

化学製品による事故を防ぐために



化粧品等による皮膚トラブル
衣料品による皮膚障害
染毛剤
化学物質によるアレルギー
新品家具からホルムアルデヒドが発生
シロアリ防除
匂いと臭い^{にお}



車の中に置いていたエアゾール製品が破裂
バーベキューの炭がはじけ飛んでやけどした
アルカリ性洗剤で化学やけど
塩素系カビ取り剤で気分が悪くなった
電池の液漏れ
除湿剤から液が漏れた
製品表示—正しい取り扱いのために
製造物責任(PL)法



はじめに

くらしの「安全・安心」は誰もが願うことです。ここ数年、安全に係わる不祥事が連続して発生し、生活全般に不安が広がっています。

このような折り、化学製品 PL 相談センターの月次活動報告書『アクティビティノート』に連載されている「ちょっと注目」のなかから、化学製品に関する事故事例や相談内容を解説し、その対策についてわかりやすく説明した記事が、『化学製品による事故を防ぐために』の題名で再編集され製本になるとのこと、くらしの安全の道しるべとして大いに期待いたします。

消費生活は豊かさ、便利さを謳歌する反面、製品は多様化・複雑化し、十分な情報や経験のないまま使用され、時には事故につながる可能性があります。特に化学製品のなかには身体に被害を及ぼすものもあり、正しい使い方、正確な知識は暮らしの安全にとって貴重な情報源です。

発行される冊子は事故の未然防止や再発防止に、きっと大きな役割を果たされることと確信いたします。そして世の中に広く普及されることを心から願っております。

新しい門出、おめでとうございます。

主婦連合会 会長 兵頭美代子

化学製品による事故を防ぐために

CONTENTS 目次

01	化粧品等による皮膚トラブル	2
02	衣料品による皮膚障害	4
03	染毛剤	6
04	化学物質によるアレルギー	8
05	新品家具からホルムアルデヒドが発生！	10
06	シロアリ防除	12
07	匂いと臭い <small>にお</small>	14
08	車の中に置いていたエアゾール製品が破裂	16
09	バーベキューの炭がはじけ飛んでやけどした	18
10	アルカリ性洗剤で化学やけど！	20
11	塩素系カビ取り剤で気分が悪くなった！	22
12	電池の液漏れ	24
13	除湿剤から液が漏れた！	26
14	製品表示ー正しい取り扱いのために	28
15	製造物責任 (PL) 法	30

01

化粧品等による皮膚トラブル

「洗顔フォームを使用したところ顔に水疱すいほうができた。医師が因果関係を認めているにもかかわらず、メーカーは『事故品を調査した結果、製品に異常は認められず、体質によるものと思われる』と言って、治療費や商品代金の支払いに応じてくれない」「通信販売で購入した化粧品で肌が荒れた。販売店に返品を申し入れたが、『個人差によるものと思われ、開封後の返品はできない』と言われた」という相談が当センターに寄せられました。



化粧品等は、品質には問題がなくても、使用する人の体質や体調などによって皮膚トラブルが生じることがあります。そのような場合には、いちがい一概に製造物責任（PL）法が適用されるとは限らず、治療費等の損害賠償が支払われないばかりか返品にも応じてもらえないという可能性もあります。衛生上の理由等により、いったん開封すると商品価値がなくなってしまうような商品の場合は特に、返品は難しいと思われま

皮膚トラブルの原因となる物質は人によって異なります。化粧品等の使用中にもしも皮膚に異常を感じたときは、ただちに使用を中止して、症状が重かったり長引いたりした場合、また判断に迷う場合も、早めに皮膚科の診察を受けてください。アレルギー性の場合には、パッチテストを行って、自分の体質や、原因となる物質をよく知ることも大切でしょう。そして原因が分かったら、成分表示等でその物質が含まれていることが分かるものは、今後は使用しな



い方がよいでしょう。化粧品・シャンプー・リンス・化粧石けん・香水など、薬事法で「化粧品」に該当するものについては、特定の成分に対してアレルギー等を有する人がその使用を避けることができるように、全ての配合成分を表示することが義務づけられています。

