナウイルスの場合、銅の表面では4時間、段ボール表面で24時間、ステンレス鋼表面で48時間、プラスチック表面で72時間感染力を維持していたとの報告があります⁸⁾。

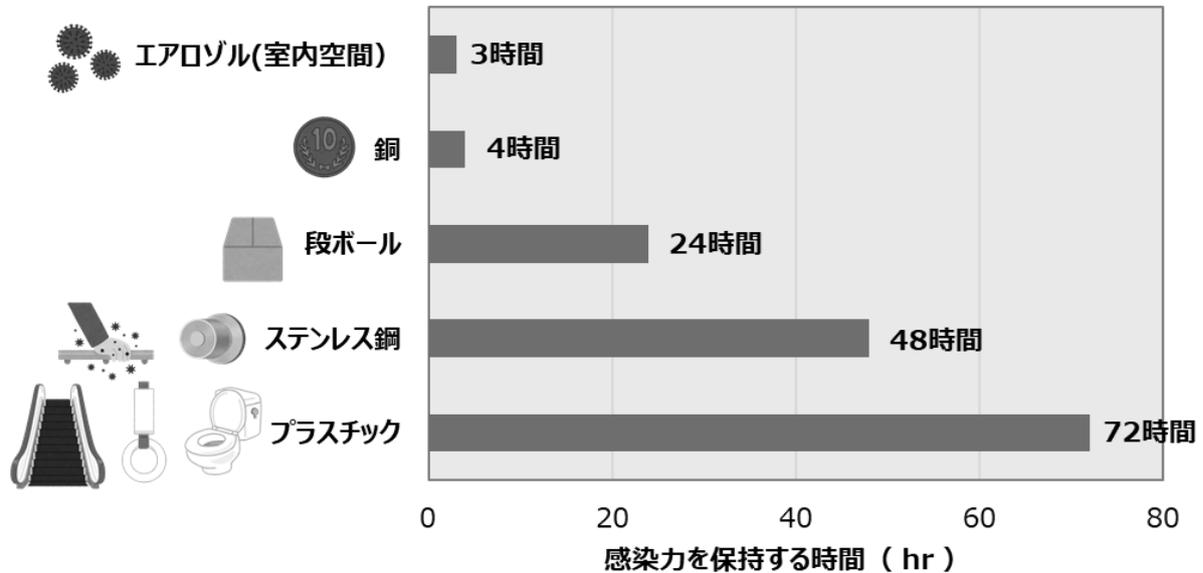


図-3 新型コロナウイルスの感染力保持時間

接触感染を防ぐには手洗いと身の回りの物品の除菌が大事です。接触感染は主に手を介して感染しますが、手指にウイルスが付着してもそれだけで感染することはありません。ウイルスが付着した手で口や鼻、目を触ることにより粘膜から感染します。従って、外出から帰った後などに、こまめに石けんやハンドソープで手洗いすることが重要です。

身のまわりの物品、特に家の中の共有部分や家族が頻繁に触れる場所の除菌が大事です。家族に感染者が出て自宅での静養が必要な時などには特に注意したいものです。

新型コロナウイルスに有効な除菌剤、殺菌剤と除菌・殺菌方法については、経済産業省がまとめたパンフレットがありますので参考にしてください⁹⁾。

感染症が成立するには三つの要素があります。一つ目は病原体を排出する「感染源」があること、二つ目は病原体が人に伝わり広まるための「感染経路」があること、三つ目が病原体に対する「感受性」が存在する宿主がいることです。これら3つの要素が揃うと感染症は成立します。

逆に感染症予防には、これら3つの要素を排除する対策をとることが有効とされています。新型コロナウイルス感染症予防対策もこの原則に則ったものです。何故、その対策が必要かを理解し、皆で取り組むことで難局を乗り越えましょう。

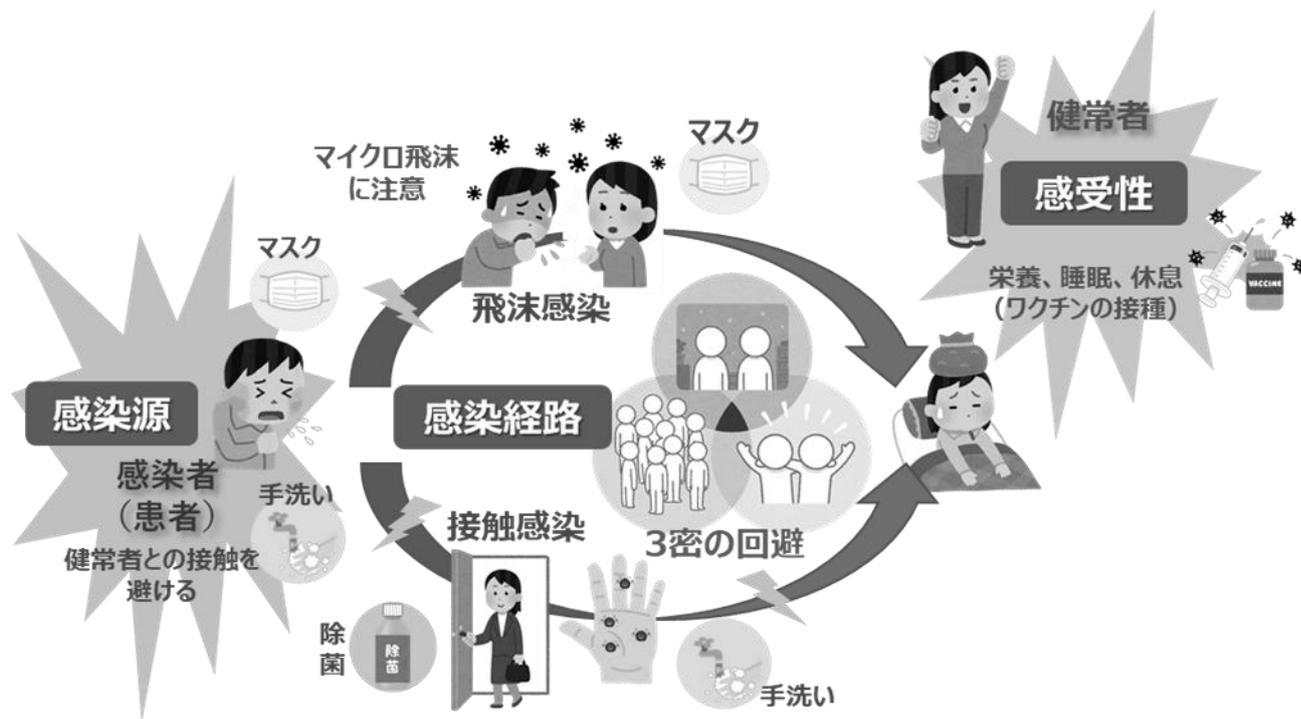


図-4 新型コロナウイルス感染症の感染経路と対応

【参考にした情報】

- 1) 新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」の実践例を公表しました／厚生労働省
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html#newlifestyle)
- 2) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き 第3版／厚生労働省
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000668291.pdf>)
- 3) 新型コロナウイルスに関する Q&A（一般の方向け）／厚生労働省
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q2-2)
- 4) 新型コロナウイルス感染症の“いま”についての10の知識（2020年10月時点）／厚生労働省
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000689773.pdf>)
- 5) 新型コロナウイルスの感染対策に有用な室内環境に関連する研究事例の紹介（第一版）／室内環境学会 学術委員会 篠原 直秀（国立研究開発法人産業技術総合研究所）
(<http://www.siej.org/sub/sarscov2v1.html>)
- 6) 新型コロナウイルス感染症対策分科会（第4回）／内閣官房
(<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/bunkakai/corona4.pdf>)
- 7) 新型コロナウイルスに関する Q&A（一般の方向け）／厚生労働省
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html#Q4-4)
- 8) Myndi G. Holbrokk, et al., "Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1." The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE, 2020
(<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2004973>)
- 9) 新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法（一覧）／経済産業省
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第287号（2021年1月発行）掲載



新型コロナウイルス感染予防と身の回りの除菌 ～実は使いやすい家庭用洗剤～

新型コロナウイルス感染症の主な感染経路は飛沫感染と接触感染であると考えられています。

接触感染とは、感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、その手で周りの物に触れることで物品にウイルスがつき、他の方がそれに触ることでウイルスが手に付着し、その手を介して新たな感染を生じることがを言います。手から直接ウイルスが体内に入ることはありませんが、汚染された手で口や鼻、目を触ることにより粘膜から感染します。

接触感染を防ぐには、「手指の殺菌・消毒」と「身の回りの物品の除菌」が有効です。殺菌・消毒には、新型コロナウイルスに有効であることが分かっている製品を正しく使う必要があります(石けん等による手洗いの場合、洗浄という物理的な作用によりウイルスを除去するため、必ずしも製品の殺菌・消毒効果の有無は問われません)。

新型コロナウイルスに有効な殺菌・消毒方法については、現在までに分かっていることを経済産業省がパンフレットにまとめています¹⁾。それを見ると、「手指の殺菌・消毒」に対しては①石けん・ハンドソープによる手洗い、②エタノール(60～95%)が有効とされています。「身の回りの物品の除菌」に対しては①エタノール(60～95%)、②熱水、③塩素系漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム0.05%以上)、④家庭用洗剤等(新型コロナウイルスに対する有効性が判明している9種類の界面活性剤を有効濃度含有するもの)、⑤次亜塩素酸水(拭き掃除のとき=有効塩素濃度80ppm以上。流水で掛け流すとき=有効塩素濃度35ppm以上のもの)とされています。

ここでは「身の回りの物品の除菌」のうち、一般にはあまり知られていませんが、実は使いやすい家庭用洗剤による除菌について解説します。



新型コロナウイルスに有効な界面活性剤

ウイルスには、エンベロープと呼ばれる脂溶性の外膜を持つものと持たないものがあり、新型コロナウイルスはエンベロープを持つタイプのウイルスです。エンベロープはその大部分が脂質から成るため、エタノールや有機溶媒、石けんなどの界面活性剤で破壊されやすく、エンベロープを持たないウイルスに比べて、これらの薬剤で不活化されやすいことが知られています。

新型コロナウイルス感染症流行の当初は、エタノールの有効性は公表されていましたが、界面活性剤は種類が多く、どの界面活性剤がどの程度の濃度で有効かの知見が無く、除菌目的での利用は提唱されていませんでした。昨年(2020年)の4～6月に独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)が中心になって検討が行われた結果、下記の9種が有効であることが報告されています²⁾。

※ ()内の数字は新型コロナウイルス除菌に有効とされている濃度を示します。

- ✓直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム(0.1%以上)
- ✓アルキルグリコシド(0.1%以上)
- ✓アルキルアミンオキシド(0.05%以上)

- ✓塩化ベンザルコニウム (0.05%以上)
- ✓塩化ベンゼトニウム (0.05%以上)
- ✓塩化ジアルキルジメチルアンモニウム (0.01%以上)
- ✓ポリオキシエチレンアルキルエーテル (0.2%以上)
- ✓純石けん分 (脂肪酸カリウム (0.24%以上))
- ✓純石けん分 (脂肪酸ナトリウム (0.22%以上))

これらの界面活性剤はどれも汎用品であり、家庭用に販売されている多くの洗剤類に使用されています。

新型コロナウイルスに有効な洗剤の選び方と使い方

上記の9種の界面活性剤のいずれかを含有し、使用濃度において新型コロナウイルス除菌に有効な住宅・家具用洗剤、台所用洗剤のリストがNITEのウェブサイトで公表されています³⁾。

このリストに記載されている製品を、「住宅・家具用洗剤」の場合、製品に記載された使用方法に従ってそのまま使用する。台所用洗剤は100分の1に薄めて(水500mlに小さじ1杯)、きれいな布などに浸して拭き取る。このような方法で身の回りの物品の除菌ができます。より詳細な使用方法是、経済産業省とNITEが作成した資料をご参照ください⁴⁾。

「住宅・家具用洗剤」は使用場所によりお風呂用、トイレ用、床用、ガラス用、リビング用などに分かれています。それぞれの掃除場所で日常的に使用している洗剤として、新型コロナウイルスに有効なものを選ぶだけで日常的なお掃除で除菌ができるようになります。