安全性に十分配慮してつくられた製品でも、全ての人に皮膚トラブルが起きないというわけではありません。肌に合わなかった場合には、迷わず使用をあきらめるという思い切りも必要です。そして購入した化粧品等が肌に合わずに無駄になることを避けるためには、できればサンプルやミニサイズ等であらかじめ試した上で購入するとよいでしょう。

(平成 15 年 11 月)



02

衣料品による皮膚障害



「海外旅行先で購入した青いポロシャツを着用したところ、特に肌が敏感ということはないのに、首筋から背中にかけて湿疹^{しっしん}ができて、赤くかぶれたようになった。洗濯して数日後に着用したところ、治りかけていた皮膚が再びかぶれた」という相談が当センターに寄せられました。

衣料品による皮膚障害には、大きく分けてふたつの原因が考えられています。ひとつは物理的な刺激によるもので、例えば、縫い目、金具、ウールのセーターの毛先などが肌に当たったことによる摩擦^{まさつ}や、サイズの合わない下着などによる圧迫です。通常、物理的^{物理的}刺激による皮膚障害の場合には、着用をやめれば改善します。

もうひとつは化学物質によるもので、例えば、ドライクリーニング^{ようざい}溶剤による「化学やけど」もこれにあたります。クリーニング店で乾燥が不十分な場合、衣類に溶剤が残っていることがあり、長時間皮膚に接触していると、肌が赤くなったり、腫れたり、水ぶくれになったりする恐れがあります。治療には時間がかかることも多く、治療後も色素沈着が残ってしまう場合があります。溶剤を十分に乾燥すれば防ぐことができるので、クリーニングから衣類が戻ってきたら、袋から出して風通しのよい場所で1日以上陰干しをしましょう。石油臭^{しゅう}などが残っているときは店にもう一度乾燥を依頼してください。合成皮革や厚手の衣類など乾きにくいもの^{もの}の場合は特に注意が必要です。

そのほか、素材そのものに含まれる化学物質、染料、また機能や品質の向上のために使用されている加工剤等によって、皮膚にかぶれが生じることもあります。これを防止するために、「有害物質^{がんゆう}を含有する家庭用品の規制に関する法律」では、日本国内で販売される繊維製品^{せんい}に使用する樹脂加工剤^{じゆし}、防虫加工剤、防菌・防カビ剤、防災加工剤について使用基準を定めています。例えば、衣類のしわや縮みを防ぐために用いる樹脂加工剤に含まれるホルムアルデヒドについては75ppm以下、特に皮膚のデリケートな乳幼児（生後24ヵ月以内）用の製品からは検出されてはならないとしています。また法律以外にも、抗菌防臭加工製品等について、

◎ SEK マーク



(社) 繊維評価技術協議会
認証番号〇〇〇〇〇〇〇〇
抗菌防臭加工
繊維上の菌の増殖を抑制し、
防臭効果を示します。
剤名：無機系（銀化合物）
社名または商標

(社) 繊維評価技術協議会が、その効果と耐久性（耐洗濯性）に加え、加工の安全性についても自主基準を設けて、これに適合した製品に「SEK マーク」を表示して、安全性の確保を図っています。

しかし、国や業界の自主基準によって規制されている物質のほかにも、かぶれの原因になると考えられる加工剤は数多くあります。また皮膚の状態（日焼け等でダメージを受けている、汗をかいている等）、着用方法（素肌に着る等）、気候条件（空気が乾燥している等）などによって、かぶれを起こしやすくなる場合もあります。さらに、それまで一度もかぶれたことがない物質でも、ある日突然皮膚が拒絶反応を起こして、アレルギー性接触皮膚炎を起こすことがあります。この場合、以後、同じ化学物質を含むものを使用するたびに かぶれを繰り返しますが、体質には個人差があるため、誰でも同じ物質がかぶれの原因になるとは限りません。