感染予防を考えた時に、多くの人が高い頻度で使用する場所を除菌したいものです。例えば、ドアノブ、テーブル、イス、テレビ等のリモコン、階段の手すり等です。このような場所はお掃除の回数も多くしたいものです。こういった場所に使いやすいのは、リビング用またはガラス用の洗剤です。これらは、きれいな布にスプレーして対象物を拭くだけでよく、水での清め拭きが不要ですので、家に1本備えておくとかと便利でしょう。

【参考にした情報】

- 1) 新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法 (一覧) / 経済産業省
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)
- 2) 新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価について最終報告をとりまとめました～物品への消毒に活用できます～ / 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 消毒手法タスクフォース
(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html>)
- 3) 新型コロナウイルスに有効な界面活性剤が含まれている製品リスト / 独立行政法人 製品評価技術基盤機構
(<https://www.nite.go.jp/information/osirasedetergentlist.html>)
- 4) ご家庭にある洗剤を使って身近な物の消毒をしましょう
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200522009/20200522009-1.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第288号（2021年2月発行）掲載



新型コロナウイルス感染予防と手指の殺菌・消毒 ～手洗いは万能～

新型コロナウイルスに有効な殺菌・消毒方法については、現在までに分かっていることを経済産業省がパンフレットにまとめています1)。それを見ると、「手指の殺菌・消毒」に対しては①石けん・ハンドソープによる手洗い、②エタノール（60～95%）が有効とされています。今月度は手指の殺菌消毒について、当センターによく寄せられるお問い合わせを元に解説していきたいと思います。



手指に使う製品と物品用の製品の見分け方

よく、手指に使う製品と物品用の製品をどのように見分ければよいかという質問を受けます。身体用洗剤やスキンケア製品、手指用の消毒剤など、身体に使う製品は薬機法（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、医薬品、医薬部外品、化粧品のいずれかに分類されます。医薬品とは、病気の治療を目的とした薬のことで、厚生労働省より配合されている有効成分の効果が認められたものになります。医薬部外品とは、厚生労働省が許可した効果・効能に有効な成分が、一定の濃度で配合されています。治療というよりは、防止・衛生を目的に作られています。化粧品とは、医薬部外品と比較してもさらに効能・効果が緩和で、清潔にする、美化する、魅力を増す、健やかに保つなどの目的で使用される製品となります。

「殺菌・消毒」といった薬効を謳う場合には、医薬品または医薬部外品扱いとなり、使用する成分の種類や使用量、製品の表示、販売方法などが規制されており、薬事当局へ製造販売申請して承認を受ける必要があります。このため、製品に①「医薬品」、「医薬部外品」（「薬用」と表示されていることもあります）の表示がある、②効果・効能として「殺菌」、「消毒」の表示がある、③「有効成分」とその含有量の表示があることで見分けることができます。

手指用の製品と物品用の製品の見分け方

	手指の殺菌・消毒 (人の身体に使うもの)	物品の除菌 (物品に使うもので身体には使わない)
法規制	<p>医薬品または医薬部外品</p> <p>↑</p> <p>薬機法※により製造、表示、販売、流通、 広告などが細かく規制されている</p> <p>※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</p>	<p>雑貨品（雑品）</p> <p>↑</p> <p>包括的に規制する法律はない</p> <p>洗剤・洗剤などは家庭用品品質表示法の 規制を受けるが除菌剤は対象外</p>
見分けるポイント	<p>医薬品 医薬部外品 の表示</p> <p>効果効能として「殺菌」、「消毒」の表示</p> <p>「有効成分」とその含有量の表示</p>	<p>効果効能として「除菌」の表示</p> <p>※病原性を有する菌やウイルスに対する効果は訴求できない</p> <p>家庭用品品質表示法の対象品目でなければ成分と含有量の表示義務はない</p>

化粧品も薬機法の対象だが、殺菌・消毒といった効果を表示できない

物品用の製品には、薬機法のように包括的に規制する法律はありません。「殺菌・消毒」という表示は、薬機法でいう身体に対する効果・効能として使われていることから、物品用の製品では使うことができません、一般的には「除菌」という表示が使われています。

石けん・ハンドソープによる手洗い

まず、石けんによる手洗いは万能です。通常、特定のウイルスや細菌などの殺菌・消毒をする際は、使われる殺菌・消毒剤の有効性が問題になり、有効でないこともあり得ます。しかし、手洗いは菌やウイルスを物理的に洗い流す行為なのでどのような場合にも有効です。新型コロナに限らず、感染予防対策で一番先に出てくるのは手洗いです。

また、石けん自体や、ハンドソープによく配合されている除菌成分が新型コロナに有効なことが検証されたりしていますので²⁾、より効果的と言えるでしょう。

手洗いの効果については、丁寧な手洗い（石けんやハンドソープで10秒もみ洗いした後、流水で15秒すすぐ）で手洗いなしの手に残存するウイルスを1万分の1まで減少させる効果があると言われています³⁾。

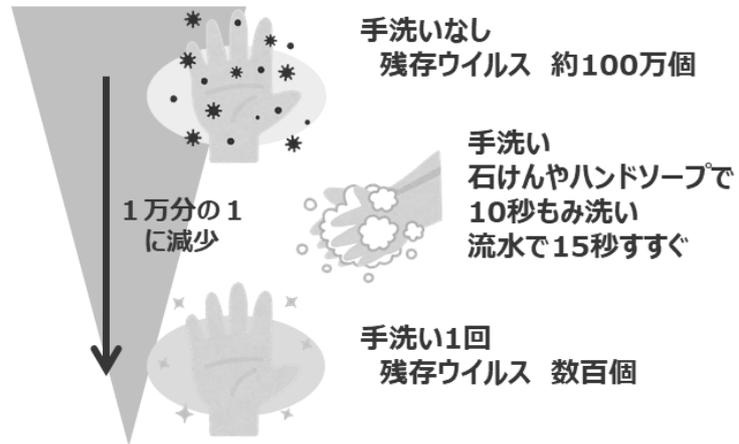
一般に、手洗いなどに使われる化粧石けんには殺菌・消毒成分は含まれておらず、薬機法上は「化粧品」に分類されます。これに対し、ハンドソープは洗浄成分の他に殺菌・消毒成分を含有し、「医薬部外品」扱いとなっているものが多いようです。

新型コロナウイルス感染予防の手洗い剤としては、どちらを使用してもかまいません。何をを使うよりも、指先、指の股、手のひら、手の甲、親指回り、手首と手全体を丁寧に洗い流すことが重要であり、洗い方に留意するようにしましょう。また、手洗いの後で、更にアルコール除菌剤を使用する必要はありません。

消毒用エタノール

新型コロナウイルス感染予防で手指の殺菌・消毒に使うにはエタノール濃度が重要であり、60～95vol%の範囲が有効とされています。医薬品や医薬部外品の製品であればエタノール濃度は76.9～81.4vol%に規定されており、用途も手指の殺菌消毒用ですので最適です。

医薬品や医薬部外品でない雑貨品扱いの製品でも使えるものがあります。新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、「消毒用エタノール」の供給が逼迫したことから、厚生労働省は代用できる高濃度エタノール製品についての事務連絡を出しました⁴⁾。そこでは、エタノール濃度60～83vol%のものが使用可能で、代替として用いられる高濃度エタノール製品は薬機法に規定する医薬品又は医薬部外品に該当せず、その製造、販売等については同法による規制を受けない、「本製品は医薬品や医薬部外品ではありませんが、消毒用エタノールの代替品として、手指消毒に使用することが可能です」といった内容を製品の表示や広告等に記載して差し支えないとしています。ただし、臨時的・特例的な対応であり、使用者の責



ハンドソープによる手洗いの効果
(森功次ら、感染症学会誌、第80巻、第5号より)

任において使用することになります。この雑貨品扱いの製品の場合、エタノール濃度の表示義務はなく、濃度表示があるものもあればないものもあります。表示がない場合は、製造メーカーに直接問い合わせを確認するようにしてください。また、製品に「火気厳禁」の表示がある場合は、消防法の危険物に該当するものであり、エタノール 60wt% (=67.7vol%) 以上含有することになりますので、「火気厳禁」表示の有無を目安にしてもよいでしょう。

「医薬品」、「医薬部外品」の表示がある場合も注意すべき点があります。例えば、先日、こんな質問を受けました。

「医薬部外品の表示のある、手指に擦り込んで使う手指消毒用のハンドジェル製品を購入した。表示を見ると成分表示にエタノールの記載はあるが、有効成分は塩化ベンザルコニウム 0.05% となっている。これは新型コロナウイルスに有効と考えていいのか？」

医薬部外品の殺菌・消毒剤としては、エタノールの他に塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、グルコン酸クロルヘキシジン、ポピドンヨードの使用（それぞれの使用量も決められている）が認められています。当該製品は有効成分として塩化ベンザルコニウムを含有し、その他の成分としてエタノールを含有しているものと思われます。この場合、エタノール濃度は薬機法上 76.9～81.4vol% である必要はありません。またエタノール濃度の表示義務もありません。新型コロナウイルス対策の手指の殺菌・消毒ではエタノール以外は推奨されていませんので、表示だけからは効果の有無は判断できないということになります。このような場合、有効性については製造メーカーに直接お尋ねになるとよいでしょう。

【参考にした情報】

- 1) 新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法（一覧）／経済産業省
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)
- 2) 新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価について最終報告をとりまとめました～物品への消毒に活用できます～ / 独立行政法人製品評価技術基盤機構 消毒手法タスクフォース
(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html>)
- 3) 「Norovirus の代替指標として Feline Calicivirus を用いた手洗いによるウイルス除去効果の検討」、森功次ら、感染症学会誌、第 80 巻、第 5 号
- 4) 「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う高濃度エタノール製品の使用について（改訂その 2）」、2020 年 4 月 22 日、厚生労働省
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000624086.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第289号（2021年3月発行）掲載



新型コロナウイルス感染予防と身の回りの除菌 ～塩素系漂白剤と次亜塩素酸水～

新型コロナウイルスに有効な殺菌・消毒方法については、現在までに分かっていることを経済産業省がパンフレットにまとめています¹⁾。それを見ると、「手指の殺菌・消毒」に対しては①石けん・ハンドソープによる手洗い、②エタノール（60～95%）が有効とされています。「身の回りの物品の除菌」に対しては①エタノール（60～95%）、②熱水、③塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム 0.05%以上）、④家庭用洗剤等（新型コロナウイルスに対する有効性が判明している9種類の界面活性剤を有効濃度含有するもの）、⑤次亜塩素酸水（拭き掃除のとき＝有効塩素濃度 80ppm 以上。流水で掛け流すとき＝有効塩素濃度 35ppm 以上のもの）とされています。