衣料品が原因で皮膚にかゆみや痛みなどの異常を感じたときは、まずは、なるべく早く着用をやめて、症状が重かったり長引いたりした場合、また判断に迷う場合も、早めに皮膚科の診察を受けてください。アレルギー性の場合には、パッチテストを行って、自分の体質や、原因となる物質をよく知ることが必要でしょう。そして原因が分かったら、衣料品には使用されている染料や加工剤が必ずしも表示されていませんが、アレルギーの原因となる疑いがあるとされる染料や加工剤を使用していない製品も市販されていますので、そうしたものを選択することも予防方法の一つです。またホルムアルデヒドなど、水に溶けやすい加工剤は、洗濯により取り除くことができるので、新しい衣類、特に直接肌に触れるようなものは、着用前に洗うとよいでしょう（洗濯方法は取り扱い絵表示に従ってください）。さらに、抗菌や防しわなど、普段から洗濯やアイロンがけを心がければ必ずしも必要のない加工や、紫外線防止など、着る時と場合によってはあまり意味がない加工もありますので、商品を購入する際はむやみに「〇〇加工」という宣伝につられずに、本当にその機能が必要かどうか、それぞれの状況に応じて判断する姿勢も大切ではないでしょうか。

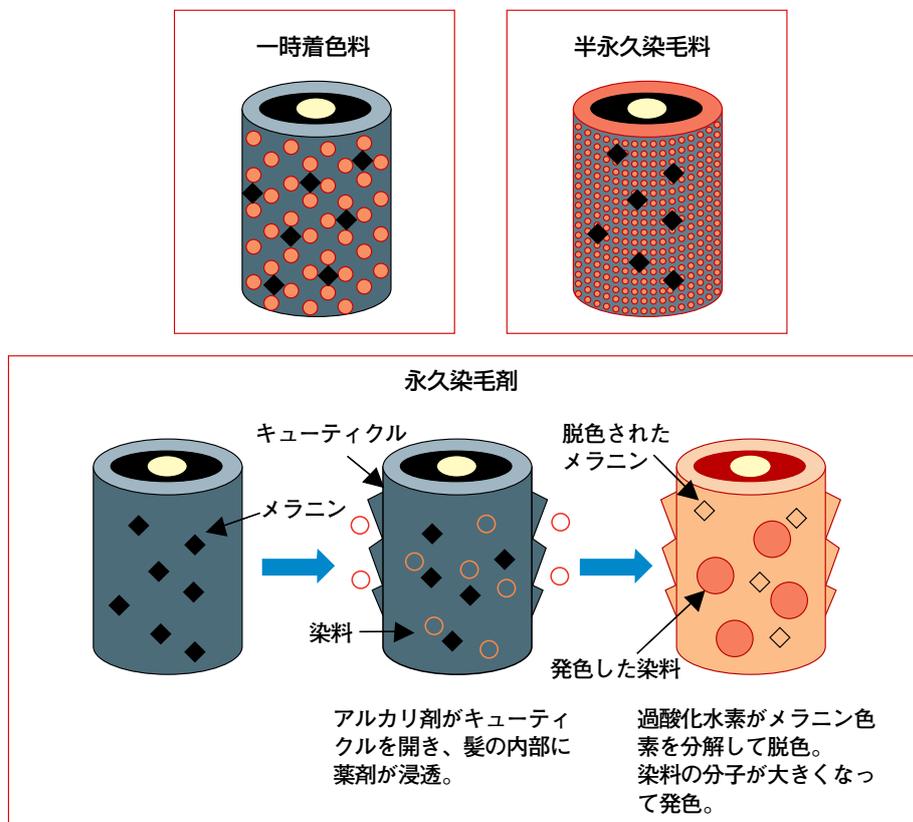
（平成 14 年 8 月）

03

染毛剤

「髪を染めるといえば、白髪染め」というのは昔の話。最近はおしゃれのひとつとして黒髪を染める人が増えている一方、^{せん}染毛剤^{もうざい}によって皮膚がかぶれたり気分が悪くなったりしたという相談も当センターに寄せられています。

染毛剤は、その種類によって大きく3つに分けることができます。カラスプレー等の「一時染毛料（または一時着色料）」は、髪^{しんとう}の表面に一時的に着色成分を乗せているだけなので、シャンプーで簡単に落とすことができます。ヘアマニキュア等の「半永久染毛料」は、毛髪^{しんとう}の表層に酸性染料を浸透させるため、2～4週間程度は色持ちしますが、徐々にもとの髪色に戻ります。最も長持ちするのがヘアカラー等の「永久染毛剤」で、アルカリ剤によって毛髪表面のキューティクルを開き、そこから毛髪内部に薬剤を浸透させ、化学変化を起こすことによって脱色・染色するため、2～3ヵ月間ほとんど色落ちすることがありません。