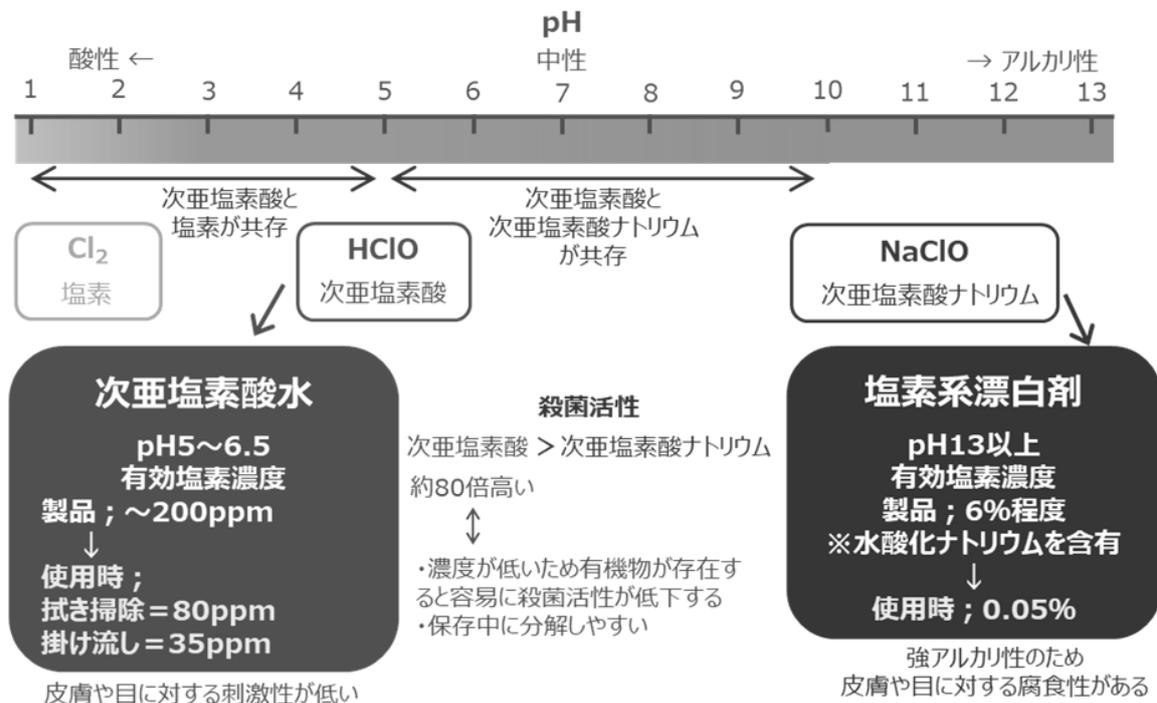


今回は、「身の回りの物品の除菌」のうち、塩素系漂白剤と次亜塩素酸水について解説します。

塩素系漂白剤の主成分は「次亜塩素酸ナトリウム」、次亜塩素酸水の主成分は「次亜塩素酸」

塩素系漂白剤、次亜塩素酸ナトリウム、次亜塩素酸水、次亜塩素酸など同じような名前が出てきて分かり難いという声がありますので、これらを整理したいと思います。

「塩素系漂白剤」と「次亜塩素酸水」はある種の同じ特徴をもつ製品群の総称、製品カテゴリー名称です。これら2つは主成分が異なり、塩素系漂白剤の主成分は「次亜塩素酸ナトリウム」、一方、次亜塩素酸水の主成分は「次亜塩素酸」です。つまり、製品を問題にする場合は「塩素系漂白剤」、「次亜塩素酸水」を使い、成分を問題にする場合は「次亜塩素酸ナトリウム」、「次亜塩素酸」を使うこととなります。



次亜塩素酸と次亜塩素酸ナトリウムは異なる物質ですが、「酸」と「塩」の関係です。次亜塩素酸を水酸化ナトリウムというアルカリで中和すると次亜塩素酸ナトリウムという塩になります。これらは水溶液中では pH によって存在状態が変化します。基本的には酸性側では次亜塩素酸、アルカリ性側では次亜塩素酸ナトリウムとして存在します(正確には次亜塩素酸ナトリウムは解離して次亜塩素酸イオンとなっています)。

次亜塩素酸ナトリウムと次亜塩素酸は、水溶液中では pH 次第でどちらにもなり得ますが、物質としては全く異なるものです。塩素系漂白剤は次亜塩素酸ナトリウムを製品化したものであり、次亜塩素酸水は次亜塩素酸を製品化したもので両者は異なる性質を有しています。

塩素系漂白剤²⁾

塩素系漂白剤は次亜塩素酸ナトリウムを主成分として 6%程度含有する製品ですが、その他に少量の水酸化ナトリウムを含有しており、液性は pH13 以上の強いアルカリ性です。次亜塩素酸ナトリウムには強い酸化作用があり、この酸化作用により漂白、除菌などの効果が発現します。

新型コロナウイルスに有効とされているのは有効塩素濃度 0.05%以上ですので、製品を 100 倍に希釈して使用します。使い方は、液につけおきした布を絞り、対象物を拭きます。その後、必ず十分に水拭きをして成分が残らないようにします。

次亜塩素酸ナトリウムは経時的にゆっくりと分解し、製品の濃度は時間と共に低下します。このため、購入して時間の経った古い塩素系漂白剤は濃度低下に注意する必要があります。製造メーカーによっては購入後の経過時間に応じて使用量を加減することを推奨しています³⁾。

購入後の経過時間	0.05%希釈液調整の目安
購入から3ヶ月以内	水1Lにキャップ0.4杯(10mL)
購入から1年以内	水1Lにキャップ0.6杯(15mL)
購入から3年以内	水1Lにキャップ1杯(25mL)

塩素系漂白剤を安全に使用するための主な注意事項は、次の2つです。①製品の液性が高アルカリ性で目や皮膚への腐食性があるため、皮膚に付いたり目に入れたりしないよう注意すること。特に製品原液は濃度が濃いので注意が必要です。②「まぜるな危険」酸と混ぜると有害な塩素ガスが発生するので酸性洗剤やお酢などの酸性物質を混ぜないように注意する。

塩素系漂白剤は基材への影響から、対象物として使えるものと使えないものがあります。例えば、金属製品は腐食(錆)の恐れがあり使用できません。より、詳細には製品の注意表示をご参照ください。

次亜塩素酸水⁴⁾

次亜塩素酸水の液性は酸性で、次亜塩素酸に由来する強い酸化作用を持っており、強い除菌作用を有します。出荷される野菜の洗浄等に用いられていますが、一定濃度以上の有効塩素濃度を有する次亜塩素酸水が新型コロナウイルスの量を減少させることが独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)にて確認されました。

次亜塩素酸水は製造方法として、塩化ナトリウムや塩酸を電気分解して製造する電解法と、次亜塩素酸ナトリウムを酸で pH 調整して製造する混和法がありますが、どちらも新型コロナウイルスに有効とされています。製品形態としては生成装置を購入し生成装置から次亜塩素酸水を直接供給するものとスプレー容器などに次亜塩素酸水が充填された形のものがあり、新型コロナウイルスに対して、前者は流水で掛け流して使用して 35ppm 以上で有効、後者は拭き掃除で使用して 80ppm 以上で有効とされています。

使い方は、目に見える汚れをあらかじめ落としした上で、①拭き掃除には、有効塩素濃度 80ppm 以上の次亜塩素酸水を使い、十分な量の次亜塩素酸水で濡らすことで、②次亜塩素酸水の流水で掛け流す場合は、有効塩素濃度 35ppm 以上のもので 20 秒以上掛け流すことでウイルスの量が減らせ

るとされています。いずれの場合も、次亜塩素酸水が残らないよう、きれいな布やペーパーで拭き取ります。

汚れをあらかじめ落とすのは、次亜塩素酸の反応性が高く、対象面に汚れがあると、除菌効果を発揮する前に次亜塩素酸が分解してしまうからです。また分解の影響を小さくするために、対象物に対して十分な量を使用する必要があります、ヒタヒタに濡れる状態で拭き掃除したり、掛け流しながら除菌したりする必要があります。

次亜塩素酸水も酸と混ぜたり塩素系漂白剤と混ぜたりすると有害な塩素ガスが発生する恐れがあり注意を要します（次亜塩素酸水は除菌剤であり洗浄剤ではないため「まぜるな危険」の表示はありませんが、液性が酸性になると塩素ガスが発生します）。また、次亜塩素酸水は手指の殺菌・消毒には使用できません。次亜塩素酸水は新型コロナウイルス対策として、物品の除菌についての有効性が認められていますが、手指の殺菌・消毒には推奨されていません。

【参考にした情報】

- 1) 新型コロナウイルスに有効な消毒・除菌方法（一覧）／経済産業省
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626012/20200626012-1.pdf>)
- 2) 新型コロナウイルス対策「身のまわりを清潔にしましょう」／経済産業省、厚生労働省、消費者庁
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000645359.pdf>)
- 3) 製品 Q&A／花王株式会社
(<https://www.kao.com/jp/qa/detail/18916.html>)
- 4) 新型コロナウイルス対策「次亜塩素酸水を使ってモノのウイルス対策をする場合の注意事項」／経済産業省、厚生労働省、消費者庁
(<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200626013/20200626013-4.pdf>)

◇ 『アクティビティノート』第290号（2021年4月発行）掲載



静かな時限爆弾アスベスト

アスベストとは石綿とも言い、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、耐久性、耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性に優れ安価なことから、かつては建築材料、電気製品、自動車等、様々な用途に使われていました。アスベストの粉塵は、目に見えないほど微細な繊維状（髪の毛の5,000分の1の太さ）で、吸い込むとじん肺、悪性中皮腫、肺癌などの健康被害の原因となることが知られています。

このため、1970年代半ばから使用が規制されるようになり、これが段階的に強化され、2006年9月には労働安全衛生法の改正により、アスベストの含有量が重量の0.1%を超える製品の製造・輸入・使用が禁止されました。これにより、新たに使われることはなくなりました。

今では使われていないアスベストですが、問題が全くない訳ではありません。ここでは、アスベストの現状と今後の課題について解説します。



アスベストは「静かな時限爆弾」

アスベストによる疾病はどれもばく露から発症までの潜伏期間が長く、「静かな時限爆弾」と呼ばれることがあります。

肺が線維化してしまうじん肺の一つである石綿（アスベスト）肺の場合、職業上、アスベスト粉塵を10年以上吸入した労働者に起こるとされており、潜伏期間は15～20年です。アスベストによる肺癌は、そのメカニズムは未だ十分に解明されていませんが、肺胞に取り込まれたアスベスト繊維の物理的刺激により発生すると考えられており、潜伏期間は15～40年です。臓器を取り囲む胸膜、腹膜、心膜等にできる悪性の腫瘍である悪性中皮腫は、潜伏期間20～50年です。アスベストを吸い込んだ量とこれらの疾病の間には相関関係が認められており、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。どのくらいアスベストを吸い込んだら健康被害が発生するのか気になる所ですが、短期間の低濃度ばく露の危険性については不明な点が多く、明らかにされていません。

古い建物にはアスベストが使用されている！

1970年～1990年にかけて年間約30万トンのアスベストが輸入されており、そのうち8割超が建材に使用されたと言われてしています。使われ方としては、アスベスト含有吹き付け材、アスベスト保温材、アスベスト成型板等があります。アスベストは微細な粉塵を吸入することで健康被害を生じるものなので、使われているだけで危険ということではありません。しかし、アスベスト含有吹き付け材は経時的な劣化で粉塵を生じる可能性が指摘されています。アスベスト保温材、アスベスト成型板は経年劣化による飛散はありませんが、建物の改装・解体時に破壊されることで粉塵を生じる恐れがあります。今後は、アスベストが大量に輸入使用された1970年～1990年頃に建てられた建築物が老朽化に伴う建て替えの時期に来ていることから注意が必要です。

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。また事前に届出が必要な場合も

あります。一般家庭では、築年数や工事の規模・内容にもよりますが、アスベスト飛散レベルは比較的低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。

ベビーパウダーへのアスベストの混入について

当センターへの問い合わせで、ベビーパウダーへのアスベストの混入について聞かれることがあります。「ベビーパウダーにはアスベストが含有されていると聞いたのだが、使用により健康被害に遭うようなことはないか？」といったものです。

ベビーパウダーへのアスベストの混入については、1985年から1986年頃にベビーパウダーの原料に使用されていたタルクの不純物として、アスベストが混入した製品があることが指摘されました。タルクは天然の鉱物である滑石を粉砕したのですが、鉱脈にアスベストが混入することがあり、意図的に配合していなくても、管理をしっかりとしないとアスベストが検出されることがあるのです。これを受けて厚生労働省はベビーパウダーに使われるタルクの品質に関する通達を出して、アスベストの含有について規制値を設けました。1987年の通達では1%以下とされていましたが、2006年の労働安全衛生法の改正に伴い0.1%以下に強化されています。

(http://www.tokyo-eiken.go.jp/files/k_yakuji/i-sinsa/cosmetics/tsuuchi/200610161016002.pdf)

これにより、その後の製品には実質的にアスベストの使用はなくなりました。

珪藻土バスマットからアスベストが検出！

2020年末に珪藻土バスマットからアスベストが検出され、製造メーカーが自主回収するという騒ぎになりました。タルクの場合と違い、アスベストは火成岩、珪藻土は堆積岩と生成するメカニズムが違いますので、珪藻土そのものへのアスベストの混入は考えにくく、どこでどのように混入したかは調査中で未だ明らかになっていません。