しかし、「永久染毛剤」は効果が高いだけに身体への作用も強く、頭皮の小さな傷などにも刺激となり得ます。「永久染毛剤」に使用されているジアミン系染料は、アレルギーの原因物質になることもあり、それまで一度もかぶれたことがなくても、長期にわたり使用を繰り返すなどするうちに身体の中に抗体ができて、ある日突然アレルギー反応を起こすという可能性もあるのです。面倒でも毎回必ず事前のパッチテストを行い、かゆみや腫れ、刺激などの異常を感じた場合はすぐに使用を中止してください。



また美容院では施術者を介するため、トラブルが起きたときに問題が複雑になりがちです。使用薬剤の安全性や染毛後のケア方法等について事前に十分な説明を受け、納得した上で施術を受けてください。天然の植物等を原料とした染毛料も一部では使用されていますが、漆でかぶれる人がいるように、天然のものだからといって全ての人にとって安全であるとは限りません。また天然染毛料と「永久染毛剤」を混ぜて使用している美容院もなかにはあると聞きますが、「永久染毛剤」は薬事法上の「医薬部外品」に該当し、他の成分と混ぜて使用することは認められていません。

医療現場では、治療内容の方法や意味、効果、危険性、その後の予想や治療にかかる費用などについて十分な説明を受け、医師と患者の双方の合意のもとで治療を進める、いわゆる「インフォームド・コンセント」が広まっています。美容院においても、ヘアスタイルのことばかりでなく使用する薬剤等についてもよく話し合っ、納得した上で施術を受けることが大切ではないでしょうか。

(平成14年2月)

04

化学物質によるアレルギー

人間は、外部からの異物に対して、体の中に抗体をつくって異物を排除する、いわゆる免疫と呼ばれる防御機能を持っています。ところが何らかの理由による免疫機能の異常により、抗体が過剰に生成され、その結果、体が過敏に反応してしまうことがあります。これを一般にアレルギーと呼んでいます。春先に多くの人々が悩まされる花粉症もアレルギーの一種ですが、それ以外にも、ほこり、カビ、ダニ、動物の羽や毛、植物、金属、食物、化学物質など、さまざまなものがアレルギーの原因(抗原)になるといわれています。しかし体質には個人差があるため、誰でも同じ物質が抗原になるとは限らず、アレルギーをもっていない人にとっては特に影響はありません。

化学物質の場合、一般に人の健康に係わる被害を生ずる恐れのあるものについては、法律により種々の規制が定められています。まず、国内で新たに化学物質を製造・輸入する際は、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」に基づき、事前に審査を受け、その結果、環境を経由して人の健康などを損なう恐れがあったものについては、製造、輸入および使用が規制されます。化審法で使用が認められても、さらに用途に応じ「薬事法」(医薬品・化粧品等)、「食品衛生法」(食品添加物、食品用器具・容器包装)、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」等によって、それぞれ使用してはならない物質の種類や超えてはならない基準値等が定められています。

しかし規制の対象となる物質以外にも、人によってはアレルギー等の原因になるものがあり、発症件数が少ないものや、症状が比較的軽いもの場合には、使用の制限や表示の義務は設けられていません。したがって、「石けんで手を洗ったら手が赤くなって腫れた」「化粧水と保湿クリームを使用したら顔に湿疹ができた。治ってから再度使用したら、やはり同じ症状が出た」「特定の材質の





炊事用手袋を使うと、いつも気分が悪くなる」等の事例のように、ある特定の製品（成分）によって身体に異常を感じたときは、まずは、なるべく早く使用を中止して、症状が重かったり長引いたりした場合、また判断に迷う場合も、早めに医師の診察を受けてください。アレルギー性の場合には、パッチテストを行って、自分の体質や、原因となる物質をよく知ることも必要でしょう。そして原因が分かったら、成分表示等でその物質が含まれていることが分かるものは、今後は使用しない方がよいでしょう。化粧品・シャンプー・リンス・化粧石けん・香水など、薬事法で「化粧品」に該当するものについては、特定の成分に対してアレルギー等を有する人がその使用を避けることができるように、全ての配合成分を表示することが義務づけられています。

あわせて、日頃から心身ともに健康で規則正しい生活をおくるように心がけ、正常な免疫機能を維持することも大切でしょう。

（平成 15 年 2 月）

05

新品家具からホルムアルデヒドが発生！

「購入したベッドの臭い^{にお}が強く、めまい、吐き気、湿疹^{しっしん}等の症状が現れた。ホルムアルデヒドの室内濃度を測定したところ約1ppmで、厚生労働省の指針値(0.08ppm)を大きく超えていた。指針値を超えるような家具を売ってもよいのか」という相談が当センターに寄せられました。



厚生労働省の室内濃度指針値とは、室内空気汚染の原因となる恐れのある化学物質として、ホルムアルデヒドを含む13物質（最新設定日：平成14年1月22日）について、現時点で入手可能な毒性に係る科学的知見から、人間がその濃度の空気を一生涯にわたって摂取^{せつしゅ}しても、健康への有害な影響は受けないであろうと判断される値を算出したものです。これを指標に、居室を有する建築物に関しては、平成14年7月12日公布の改正建築基準法のなかで、ホルムアルデヒドを発散する建材（建築物の部分として5年以上使用したものを除く）について、その発散速度、居室の種類（①住宅等の居室、②それ以外の居室）、設置された換気設備の換気回数に応じ、使用できる建材や面積が制限されることとなりました。

一方、家具に関しては法律による使用制限はありません。しかし、日本農林規格（JAS）や日本工業規格（JIS）で、合板、塗料、接着剤などに関し、ホルムアルデヒドの放散（発散）量に応じた等級が定められており、これに相当するものについては、放散量の少ない順に「F☆☆☆☆」「F☆☆☆」……などの表示がされ始めています。家具を購入する際には、この表示を

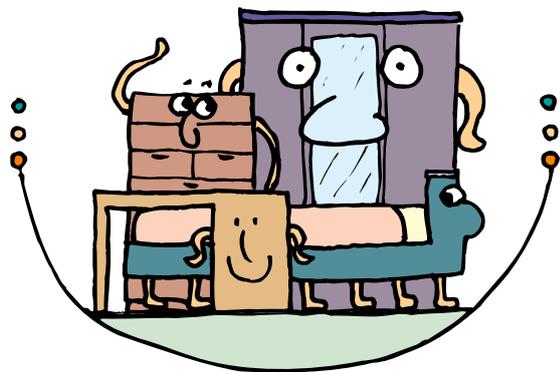
目安に、使用している材質について販売店等に事前に確認するとよいでしょう。

また、臭いの感じ方や化学物質に対する感受性には個人差がありますので、特に敏感な人は、できれば直に現物を確認した上で購入することをお勧めします。

なお、購入後に家具の臭いが気になる場合には、対策としては徹底した換気が一番ですが、あまり我慢を続けて体の具合が悪くなるといけませんので、可能ならば別の場所で保管されるか、販売店等と交渉して預かってもらう、または交換や返品が可能かお尋ねください。

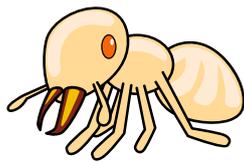
4月は新年度のスタートの時期。進学や転居などを機に、新たに家具の購入をお考えの方もいることと思いますが、価格、機能、デザインなどだけでなく、ホルムアルデヒド放散量も含め材質についても考慮した上で、慎重に商品を選択してください。

(平成15年4月)



06

シロアリ防除



気付かぬうちに家屋をボロボロに食い荒らしてしまう恐ろしいシロアリ……。高温多湿な日本の風土は、シロアリにとっては快適な棲み家といえます。大切な住まいがシロアリの被害にあわないために、シロアリ防除工事を行うことがあります。その際に散布された薬剤による体調不調をうったえる相談が当センターに寄せられています。

シロアリ防除には、建築物の新築時に行う予防処理と、既存の建築物に対して行う処理とがあります。新築時に行う処理は、シロアリの被害と建築物の腐朽を予防する事を目的とします。既存建築物の処理は、建築物を食害しているシロア리를駆除し今後のアリ害を予防する場合と、アリ害は無いが予防のために行う場合とがあります。また防除方法には、土壌処理（家屋の周囲や床下の土壌に薬剤を散布する方法）と木部処理（木材の表面に薬剤を塗ったり吹き付けたり、穴を開けて薬剤を注入したりする方法）があります。