今のところ、これらの製品による健康被害の報告はなく、自主回収となったのは、アスベストの含有量が0.1%を超える製品の製造・輸入が禁止されていることに対する対応と考えられます。厚生労働省も「固形のバスマットについては、通常の使い方を使用している限りは石綿（アスベスト）が飛散するおそれはなく、健康上の問題を生じさせるおそれはありません。しかしながら、削ったり割ったりした場合など破損したときには飛散するおそれがありますので、破損しないようお願いします」とのコメントを出しています (https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15817.html)。

もし手元にある場合、過度に心配する必要はありませんが、取扱いに注意し、回収の指示に従って対応するようにしてください。

化学物質は製造、使用、廃棄のプロセスで適切な管理が必要ですが、アスベストは有害性が高く、取扱いを間違えると重篤な健康被害に繋がります。このため、かつては大量に使われていましたが、現在は使われなくなっています。しかし、未だに身の回りにはアスベストが使われている製品は存在します。アスベストの性質を理解して適切に対処するようにしましょう。

4.6 「コラム」

◇『アクティビティノート』第279号（2020年5月発行）掲載



いまさら聞けない製品の品名の違い

同じ様な用途で使う製品でも品名表示が異なる場合があります。同じメーカーが品名表示の違う複数の製品を出している場合もあり、どのような基準か気になります。品名表示には、「名は体を表す」で、その製品の持つ特徴が表現されています。製品を上手に選び使いこなすうえで、知っている損はありませんので、ここでレビューしてみましょ。



洗剤と洗淨剤

洗剤と洗淨剤の違いは家庭用品品質表示法で規定されています。家庭用品品質表示法では、洗淨の主な作用が界面活性剤によるものを「洗剤」と呼び、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を「洗淨剤」としています。また、この時「洗剤」は衣料用、食器台所用、住居用の用途の洗淨に供されるものを指し、化粧石けん、シャンプー等は「身体洗淨料」として別に区別されています。

ポイントは、洗淨作用が主に何に由来するかによる分類であるということです。洗淨剤は酸やアルカリ、次亜塩素酸ナトリウムなどの酸化剤が主体ですので、一般に洗淨力は高いが、皮膚や眼に対する刺激性・損傷性があったり、洗う対象物の素材によっては基材損傷性があったりしますので注意を要します。洗剤は界面活性剤が主体ですが、さらに洗淨力を高めるために、補助的に酸やアルカリ剤などが使われることがあります。つまりアルカリ性の洗剤や酸性の洗剤もあり得るということです。

芳香剤と消臭剤

これはもう読んで字のごとくで、芳香剤は空間に芳香を付与するもの、消臭剤は臭気を除去または緩和するものと定義されています。しかし、ややこしいのは、消臭剤にも香りが付いた製品があることです。

一般に、消臭には化学的消臭、物理的消臭、生物的消臭、そして感覚的消臭の4つの方法が知られています。消臭剤は用途や対象とする臭気物質によって、これらの消臭方法を組み合わせて製品設計が行われています。感覚的消臭は香料や精油などの芳香作用を利用した方法ですので、感覚的消臭を組み込んだ消臭剤には香りがあるということになります。

リンス、コンディショナー、トリートメント

これらに明確な定義はありません。しかし一般的には、リンスとコンディショナーはどちらも、主に髪の毛の表面をなめらかにするものです。髪の毛のすべりをよくすることで、キューティクルの傷みを防ぎ、パサつきにくくします。リンスとコンディショナーには内容的に違いはなく、言い方だけが違うものと考えてよさそうです。

一方、トリートメントは髪の毛の内部に成分を浸透させて、髪の毛の状態を整える、髪の毛の傷みをケア・補修したり、髪の毛の質感をコントロールしたりするなどの機能があります。リンス・コンディショナーの機能を併せ持つタイプがほとんどなので、シャンプーの後はトリートメントだけでも十分な仕上がりが得られます。

これらのヘアケア製品は、メーカーによって様々な特徴を持つ製品が開発されていますので、製品情報をよく確認してからお使いになるとよいでしょう。

洗口剤と液体歯磨き

洗口液と液体歯磨きに内容（成分）的な違いはありません。ともに液体剤型の製品で、使用方法が歯ブラシによるブラッシングを行うかどうかの点が異なります。洗口液は歯ブラシを使わずに、適量、口に含みます。液体歯磨きは適量を口に含み、ブ

ラッシングをする、あるいは適量を口に含み吐き出した後、ブラッシングをすることにより、口臭、むし歯の予防に加え、歯周病などの口腔疾患の予防をするものです。また、液体歯磨きはチューブ入りの練りハミガキと違い、細かい粒子状の清掃剤（研磨剤）を含んでいません。どちらも、使用後に水ですすぐ必要はありません。むしろ、水ですすぐ方がより効果的です。ただし、洗口液や液体歯磨き剤を吐き出した後、違和感や刺激感などが気になる場合は、水で軽くすすぐとよいでしょう。

いずれの場合も品名表示で確認できます。さらに詳細な製品情報を知りたい場合は、製造メーカーのウェブページやお客様相談室等へ問い合わせるとよいでしょう。

◇『アクティビティノート』第280号（2020年6月発行）掲載



シャボン玉の化学

「シャボン玉飛んだ 屋根まで飛んだ 屋根まで飛んで
こわれて消えた……」

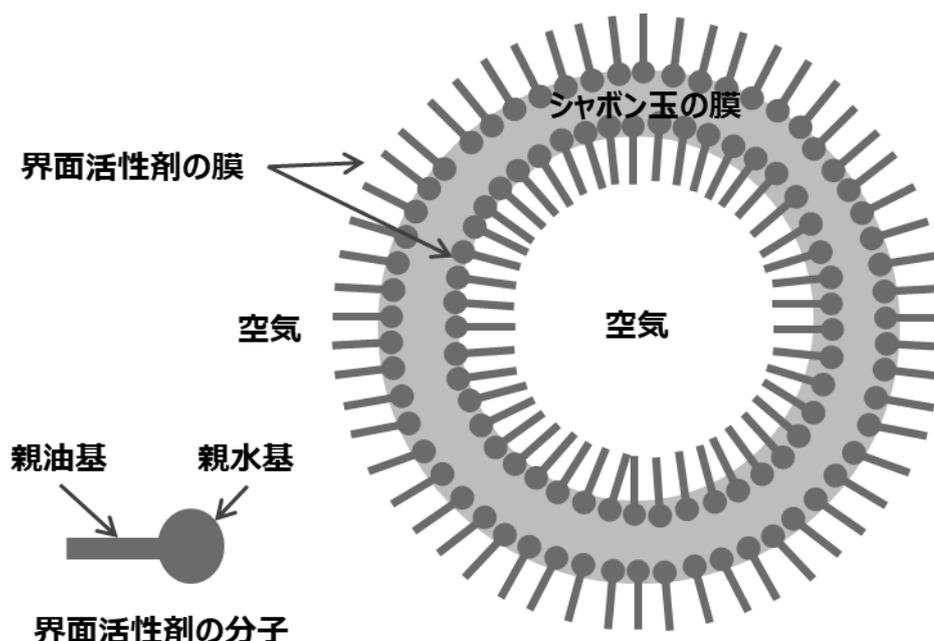
誰もが知っている、童謡『シャボン玉』の歌詞。子どもの頃に、シャボン玉遊びに夢中になった経験のある人も多いのではないのでしょうか。

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



シャボン玉が出来る訳

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



シャボン玉のモデル図

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

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

もう一つは、シャボン玉の膜に強度を与えていることです。前頁のシャボン玉のモデル図に示したように、シャボン玉の膜は、巻き込まれた空気と水の界面、外の空気と水の界面それぞれに界面活性剤分子が膜状に並び、間に水を挟み込んだ形をしています。隣り合う界面活性剤の分子と分子は、互いに適度な強さで引っ張り合っています。また、石けんなどはアニオン界面活性剤といって、親水基に一電荷を持っています。そのため、内側の膜と外側の膜の間には反発力が働いています。このように界面活性剤分子は隣同士で引っ張り合い、向かい合わせでは反発しあうことで、シャボン玉の構造を保ち壊れるのを防いでいるのです。

シャボン玉の彩光

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

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

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

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

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



◇『アクティビティノート』第281号（2020年7月発行）掲載

コラム 水の七不思議

6月は「水無月」とも言います。由来は諸説あるようですが、『水無月の「無」という文字は、名詞と名詞を繋ぐための助詞「連体助詞」であり、「無」は「の」という意味になることから、水無月は本来「水の月」という意味である』という説が有力のようです。

元々は旧暦の6月を表す言葉でしたので、6月下旬～8月上旬に当たり、丁度今頃になります。そこで、今月は化学の目で見た「水の七不思議」を採り上げてみたいと思います。

その1 ; 蒸気にも氷にもなり易い

私たちは、普段、あまりに水に馴染みすぎているために、その不思議さにほとんど気付かずにいます。例えば、摂氏0度になれば氷になり、摂氏100度になれば沸騰するということにしても、日常生活ではごく当たり前ですが、よく考えてみると、たいへん不思議です。

日常生活の中で体験する温度変化だけで、このように固体、液体、気体の三相に変化する物質はほかにはほとんどありません。むしろ、ほとんどの物質は、固体、液体、気体の三つの状態に変えられますが、それには、例えば鉄を液体にするには摂氏1,500度という高温が必要であるように、また、酸素を液体にするには零下180度という低温が必要であるように、極端な温度や圧力を要します。

水は、このように比較的簡単に、固体、液体、気体に変化するおかげで、雨や雪が降る、霧が出るなどの自然現象が容易に営まれますし、また、そうした天然現象のおかげですべての生命も維持されているということになります。もし水がなかなか気化せず、また反対に凍らなかつたら、多分、地球の様子はいまと全く違ったものになっているでしょう。



その2 ; 氷になると体積が増える

氷が水に浮くのも不思議な現象です。水に浮くのは、水より比重が小さいからですが、では、なぜそうなるのでしょうか？

普通、ほとんどの物質は、熱を加えると膨張し、冷やすと収縮します。水もまた摂氏4度以上に関する限りその通りです。ところが、4度以下になると、全く逆の様相を呈します。4度以下に水温を下げるにしたがって、少しずつ膨張し、零度になって氷になったとたんに、一挙に一割も体積が増えます。これは、氷になったとき、分子と分子の間に隙間ができるからですが、何故、そうした隙間ができるのかは、水の不思議の一つとされています。

そのために、冬、水道管が破裂したりしますが、そうした小事に較べると、もっと大きな恩恵を受けています。とうのは、もし氷が水より重かつたら、海や湖でできた氷は底に沈んでしまっていていつまでも融けず、地球全体が底冷えして多くの生命が絶たれてしまうからです。

その3 ; 零下30度で凍らない水

摂氏零度になっても凍らない水があります。例えば、寒天は98%が水で、摂氏零度になると固まりますが、よく調べてみると凍っていない水があることがわかります。このように零度以下になっても凍らない水を結合水といいます。

結合水に対して、零度になると氷になる水を自由水といいます。つまり、自由に動き回っている水は零

度になると凍るけれども、なにかほかの物にくっついて自由には動き回れない水は零度以下になっても凍らないということになります。

生命体も蛋白質のまわりに結合水を持っています。この結合水は、生命を守るうえでたいへん重要な役割を果たしています。その証拠に、脱水状態になっても自由水だけ取られているあいだはかなり耐えられますが、結合水を取られるといつべんに参ってしまいます。

寒さに強い植物は概して結合水の割合が多いようです。

その4；なぜ植物は水を吸えるか

水は低きに流れるといいますが、しかし、よくみると、その反対の現象もあります。例えば植物。明らかに水は下から上へと昇って行きます。なぜでしょう？

根や茎の隙間が毛管現象を起こしやすくしているのではないかという解釈がありました。しかし、それにしては植物体の中の導管は太すぎますし、だいいち導管の先端が開いてないと毛管現象は起きませんから、これだけでは充分説明がつかいません。そこで、根圧によるのではないかという解釈もなされるようになりました。根のところにある圧力がポンプの役割をして水を押し上げているという考え方です。しかし、根圧の強さから考えると、何十メートルもの高さまで水を押し上げることはできません。やはり、これだけでも説明しつくさない何かがあります。蒸散説というものがあります。葉が水分を蒸散するにつれて、水が引っ張り上げられるという考えです。また、細胞間の浸透圧の差によるのではないかという説もあります。