防除に使われる薬剤の成分には、主に家庭・防疫（業務）や農業用の殺虫剤にも含まれる有機リン系（ホキシム、フェニトロチオンなど）、ピレスロイド系（エトフェンプロックス、ピフェントリンなど）、カーバメート系（フェノブカルブ）、クロルニコチル系（イミダクロプリド）などの種類があり、また、製剤タイプとしても、木部処理に使用される油剤や土壌処理用の乳剤（有効成分に溶剤と乳化剤を加えて均質化したもの）、マイクロカプセル剤（成分自身を無数の微小なプラスチックカプセルに閉じ込め、水に均一分散させたもの）、フロアブル剤（固体成分を微粉末にし、高分子分散剤によって水に分散させたもの）などがあります。

これらの薬剤は、木材や土壌面に浸透し、防蟻（殺蟻）バリアを築くことで効力を発揮しますが、いったん木材や土壌に浸透したものが、長期にわたり大量に空気中に飛散しつづけるのは考えにくいことです。しかし薬剤散布後、日数があまり経過していない状況で、木材や土壌の表面に残ったものが一部飛散

し、なんらかの物理的要因（床下換気扇による拡散、床すき間からの侵入、床下と床上空気の強制循環など）によって居住空間へ侵入し、それを吸い込み続けると、人によっては、頭痛、喉の痛み、吐き気、むくみ、皮膚湿疹等の体調不調を引き起こす場合があります。また、薬剤成分そのものではなく石油系溶剤の臭いで気分が悪くなる人もいるほか、今月の受付相談事例のように、隣家で散布した薬剤が自家に侵入することによって健康を害するというケースもあります。

シロアリ防除の方法には、薬剤散布以外にも、若干効果が劣る可能性があります。また、薬剤の使用を控えた方法（毒餌剤による駆除、調湿剤を敷く方法等）もありますので、使用する薬剤の安全性と防除効果、作業手順、処理時・処理後の注意などについて、業者から十分に説明を受け、家族の化学物質に対する感受性なども考慮した上で、それぞれにふさわしい方法を選択するようにしましょう。

また、防除工事の機会を利用して床下の湿気を取るために換気扇を取り付けることも行われているようですが、防除処理をした直後に床下換気扇を長時間作動させると、散布した薬剤を周囲にまき散らすことになり、防除効果が減るばかりか近隣の人に薬害が及ぶこともあります。床下換気扇は床下に湿気がたまった時に作動させるもので、常に動かしておくものではありませんから、効果的にご使用ください。

シロアリによる被害は困りますが、防除のための薬剤による健康被害はもっと困ります。このような被害にあわないよう、シロアリ防除を行うにあたっては、近隣のシロアリ発生の状況や前回の防除処理からの経過年数等から、防除処理が本当に必要かどうか十分に検討することをお勧めします。

（平成 14 年 3 月）



07

匂いと臭いにお



「ころときめきするもの……よきたき物たきてひとりふしたる」と『枕草子』(第26段)にもあるように、くらしの中でよい匂いにお(ニオイ)を楽しむということは、すでに平安時代から貴族たちの間で行われており、現在もさまざまな香りの芳香剤等ほうこうざいを使ったルームフレグランスが楽しまれているようです。一方で、昨今の清潔志向も反映してか、不快な臭いにお(ニオイ)はすぐにでも消したいという欲求も強まっており、消臭剤や脱臭剤等も普及してきています。

私たちの身の回りには数多くのニオイが存在し、私たちの生活と密接な関わりをもっています。当センターには、化学製品や化学物質のニオイについての苦情や問い合わせも多く寄せられていますが、そもそも「ニオイ」とは一体どのようなものなのでしょうか。

ニオイは、空気中をただようニオイ成分の分子が呼吸によって取り込まれ、鼻の奥にある神経細胞しんじょうたいの受容体にキャッチされて、その信号が脳に伝わり感知されます。ニオイ成分は40万種以上あるといわれていますが、ひとつのニオイ成分でも濃度が変わると異なった感覚を受けることがあり、例えば、低い濃度ではバターのような匂いに、高い濃度では汗の臭いに感じられるものもあるそうです。また、ひとつひとつはよい匂いでも混ざり合うと不快な臭いに感じられたり、糞便ふんべんのニオイ成分の一種をわずかに加えることにより香水の香りに奥行きが感じられたりするなど、複数のニオイ成分の相互そうさい・相殺作用によって感じ方が変化することもあります。

個々のニオイ成分の分子構造は徐々に解明されてきていますが、ニオイと分子構造との間の明確な関係は明らかにされていません。青葉の香りのするニオイ成分とほんの少し構造が変わるだけで菊の花の香りのニオイ成分になるといったように、似かよった分子構造をしていてもニオイが異なる場合もあります。その反対に、分子構造が異なってもニオイが似ている場合もあるのです。

しかも嗅覚きゅうかくには個人差も大きく、同じニオイを嗅いでも、人によって快・不快の印象が異なったり、全く同じ濃度のニオイでも感じる人と感じない人がいたりします。このように、ニオイ成分とそれを感じ取る嗅覚の関係については未解明の部分が多く、ニオイを官能的に分析・評価する方法もまだ確立されていないというのが現状です。

また、ニオイを感じる事ができる最低限の濃度を閾値^{いきち}といいます
が、この値はニオイ成分ごとに異なります。低い濃度でもニオイを
感知できる成分もあれば、高い濃度にならないとニオイを感知でき
ない成分もあり、必ずしもニオイがするから濃度が高く、ニオイが
しないから濃度が低いとはいえないのです。

したがって、「化学製品等の臭いにより体調が悪くなった」という
相談の場合、ニオイ成分の濃度やその人のニオイに対する感受性な
どが複雑^{から}に絡み合うため、臭いと体調不調との間の因果関係を証明
することは非常に困難です。

しかし、不快と感じる臭いを吸い続けなければならない当事者に
とっては、深刻な問題です。臭いを消すための方法として最も効果
的なのは換気により部屋の空気を入れ換^かえることですが、炭や茶ガ
ラ等の吸着剤、空気清浄機、また消臭剤等を利用するという方法も
あります。

広義に消臭剤と呼ばれているものには、①ニオイ成分を化学的に
中和^{ちゅうわ}・分解してにおわない成分に変えてしまうもの、②微生物を用
いてニオイ成分を生物的に分解するもの、③ニオイ成分を物理的に
吸着したり包み込んだりすることによって抑^{おさ}え込むもの（脱臭剤）、
④より強い香りのニオイ成分によって感覚的に感じなくさせるもの
（芳香剤、防臭剤）などがあるので、使用後に臭いを感じなくなった
からといって、ニオイ成分その物が除去されたとは限りません。不
快な臭いを一掃したいと思うあまり、消臭剤等を使いすぎたり、複
数の製品を併用^{へいよう}したりすると、ますます不快な臭いになったり、か
えって室内の化学物質の濃度が増えてしまったりする場合もありま
すので、ニオイや化学物質に敏感な方は注意が必要です。



特に冬の季節、暖房して閉め切った部屋の中では、建材、洗浄剤、
殺虫剤等から発生する揮^{きはつ}発^{せい}性^{ゆう}有機^き化合物^かのほかに、人間の
吐く息やタバコ、調理の際の煙、ペットの毛、ダニ、
カビ等、様々な要因によって室内の空気が汚染されてい
ます。まだまだ外は寒い日が続きますが、定期的に窓を
開けるなどして、空気を入れ換えましょう。

(平成14年1月)

08

車の中に置いていたエアゾール製品が破裂

適量を均一に放出することができるスプレー式の容器は、殺虫剤、塗料、消臭剤などの家庭用品、ヘアスプレーや制汗剤などの人体用品、また自動車用品等に広く使われています。霧吹きのように人の力を用いるポンプタイプのももありますが、ガスの圧力を使って内容物を霧状や泡状に放出する製品は、特にエアゾール製品と呼ばれています。その多くはLPガス(LPG)やジメチルエーテル(DME)といった可燃性の高圧ガスを使用しているため、取り扱いによっては破裂や爆発の危険性があり、「車の中に置いていたタイヤ用パンク修理剤(エアゾール製品)が破裂して車内が汚れた」という相談が当センターに寄せられました。申し出者は「『高温のところには置かないよう表示してあるため、責任を負いかねる』とメーカーに言われたが、車の中は40℃以上になることもあり、自動車用品なのに『40度以上になるところに置かないこと』と表示されているのは車の中に置くことができず、そもそも表示に矛盾があるのではないか」と言っています。