このようにいろいろな解釈はされていますが、実際には、これら種々の要因が一緒に働いて水が高い木に上っていくと考えられています。

その5；水ほど溶かす液体はない

植物が生きているのは、こうした水を吸い上げるという不思議な現象のおかげです。しかも、この水は土の中にあるいろいろな栄養素を抱きかかえて植物の中へ入って行きます。何でもないのでのようにみえますが、この「物を溶かす」という性質は、たいへん大事です。

水ほど多くの物をよく溶かす液体はほかにありません。水はほとんどの物を溶かします。確かに油は水になじみにくく、コップの中などでは水の層と分かれていますが、分量さえ多くなれば油でも溶かしてしまいます。のみならず、鉄やアルミなどの金属まで溶かしてしまいます

そのおかげで、雨粒が雨雲を離れて地上に落ちてくるあいだに空気中のいろいろな物質を溶かして空気をきれいにしてくれます。また、川の水は地表のいろいろな物質を溶かして流します。そのおかげで、生物は水の中から栄養が採りやすくなっています。そして、雨水と川水が溶かしてきた種々の物質を海に運んでくれます。海にはあらゆる物質が溶けこんでおり、事実、海水の化学組成を調べてみますと、天然に存在するすべての元素が検出されます。

海は栄養の宝庫といわれ、太古に生命が海の中で誕生したのは、水がこのようにほとんどのものを溶かす性質を持っているからです。なぜ、これほど溶かす性質があるのかも不思議です。

その6；熱容量が大きいおかげで

水はまた、体温調整のうえで重要な働きをしています。動物の体の6～7割は水分ですが、もし、水以外の液体であったとすると、気温の変化によって体温が著しく変動するということになってしまいます。なぜ、水だとそうならないのでしょうか？ それは、水は熱を蓄える力（熱容量）がほかの液体に較べてたいへん大きいからです。熱容量が大きいと、加熱したときゆっくりと温度が上昇し、冷えるときもゆっくり下降するということになります。

例えば、1カロリーの熱で、水1gは1度しか上昇しませんが、油ですと2度、ほかの液体だと5度も上昇するものもあります。その限りでは、燃料費を食う液体ということになりますが、その代わり冷めにくいという利点があります。

そして、もっと大きな利点が、気温の変化に動かされにくいということです。どんな寒いときでも体温を一定に保てるのは、水の熱容量が大きいということも一因です。また、暑いとき汗が気化することによ

って皮膚表面から熱を奪ってくれます。水是水蒸気が水になる時と水が氷になる時には熱を放出し、その反対に、氷が水になる時と水が水蒸気になる時には熱を奪います。汗が蒸発する時もその原理で熱を奪います。このように、水は熱容量が大きいおかげで、日本列島は砂漠の多い地域や水の少ない大陸と違って、昼と夜の温度差が小さく、暮らしやすくなっています。

その7；沢山あるのに不足する

私たちの体は約60%が水であり、水は生きていくうえで欠かせません。一方、地球は『水の惑星』と呼ばれており、地球上にある水の総量は約14億 km^3 に及ぶと言われています。「地球が、水が豊富な惑星でよかったあ」と思うと大違いです。

地球上にある水の約97.5%は海水などで、淡水は約2.5%しかありません。しかも、この淡水の大部分は、南極、北極などの氷や氷河として存在しており、さらに、残りの淡水のほとんども深いところにある利用しにくい地下水です。私たちが容易に利用できる水の量は、地球上にある水の量のわずか0.01~0.02%程度にすぎないといわれています。

地球の人口は産業革命以降、爆発的に増えています。その結果、一人あたりが使える川や湖の水の量は相対的に少なくなってきています。また生活の変化により、一人一人が使用する水の量は、逆に増えてきているのです。

更に、水質の問題があります。水質汚染が進むと、水処理に手間とコストがかかり容易に利用できる水はさらに減少してしまいます。

日本では、モノが無尽蔵にあるかの如くどんどん消費する様を“湯水のごとく”と表現しますが、もう、そんなことは言っていられない時代に来ています。私たちは正に、水の恩恵を受けて“生かされている”存在なのです。



◇『アクティビティノート』第282号（2020年8月発行）掲載

コラム



水に溶けた気体の恩恵

水の中で魚はどのようにして呼吸をしているのでしょうか。魚は、吸った水をそのまま体内に取り込んでいるのではなく、溶けている酸素だけを取り入れているのです。つまり、水中で呼吸をしているのであって、その仕組みは、陸上の動物と同じです。エラのところで水を吐き出すと同時に、体内で発生した炭酸ガスを酸素と入れ替えて体外に放出しています。

見ただけではまったくわかりませんが、水はその中に様々な気体を溶かしこんでいます。一般に、砂糖などの水に溶ける固体物質は、水の温度が高いほどよく溶けます。しかし、気体はこれとは逆で、低温ほどよく溶け高温では溶けにくくなります。

鍋に水を入れて火にかけると、やがて鍋の側面に細かい気泡がたくさん付着してきます。これは、水温が上昇することで、溶け切らなくなった気体が気泡となって出てきたものです。このような現象から、水に気体が溶けていることを実感できます。

水に溶けた酸素は、魚などの水中で生育する生物には欠かせないものです。もし、水が酸素などの気体を全く溶かさなかったら、魚は生きていくことができず、私たちは二度と魚を食べることができなくなります。お寿司も、鰻の蒲焼も、さんまの塩焼きも食べられないなんて寂しすぎます…。というか、生物の起源が海にあることを考えると、そもそも私たちは存在していませんよね。

では、どのような気体が水に溶けやすいのか見てみましょう。20℃における酸素の溶解度は $0.031\text{cm}^3/\text{cm}^3$ であるのに対し、二酸化炭素（炭酸ガス）は $0.88\text{cm}^3/\text{cm}^3$ 。体積比でみると、酸素は水の体積に対し1/30程度しか溶けないのに対し、炭酸ガスはほぼ同体積が溶けてしまいます。炭酸ガスは圧倒的に溶けやすいと言えるでしょう。

では水に溶けた炭酸ガスの恩恵としては何があるのでしょうか。個人的に、まず思い浮かぶのはビールです。ビールには、発酵時に出る炭酸ガスがたくさん含まれています。ビールののど越しの爽快感は、何といても炭酸ガスに由来するところが大きいように思われます。また、ビールの白い泡は、ビールの蛋白質、炭水化物、ホップ樹脂などが炭酸ガスの気泡を取り込んだものですが、泡が蓋になり空気中に逃げ出すのを防いでいます。苦味成分を吸着させるという働きもあるようです。ほどよくクリーミーな泡は、なめらかな口当たりにつながります。ビールと泡の最適比率は、ビール：泡=7：3と言われていますが、炭酸ガスはその魅力に寄与していると言えます。

日本人がこよなく愛するものの一つに温泉があります。温泉には様々な泉がありますが、その中に二酸化炭素泉と言って炭酸ガスを多く含む温泉があります。効用としては、きりきず、末梢循環障害、冷感性、自律神経不安定症等に効果があるとされており、入浴すると全身に炭酸の泡が付着して爽快感があるのが特徴です。火山活動が活発で泉温が高い日本では、高濃度に炭酸ガスを含む泉質は珍しい部類に入りますが、泉温の低いドイツなどには、高濃度の炭酸泉が多く湧き出しており、伝統的医療として古くから人々に広く親しまれてきました。ドイツの「バーデンバーデン」は特に有名で、温泉治療を目的に世界中から多くの人々が訪れます。

温泉にまで出向かなくても、家庭で二酸化炭素泉が楽しめるという薬用入浴剤が売られています。湯に



溶けた炭酸ガスの働きで、全身の血行が促進され体が温まり、冷え性や肩こりによく、疲労回復効果が期待できる優れたものです。

「水は様々な気体を溶かす」このことにより、知らず知らずのうちに私たちは大きな恩恵を受けているようです。さあ、早く家に帰って入浴剤を入れたお風呂にゆっくりと浸かって、ふろ上がりに刺身を肴に冷えたビールをキューっと一杯。さっそく恩恵にあずかりたいと思います。



◇『アクティビティノート』第283号（2020年9月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～はじめに～

化学製品PL相談センターは製造物責任（PL）法の施行に合わせて、1995年に、主に製造物責任が関連した製品事故の相談窓口として開設されました。“PL相談センター”と名乗っていますので、製品事故に関連した相談だけでなく、PL法の解釈に関連した問い合わせを受けることがあります。主に事業者からのもので、内容は多岐にわたります。

PL法は、民法上の不法行為の特別法として制定されたもので、6ヶ条から成っています。法律という事細かく物事が決められているイメージがありますが、初めて目にするとう「えっ、これだけ」と思ってしまうかも知れません。それだけに、条文を構成している言葉や文章を正しく理解しないとうまく対応することができません。問い合わせも理解が不十分であったり、思い込みから誤解されているものが散見されます。本コラムでは、PL法を正しく理解して頂くために、シリーズでよくある質問を取り上げ、その答えと若干の解説を加えていきたいと思ひます。

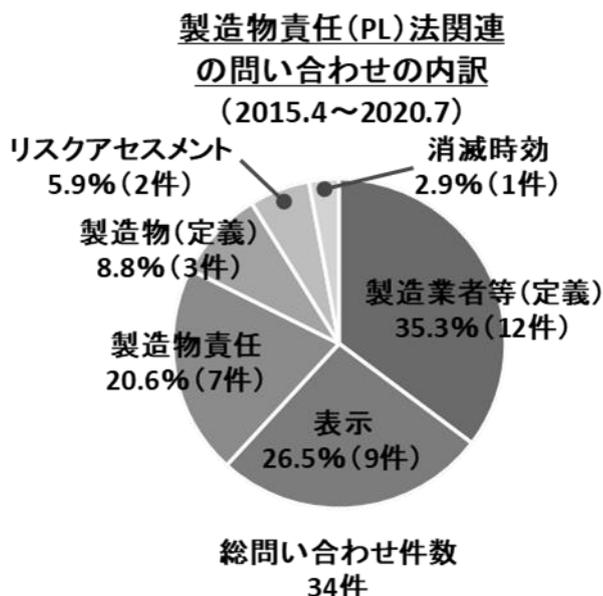
右図に2015年4月～2020年7月に寄せられたPL法に関連した相談の内訳を示しました。5年4ヶ月で計34件ほど寄せられており、平均すると6～7件/年となります。

最も相談数の多い、「製造業者等（定義）」は自社が製造物責任を問われる対象に該当するか否かの問い合わせで、PL法における“製造業者等”がどう定義されているかに関連します。2番目に多いのは「表示」に関連したもので、PL法対策として、製品表示についての問い合わせです。3番目に多いのは「製造物責任」に関連したもので、自社の事業内容や顧客とのトラブルに関連して、製造物責任があるかどうかの判断を求めているものです。

以上で計82.4%となり、多くはこの3つに集中していることが分かります。次号以降に、それぞれ具体的な問い合わせ事例を挙げて、詳細に説明して行きたいと思ひます。

尚、消費者庁がウェブ上で「製造物責任(PL)法の逐条解説」を公開していますので、併せてご参照ください。

[\(https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/other/product_liability_act_annotations/\)](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/other/product_liability_act_annotations/)



◇『アクティビティノート』第284号（2020年10月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～製造業者等とは～

当センターに寄せられる製造物責任（PL）法関連の問い合わせで最も相談数が多いのは、自社が製造物責任を問われる対象に該当するか否かの問い合わせです。

PL法で”製造業者等“がどのように定義されているか見てみましょう。第2条は「定義」になっていて、その第3項に、“製造物等”とは何ぞや、が記載されています。

3. この法律において「製造業者等」とは、次のいずれかに該当する者をいう。

- 一 当該製造物を業として製造、加工又は輸入した者（以下単に「製造業者」という。）
- 二 自ら当該製造物の製造業者として当該製造物にその氏名、商号、商標その他の表示（以下「氏名等の表示」という。）をした者又は当該製造物にその製造業者と誤認させるような氏名等の表示をした者
- 三 前号に掲げる者のほか、当該製造物の製造、加工、輸入又は販売に係る形態その他の事情からみて、当該製造物にその実質的な製造業者と認めることができる氏名等の表示をした者

一に「当該製造物を業として製造、加工又は輸入した者」とあります。製造、加工はわかりますが、輸入した者も製造業者に含まれるとは意外です。当センターにも商社等の輸入業者から、

「ある製品（または原材料）を海外のメーカーから輸入して国内の製造業者に販売しているのだが、扱っている製品（または原材料）に欠陥があって、販売先で事故が発生した場合、弊社は製造物責任を問われることがあるのか？」

といった問い合わせが多く寄せられます。

そう決められているとは言え、輸入業者は製造、加工には関与しておらず、扱っている製造物は海外の事業者が製造、加工したものです。なぜなのか釈然としませんよね。実はちゃんと理由があるのです。

- ①輸入業者は、製品欠陥の創出に直接関与するものではありませんが、欠陥による製品事故で損害が発生した場合、その製品を国内の市場に供給することにより国内に当該危険物を持ち込んだとみなすことができる。
- ②輸入業者に製造物責任を認めないと、損害を被った消費者が直接、海外の製造業者に責任追及することになるが、海外の製造業者を相手に交渉をしたり、裁判を起こしたりすることは現実的に困難であり消費者保護が図れなくなる。
- ③輸入業者に製造物責任を認めても、輸入の際の契約で海外の製造業者や販売業者に対する求償権を確保しておけば、輸入業者自身が最終的な損害賠償の負担者にはならない。

理由を知れば「なるほど」と納得できますよね。

③はPL対策としても重要になってきます。求償権が確保されていれば、海外の製造業者に100%責任がある場合は全額求償できます。しかし、輸入業者の保管上の不備が関与した場合は、欠陥を生

じさせた責任割合に応じた分しか求償できません。そこで、きちんとした製品管理体制を整備することが必要です。また、そもそも欠陥製品を国内で販売することがないように十分な検査体制を確立しておくことも大事になってきます。さらに、海外の製造業者の支払い能力を確保するために、海外の事業者にもPL保険に加入させておくことも必要でしょう。

二は「表示製造業者」と呼ばれているものです。条文を読んでもピンとこないと思いますので、具体的な例で説明したいと思います。

OEM（Original Equipment Manufacturing）と呼ばれる製造形態があります。日本語では「相手先ブランド製造」と訳されています。OEMで実際に製造を行う事業者は発注元企業から製品の製造を受託し、指定の仕様や数量で生産、納品します。製造委託した事業者は製品の供給を受け、自社のブランドや製品名、型番などで販売する、というものです。実際に製造を行う製造業者をOEM元、OEM元に製造委託し製品の供給を受ける事業者をOEM先といいます。このOEM先に当たる事業者が正に「表示製造業者」に該当します。

発注元が大手スーパーなどの小売業などの場合は「プライベートブランド」（PB）とも呼ばれますが、この場合も、実際の製造業者名を出さずに大手スーパー名または大手スーパーのブランドとして販売されており、大手スーパーが「表示製造業者」に該当します。

100円ショップで売られている製品の中にも、100円ショップの名前またはブランドで売られている製品があり、これらは企画から発注を100円ショップが行い、中小の事業者に製造を委託して供給を受けています。このような場合も100円ショップは「表示製造業者」に該当します。

大手スーパーや100円ショップなどの販売業者は一般的には製造物責任を負うことはありませんが、「表示製造業者」に該当する場合には製造物責任が生じますので注意を要します。

また、これらのケースでは、実際の製造業者と表示製造業者の両者に製造物責任が発生します。

消費者は、その表示されている会社名やブランド名を見て、製品の品質や安全性を信頼し、これを購入します。このため、表示製造業者は実際の製造業者と同様の責任を負うとされているのです。

三は「実質的製造業者」と呼ばれているものです。

具体的な製造、販売の形態等により個別的に判断されるもので分かり難いのですが、製品に「総販売元」、「販売者」として氏名を表示した場合に、諸般の事情から判断して、製品の設計・製造に係わっていると認められる表示であれば「実質的製造業者」に該当するとされています。

また、医薬品で「製造元A製薬、販売元B製薬」とう表示をした場合、B製薬は製造を行っておらず販売元ですが、同じ製薬会社であることから消費者が製造元と誤認する危険があり、この様な場合B製薬は「実質的製造業者」に該当するとされます。

事業者から見れば、自社に製造物責任が及ぶ可能性があるか否かを知っておくことは大事なことです。「転ばぬ先の杖」として、製品事故防止に努めると共に、PL対策を講じておく必要があるでしょう。

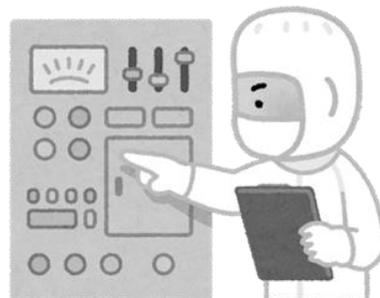
◇『アクティビティノート』第285号（2020年11月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～完成品と部品、原材料～

部品メーカーや原材料メーカー（以後、部品メーカー等と略す）から製造物責任（PL）法の解釈に関する問い合わせを受けますことがあります。多くは次のようなものです。

弊社は最終製品に組み込まれる部品を製造するメーカーである。弊社の部品が使用されている最終製品に欠陥が生じ、その欠陥が原因で製品事故が生じ、最終製品のユーザーが被害を被った場合、弊社も製造物責任法（PL法）に基づき、製造物責任が問われるのか。



消費者向け製品などの場合、そこに使われている部品や原材料を作っている事業者にしてみれば、最終製品の設計や製造には直接タッチしておらず、最終製品のユーザーである一般消費者の元で生じた製品事故の責任まで負う必要があるのかという思いがあるようです。

PL法で言う“製造物”とは、製造又は加工された動産と定義されており、部品メーカー等が扱っている製品もほとんどの場合、“製造物”に該当します。従って製品たる部品や原材料に欠陥があれば、それが最終製品でなくともPL責任が発生します。

納入先の完成品メーカーに損害が発生した場合は、当然のことながら、完成品メーカーに対するPL責任が生じます。ここで気を付けていただきたいのは損害の内容です。製造物責任は、人の生命、身体又は財産の損害、いわゆる拡大被害に対するものであり、製造物自体の損害は含まれません。部品メーカー等と完成品メーカーの間でよく問題になる品質問題は、拡大被害がなければPL法の対象外ということですが。

では、上記の問い合わせのように、完成品である最終製品のユーザーに損害が発生した場合はどうでしょうか。この場合、その原因が最終製品に使われた部品や原材料の欠陥に由来する場合は、部品メーカー等にも製造物責任が生じます。

このような場合、完成品メーカーにPL責任はないのかというと、そうではありません。完成品メーカーは、たとえ、他のメーカーが製造した原材料や部品の欠陥が原因であっても、このような欠陥のある原材料や部品によって製品が製造された以上、それは完成品そのものの欠陥ですので、製造物責任を免れることはできません。

部品メーカー等と完成品メーカーの責任の関係は不真正連帯債務

部品メーカー等と完成品メーカーの責任の関係は不真正連帯債務と呼ばれています。不真正連帯債務では、被害者に対して、各自が全額の損害賠償義務を発生します。被害者は、加害者のうち誰に対しても損害賠償を請求することができますので、資力があり支払能力のある業者に全額請求することもできますし、損害額の一部をある業者に、残りを別の業者に請求することもできます。そして請求された業者は、被害者に対しては全額の支払いをしなくてはなりません。被害者に対して完成品メーカーまたは

部品メーカー等のいずれかが損害賠償を行った場合、自己の責任の割合を超えて負担した部分については他社に対して求償することができます。これにより、最終的には、完成品メーカーと部品メーカー等の責任の割合に応じて損害賠償が行われることになります。

部品製造業者の抗弁

原材料メーカー等の立場で言うと、最終製品のユーザーである一般消費者の元で生じた製品事故の原因が原材料や部品の欠陥にあると言われても、そもそも、最終製品の設計や製造には直接タッチしておらず、欠陥とは認識していなかったということもあるでしょう。

PL法では免責事由として、下記の「部品製造業者の抗弁」が認められています。

「当該製造物が他の製造物の部品又は原材料として使用された場合において、その欠陥が専ら当該他の製造物の製造業者が行った設計に関する指示に従ったことにより生じ、かつ、その欠陥が生じたことにつき過失がないこと」を証明した場合はPL責任を問われないとするものです。

部品メーカー等は、その多くが完成品メーカーの下請の中小企業で、完成品メーカーの設計上の指示に従って製造せざるを得ず、また、当該部品や原材料が組み込まれる完成品全体についての知識をもっていないことなどから、完成品メーカーと同様の責任を負わせることは必ずしも公平とはいえません。そこで、「部品製造業者の抗弁」が認められているということです。

製品事故が起こった際は、被害者への対応、製品事故の原因究明と迅速に動かないといけないことは言うまでもありません。部品や原材料に原因があった場合は、完成品メーカーと部品メーカー等が共同して製造物責任を負うことになります。両者の責任の割合に応じて損害賠償を行うといっても、事故が起こってから話し合いの場を持つのでは、互いに責任をなすりあい協議が整わないこともあります。そのような場合、最終的には裁判によって決着するしかありませんが、裁判で争うことが好ましいかという点必ずしもそうではありません。両者の責任の割合を証拠によって判断することは困難を伴いますし、手間と時間もかかります。このよう紛争を回避する対策としては、完成品メーカーと部品メーカー等との契約の際に、製品事故があった場合の対応について、例えば内部の責任割合など、取り決めをしておくことが良いでしょう。

◇『アクティビティノート』第286号（2020年12月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～製造物とは～

製造物責任（PL）法は、製造物の欠陥により被害が生じた際の製造業者等の損害賠償責任について定めた法律ですが、自分が扱っている製品が“製造物”にあたるのかどうかという質問を受けることがあります。

弊社は化学プラント建設業であるが、依頼を受けて納入した化学プラントで爆発等の事故があり、工場や周辺住民に被害が出た場合、製造物責任を問われることはあるのか。



PL法では、「製造物とは、製造又は加工された動産をいう」と定義されており、不動産は製造物と見なしません。化学プラントは全体で見れば建物と一体となった不動産です。しかし、化学プラントを構成する個々の機械や設備は動産と見なすこともでき、その集合体が化学プラントであるともいえます。個々の機械や設備に、それらが引き渡された時点で欠陥があり、それが原因で事故が起こった場合は製造物責任を問われる可能性は十分に考えられます。製造物責任は、欠陥ある動産を製造又は加工し、かつ、引き渡した製造業者の責任を問うものであり、引き渡された後で他の物（例えば化学プラント）の一部になっていたか否かは問題にならないのです。

新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、様々な感染防止対策が必要とされますが、地方自治体で、住民向けに除菌剤の無料配布を検討することもあるようで、次のような問い合わせがありました。

自分は自治体の職員であるが、新型コロナウイルスの感染予防対策として、自治体で電気分解により次亜塩素酸水を生成できる機器を購入し、生成した次亜塩素酸水を市民に無料配布することを検討している。容器は各々が持参したペットボトルなどに入れて配布する。無料であっても配布した次亜塩素酸水で事故が発生した場合に製造物責任が問われるか。

この問い合わせには2つのポイントがあります。

一つ目は、無料配布する除菌剤は製造物に該当するのかということです。PL法の製造物は、「製造又は加工された動産」であり無償、有償を問いません。一般企業でいえば、販売促進のために顧客に無料で提供する販促品や試供品も製造物に該当します。

二つ目は、自治体は製造業者等と言えるのかということです。PL法では「製造業者等とは、当該製造物を業として製造、加工又は輸入した者」とされており、“業として”が引っ掛かります。“業”には一般的に“職業”という意味があるので、無償で提供する場合には該当しないのではないかと思います。PL法でいう“業として”とは“反復、継続して”という意味で、必ずしも営利目的

に限定されないのです。

PL法の“製造物”の要件は①有体物であること、②動産であること、③製造又は加工された動産であることの3点です。間違いやすいと思われるものがいくつかありますのでご紹介しておきたいと思います。

まず、無体物は製造物に該当しません。無体物とは「物」以外の姿かたちのないものですので、有体物以外のものということになります。

例えば、コンピューターのソフトウェアなどは、その内容は情報と解されるため製造物に該当しません。しかし、ソフトウェアを組み込んだハードディスク等の磁気媒体は製造物になりますので要注意です。

また、美容室でのヘアカラーやパーマの施術ミス、エステティックサロンでのサービスのミスなどに関連して、製造物責任を問えないかとの問い合わせをいただくことがあります。サービスの提供も有体物ではありませんので、PL法の対象外です。

相談事例でも説明した通り、土地、建物等の“不動産”は製造物に該当しません。しかし、建物の構成物については、羽目板、ひさしなどは建物の一部であり、独立の物ではないとされる一方、畳、建具といった建物から取り外しが容易で独立して取引の対象となり得るものは動産と見なされ製造物に該当します。

「製造又は加工された動産」に該当しないのでPL法の対象とならないものとしては、未加工の農林畜水産物、採掘されたままの鉱物などの自然産物があります。

農林畜水産物は主として自然の力を利用して生産が行われるものであり、工業製品とは異なることからPL法の製造物に該当しません。しかし、これは未加工であることが前提です。魚は製造物ではありませんが、刺身は加工が加えられたものとして製造物に該当します。

砂利を採取して水洗いして製品化した場合はどうでしょうか、砂利は動産ですから問題になるのは水洗いが加工に当たるかどうかです。この場合、一般的には、水洗いは加工に当たらないと解釈されます。

「加工」とは、動産を材料としてこれに工作を加え、その本質は保持させつつ新しい属性を付加し、価値を加えることであり、水洗いだけでは加工には当たらないということです。

◇『アクティビティノート』第287号（2021年1月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～表示について～

製造物責任（PL）法に対応した製品表示についての問い合わせを受けることがあります。

【Q1】 弊社は家庭用途ではない化学製品を扱っている。現在、ある製品を開発中であるが、使用に際しての注意表示等をどのように記載したらよいか検討している。製造物責任（PL）法には注意表示に関する規定はないのか。

PL法でいう「欠陥」は、「製造上の欠陥」、「設計上の欠陥」、「指示・警告上の欠陥」の3つに分類されます。このうち、「指示・警告上の欠陥」は製造物に内在する危険・有害性を使用者が回避するための情報に欠けていたり、あっても内容が不十分であることによる欠陥です。具体的には、製品の取扱説明書、注意表示や警告表示の内容が問題にされます。大きな製品事故を回避する目的で表示される警告表示は、製造物責任を問われることを回避することに繋がることからPL表示と呼ばれることがあります。また、実際の訴訟でも、製品表示の不備から「指示・警告上の欠陥」が指摘されるケースは多いように思われます。しかし、PL法に表示に関する細かい規定はありません。

「法」には、守らなければならない様々な規定が定められている、というイメージがありますので、意外に思われるかもしれませんが、PL法における「欠陥」とは、製造物に関する諸般の事情を総合的に考慮して判断される概念であり、その類型の一つが「指示・警告上の欠陥」なので、一義的に決められない側面があるのです。

【Q2】 中小企業の技術支援をしている団体である。利用企業から新たに開発した製品の製造物責任（PL）法に関わる表示について相談を受けている。化学製品PL相談センターで製造物責任法の観点からアドバイスをしてもらえるか。

これもよくある問い合わせです。相談者にある程度PL法についての知識があれば対応の仕様がありますが、全く分からないので一から教えて欲しいということだとこちらも困ってしまいます。そこで、この紙面では、PL法に関連した表示を検討する際に背景となる考え方についてご紹介したいと思います。

PL法は「製造物の欠陥により人の生命、身体又は財産にかかわ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。製品安全に不備があった場合に問題になるものですので、製造業者が製品安全をどう考えどう取り組んでいるかと密接に関係します。

製造業者には、「製品安全を心がけ、欠陥がないように製造物を設計し製造する」ことが求められます。これに不備があると「欠陥」が発生するわけです。先ほど、欠陥には3つの類型があると述べましたが、欠陥がないように製造物を設計し製造するのであれば、「設計上の欠陥」と「製造上の欠陥」の2つで事足りるのではと思われれます。それでは「指示・警告上の欠陥」はどう捉えたらよいのでしょうか。

事業者が製品安全のために取り組むものにリスクアセスメントがあります。リスクアセスメントの詳細につい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」(https://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment.html)で詳しく解説されています。そこに製品の持つリスクの低減方法として、スリーステップメソッドが紹介されています。

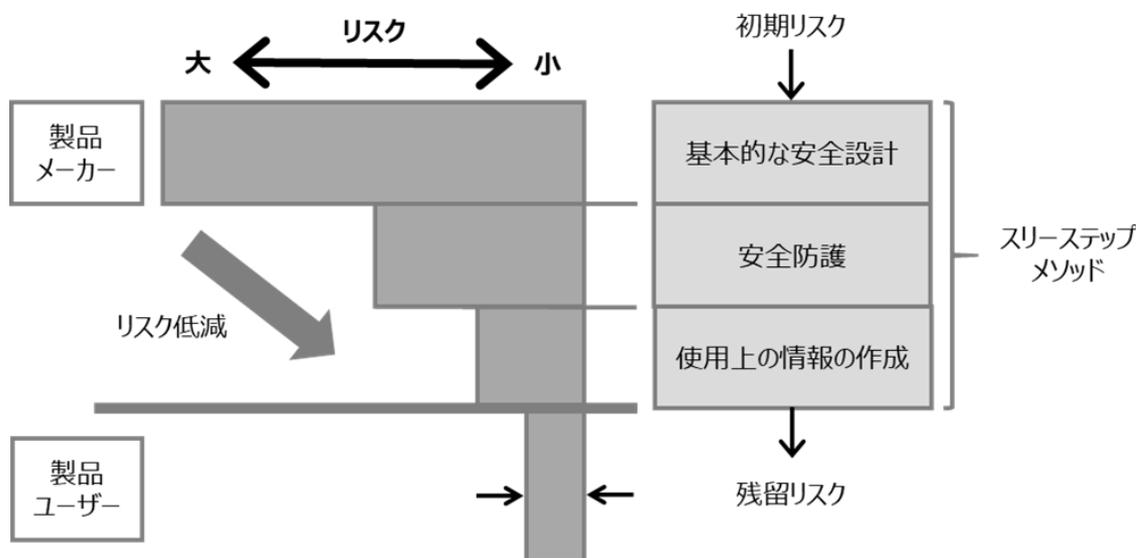


図 スリーステップメソッドによるリスクの低減
「消費生活用製品向けリスクアセスメント・ハンドブック」、経済産業省

スリーステップメソッドでは、製品の持つリスクを製品設計の段階で、①基本的な安全設計、②安全防護、③使用上の情報の作成の順で低減させていき、最終的な「残留リスク」を、ユーザーが許容可能なレベルに抑えることを行います。この「使用上の情報の作成」は製品本体に表示される警告表示や使用上の注意、製品に添付される取扱説明書などが該当します。

つまり、事業者の製品安全のための製品設計の一部として指示・警告などの製品安全上の情報が位置付けられているということになります。従って、設計上の欠陥及び指示・警告上の欠陥は、様々な要素を勘案しながら多数の選択肢の中から製造者が一定の安全性に関わる選択をしたという結果が具体的な設計や指示・警告となっているということになり、製造者の安全性に関する選択の適否という規範的な評価が欠陥の判断に当たって重要となるのです。

「基本的な安全設計」は危険源そのものを取り除く又は低減させること、「安全防護」は危険源と使用者の接触を何らかの方法で遮断することで、どちらも製品本体に何らかの手を加えることになります。これに対し「使用上の情報作成」は守らないと重大事故に繋がるような指示・警告を製品に表示することであり、ユーザーに守ってもらって初めて効力を発揮するものです。製品上の目立つ場所に、誰にでも分かりやすく簡潔に表示する必要があります（これを「警告表示」といいます）。

また、製品安全の観点からは、残留リスクについても、「使用上の情報作成」の中で明確に表示しておくべきとされています。残留リスクは、ユーザーが許容可能なリスクですが、設計段階では製造業者がそう判断したものです。リスクは「事故による危害の大きさ」×「事故の発生頻度」ですので、危害が大きくても発生頻度が極めて稀ならばリスクは低く見積もられます。しかし、実際に想定外の事故が発生する可能性もあるわけです。たとえば誤飲・誤食などの事故は、製品の用途や形態によっては、

ほとんど発生しなそうに思えても、子どもや認知機能の衰えた高齢者で発生することがあります。明らかな誤使用なので、製造物責任を問われることはないかも知れませんが、製品安全上は関連情報が必要ということになります。

「使用上の情報」とは、製品本体に表示される警告表示や使用上の注意、製品に添付される取扱説明書などが該当しますが、情報が網羅的で情報量多くなればなるほどユーザーには伝わりにくくなります。そこで、PL対策として最も重要になってくるのは警告表示です。警告表示は絵表示や「危険」、「警告」、「注意」といったシグナルワードを使って、パッと見ただけで直感的にわかるように工夫された表示です。

PL法には表示に関わる細かい規定はありませんが、製品によっては、労働安全衛生法（安衛法）、毒物及び劇物取締法（毒劇法）、化学物質排出把握管理促進法（化管法）、家庭用品品質表示法（家表法）、高圧ガス保安法、消防法などで義務付けられている表示があります。また、各業界団体が定めた自主表示がある場合もあります。これらを遵守した上で、PL法の精神に則った表示を行う必要があります。そのためにはしっかりとリスクアセスメントに基づいて、製品特性とユーザー特性をよく理解した上でのリスクマネジメントが必要とされることは言うまでもありません。PL法に対応した表示とは、製造業者の実力と製品安全へ取り組む姿勢が問われる側面があるように思われます。

◇『アクティビティノート』第288号（2021年2月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～PL法における「欠陥」とは～

当センターにPL法における「欠陥」についての問い合わせが寄せられことは殆んどありません。これは、多くの人が欠陥についてのイメージを持っており、敢えて聞くまでもないと思っているからではないでしょうか。それでは、皆が正しく理解しているかということ、そうでもないように思われます。そこで、今回は、PL法を理解し正しく対応するために重要な欠陥について解説いたします。

PL法では欠陥について次のように定義されています。



この法律において「欠陥」とは、当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業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をいう。（PL法第2条第2項）

PL法は、製造物の欠陥によって人の生命、身体、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について定めた法律です。ですから、PL法における「欠陥」は安全性に係わるものであり、それは“通常有すべき安全性を欠く”状態とされています。製造物自体の破損や不良などの安全性とは無関係な品質上の瑕疵は含まれません。また、期待した効果・効能が得られないといった性能上の瑕疵も同様です。

また、条文では欠陥か否かを判断する際に考慮すべき事柄として、①当該製造物の特性、②その通常予見される使用形態、③その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期、④その他の当該製造物に係る事情を挙げています。欠陥とは、これらを考慮したうえで総合的に判断されるものであるということになるのです。そうすると、PL法における「欠陥」を理解するには、これら4つの考慮すべき事柄をもう少し詳細に知る必要があります。

当該製造物の特性

製造物そのものが有する事情ということになりますが、具体的には、「製造物の表示」、「製造物の効用・有用性」、「価格対効果」、「被害発生の蓋然性とその程度」、「製造物の通常使用期間・耐用年数」などが挙げられます。

様々な製造物があり、それぞれが固有の特性を有しています。例えば、医薬品は薬効がありますが同時に副作用を有することがあります。病気の治療に使用する有用性故に、副作用は欠陥とは見なされません。しかし、副作用が身体へ重篤な影響を及ぼさないように用量・用法を守って服用する必要があり、そのための指示・警告が不十分であれば欠陥と見なされます（「製造物の効用・有用性」）。また、化粧品等は、品質に問題が無くても、使用する人の体質や体調によって皮膚トラブルを生じることがあり、そのような場合は欠陥とは見なされません（「被害発生の蓋然性とその程度」）。

その通常予見される使用形態

製造物の使用に関連して考慮すべき事情ですが、その一つは「製造物の合理的に予期される使用」です。製造業者が意図した使用形態を正しい使用方法とした場合、それに即さない使用形態は誤使用になります。誤使用については製造物責任を問われないのかということそうではありません。そもそも、使用者、特に一般消費者は様々な使い方をするものです。そういったことを考慮して、合理的に予見できる誤使用については製造業者が製造物の設計段階で考慮して対応すべきとされています。

もう一つは「製造物の使用者による損害発生防止の可能性」です。使用者が有すると考えられる知識や技能、資格によって事故につながる誤使用を避けることができたか否かということです。製造物によって想定される使用者は異なりますが、専門性の高い職業、その道のプロであればその範囲は広くなります。

その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期

製造業者等が製造物を引き渡した時期における諸々の事情のことですが、ここで言う“引き渡し”とは製造物を自己の管理下から流通におくことと解されています。具体的には、「製造物が引き渡された時期」、「技術的実現可能性」が挙げられています。前者は引き渡された時点での社会通念に基づいて求められる安全性の程度です。後者は引き渡された時点における技術水準で合理的に実現可能な代替設計の可否のことになります。

その他の当該製造物に係る事情

その他の事情としては、「危険の明白さ」、「製品のばらつきの状況」、「天災等の不可抗力の存否」等が挙げられます。「危険の明白さ」とは、例えば、包丁が切れることでケガをする危険性があるからといって、それは包丁の欠陥とは言えないといった、製造物固有の事情です。「製品のばらつきの状況」は、大量生産品にあるアウスライサーと呼ばれる製造上のバラツキにより生じる、製造業者が防ぎようのない危険も欠陥と見なされるといった事情のことです。

一般に欠陥は「製造上の欠陥」、「設計上の欠陥」、「指示・警告上の欠陥」の3つに分類されます。製造業者は製品事故が起こった場合「製造上の欠陥」を中心に考えがちですが、PL法における「欠陥」とは製造物に係る様々な事情を考慮して総合的に判断されるものです。よく理解して対応することで、被害の拡大を防止し、迅速な被害者救済につながります。また、新たな事故を未然に防ぐことにもなるでしょう。

◇『アクティビティノート』第289号（2021年3月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～欠陥と誤使用～

製造物責任（PL）法では「欠陥」とは、製造物が通常有すべき安全性を欠いた状態とされています。抽象的な概念ですが、この“通常有すべき安全性を欠く”状況については「当該製造物の特性」、「その通常予見される使用形態」、「その製造業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」の4つの配慮事項が挙げられています。このうち、「その通常予見される使用形態」には、予見可能な誤使用も含まれると解釈されており、実際の裁判においても、「欠陥」か「誤使用」かが争点として争われることは少なくありません。

今回はPL法において、「欠陥」か「誤使用」かがどう判断されるのかについて解説したいと思います。

製造業者等は、提供する製品が、持てる性能を如何なく発揮し、かつ安全であるように使用方法を規定します。また、注意すべき事柄や禁止事項を使用上の注意に記載します。これらを守って使うことは、製造業者等にとっては正しい使用であり、意図される使用という事になります。それでは、使用者はその通りに使用するかというと必ずしもそうではありません。消費者はある目的のために製品を使います。製品は目的を達成するための手段です。初めて使う、使い方が分からない製品であれば製品表示をよく見て使いますが、直感的に使い方が想像できる製品はまず使ってみることが多いように思われます。目的が達成できれば手段はどうでもよいのです。また、人の習慣や常識は思い込みにつながることもあり、自分では正しく使っているつもりでも、実際はそうでないこともあります。PL法ではこういった消費者行動にも配慮して、合理的に予見しうる誤使用については、それを考慮して設計や警告によって製品の安全性を確保することが求められています。逆に、合理的に予見できない誤使用は欠陥とは見なされません。これらの関係を模式図にすると下記のようになります。

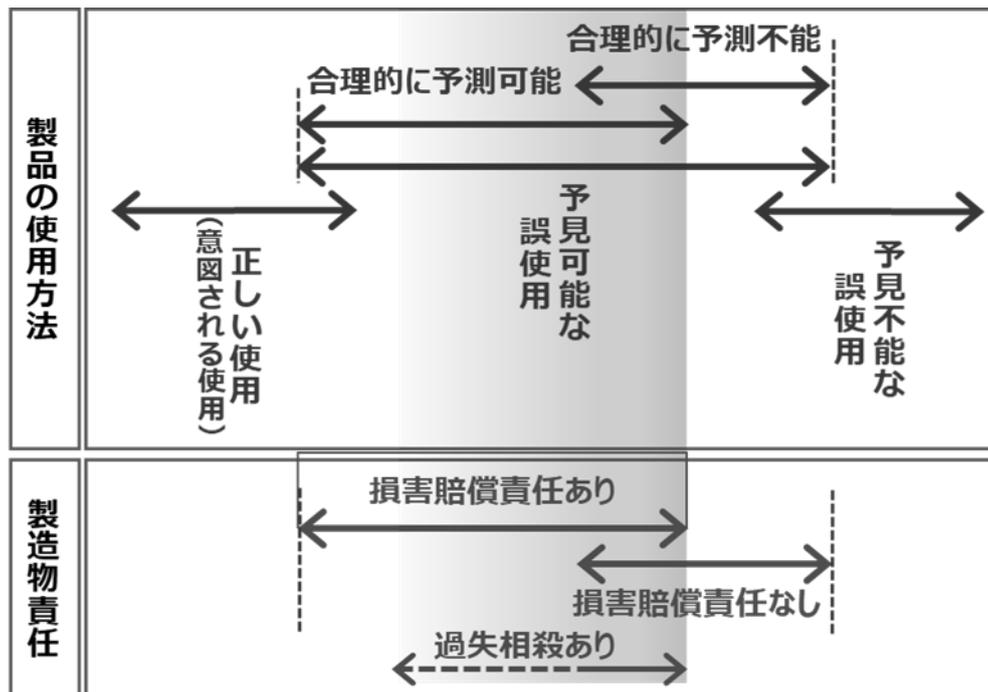


図 製品の使用方法と製造物責任

「意図される使用」は製造業者等が言う正しい使用であり、それ以外は誤使用になります。誤使用は、「予見可能な誤使用」、「予見不能な誤使用」に分類できます。

PL法では、この「予見可能な誤使用」の予見可能性について「合理的に可能」と「合理的に不能」に分け、合理的に可能な場合には損害賠償責任が発生するとされています。合理的な予見可能性とは、言葉にしてみると「正しい使い方以外に、きっとこんな使い方もするだろう」と容易に予測できるか否かということですが、明確な境界線を引くことは出来ません。合理的であるか否かの領域は重なり合っていてその判断はケースバイケースとなります。この重なり合う領域では、一般的に過失相殺という考え方が適用されます。過失相殺とは、加害者側に全面的に損害賠償適任を負わせることが公平でない事情が被害者側にある場合に、損害賠償額を減額する制度のことで、被害者側の過失（被害者の不注意など）が考慮されます。一般的に、過失相殺が適用される領域は左に行くほど被害者側の過失の割合は小さく、加害者の損害賠償責任は重く評価されます。

消費者から事故クレームが入った時、製造業者は、そこで「意図される使用」が為されていない場合には「誤使用」で片づけてしまいがちです。しかし、訴訟になった場合、その主張が通るとは限りません。PL法に於ける欠陥と誤使用の関係をよく理解して対応する必要があります。

また、合理的に予見可能であるかどうかは時間と共に変化します。製品開発時には、このような使い方をすると夢にも思わなかった予見不能の誤使用も、1件でも事故事例が出れば予見可能と言えます。更に事故事例が2件、3件と増えていけば、いつしか合理的に予見可能な誤使用と見なさ、損害賠償責任が発生します。また、同種の製品で競合他社が安全対策を取っている場合はどうでしょうか。やはり合理的に予見可能と見なされる可能性は高いでしょう。

製品開発時のリスクアセスメントだけでなく、発売後の使用状況や市場動向に目配りをして、常に先手を打つことが求められています。

◇ 『アクティビティノート』第290号（2021年4月発行）掲載



製造物責任（PL）法に関連した よくある問い合わせ ～欠陥と因果関係の立証～

一般消費者から、「ある製品を使って身体被害や財産被害を受けたのだが、製造事業者申し出るに当たり、事故原因を特定したいので、製品の成分分析を行ってほしい」という相談を受けることがあります。製品事故の場合、被害者はその製品の製造業者等に損害を被った旨を申し出て損害賠償等を受けることとなりますが、事故原因をはっきりさせておかないと、うやむやにされて損害賠償を受けられないのではないかという思いがあるようです。



確かに、製造物責任（PL）法で製造業者等に損害賠償責任を問うには、ある製品により「損害」が発生したこと、その製品に「欠陥」が存在し、損害が製品の欠陥により生じたこと（「因果関係」の存在）を証明する義務があります。しかし、製品についての知識や情報を持っていない消費者にとって、具体的な欠陥原因を特定することは容易ではありません。特に化学製品の場合、製品の外観からは欠陥の有無が判別できないことが多く、一般消費者が欠陥と因果関係の証明を科学的なレベルで行うのはハードルが高いように感じます。実は、誤解されていることが多いのですが、PL法は被害者に科学的で誰にも有無を言わせないレベルの欠陥と因果関係の立証は求めていません。

PL法において欠陥とは、「当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業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をいう」とされています。そして欠陥の証明は、一般的な経験則から、「通常有すべき安全性を欠いている」を推認できればよしとされており、欠陥の箇所や具体的原因、その発生機序についてまで立証する必要はないのです。

損害と欠陥の因果関係の証明についても、①当該製造物が通常の用法に従って用いられたこと、②その製造物の使用によって身体又は財産に通常生ずべきでない異常な損害が生じたこと、の2つを主張立証すればよいのです。

このことを知ると、製造業者等に申し出るハードルも下がるのではないのでしょうか。日本で起こされるPL訴訟の数はそれほど多くありません。その理由は定かではありませんが、訴訟してまで争うことを好まない国民性があり、多くが被害者と製造業者等との相対交渉で和解・決着していることによると思われます。

誠実な製造業者であれば、損害の申し出に対し、きちんと原因調査を行った上で対応することでしょう。製造業者にとって、単にクレーム対応ということだけでなく、製品の欠陥が判明した場合、その内容によっては被害拡大防止のためリコールが必要なケースもあり、迅速な対応が求められています。そういう観点からも、まず製造業者等に申し出ることをお勧めいたします。

3. 7 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 (12:00~13:00を除く)	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 (食品は除く。医薬品、化粧品、塗料、 建材は別に該当する機関がある)
ガス石油機器PLセンター 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-5-12 北大手町スクエア3階	0120-335-500 (フリーダイヤル) 10:00~16:00 (12:00~13:00を除く)	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
(公財)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(日比谷シティ)	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 ナビダイヤル: 0570-016-100 10:00~17:00	住宅部品 (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・台所製品、 スポーツ・レジャー用品、福祉用品、自 転車、ライター等)
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、硝子製品、食卓・台所製品、プ ラスチック製品、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) 9:30~16:00 (12:00~13:00を除く) 月、水、金のみ	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)	プレジャーボート及びその関連製品 (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))

日本塗料工業会 PL相談室 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 3-12-8 東京塗料会館 1階 (一社) 日本塗料工業会内	03-3443-2074 9:00~17:00 (12:00~13:00を除く)	塗料
防災製品PLセンター 〒105-0003 東京都港区西新橋 3-7-1 ランディック第2新橋ビル 3階	0120-553-119 (フリーダイヤル) 9:00~17:00 (12:00~13:00を除く)	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、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
2020 年度活動報告書**

2021 年 7 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。