エアゾール製品の容器の中には、それぞれの製品の目的となる成分のほかに、それを溶かしている溶剤や、噴射するための高圧ガスが入っています。ボタンを押すとバルブが開いて、容器内に詰め込まれている高圧ガスが目的成分・溶剤とともに容器の外に飛び出し、急激に膨張することによって細かい霧や泡をつくるという仕組みですが、高温の場所に置くと、高圧ガスが容器内で膨張して破裂する可能性があります。「高圧ガス保安法」では、エアゾール製品の容器として使用する缶の安全性について、70～80℃以下では破裂しない程度の耐圧性を確保するよう定めていますが、直射日光の当たる場所や暖房器具の近辺は70℃以上になることもあります。また炎天下の自動車内では、窓を閉めてエアコンを止めた場合、車室内の気温は60℃前後に、ダッシュボードの上など、場所や日当たりによっては70～90℃まで上がる恐れがあります。同法では、十分な安全性を考慮して、「温度が40度以上と

なるところに置かないこと」と表示することを義務づけています。また前述のパンク修理剤には「直射日光の当たる場所には置かないこと」との表示も併記^{へいき}されていました。エアゾール製品を車の中に保管することは、できるだけ避けたほうが無難で、どうしても車内に置いておきたいという場合は、直射日光を避けるなど、置き場所に配慮して、十分注意して保管する責任が消費者に生じると考えられます。

エアゾール製品を安全に取り扱うためには、ほかにもいくつかの注意が必要で、湿気の多いところに保管すると缶にサビが生じて劣化^{れっか}し、常温でも破裂する恐れがあります。さらに、高圧ガスや溶剤に可燃性のものが使われていることが多いため、火に近づけると引火して爆発する恐れがあります。小さな種火や火花、また火気を使用している室内で大量に使用することも危険です。そして廃棄^{はいき}するときは、中身が残っているとゴミ収集処理の際に容器が破裂することがあるので、ボタンを押して中身が出ないことを確認してください。また自治体の指示によって缶に穴を開けるときは、火気のない風通しのよい屋外で行いましょう。どうしても使い切れないときの処理方法は、メーカーや自治体にお問い合わせください。

製品によっては、同じ用途でも、エアゾール製品のほかにポンプ式、ジェル状、ワックス状、固形など、さまざまなタイプがあり、それぞれに特徴を持っています。商品を購入する際は、保管場所や廃棄時のことも考慮した上で、それぞれにふさわしいタイプのものを選択するとよいでしょう。 (平成 14 年 10 月発行)



09

バーベキューの炭がはじけ飛んでやけどした

もうすぐ夏休み、家族や友人と海や山に出かけてキャンプやバーベキューを楽しむ人が増える季節ですが、その際に燃料として使われる炭に関して、「バーナーを使って炭に着火した際、はじけ飛んだ炭でやけどを負った」という相談が当センターに寄せられました。

炭は、木を蒸し焼きにすることによって硫黄やタール等の不純物が取り除かれているため、生木に比べて、燃えたときに発生する煙やガスが少なく、火力が長時間安定しているため、調理用の燃料として適しています。しかし炭で火をおこす際、「爆跳^{ぼくちよう}」^{ぼくちよう}といって、炭が激しくはじけ跳ぶことがあります。これは炭の中の空気や水蒸気が加熱されて膨張^{ぼうちよう}し、行き場を失って一気に炭を押し割ってしまうためです。炭に火をつけたり、炭をつぎ足したりするときは、急激な温度上昇を避けるために、種火から徐々に火を移すようにして、強く燃えている炎が直接に接触しないように注意しましょう。特に、早く火をつけようとしてバーナーなどを使うと、爆跳の可能性が高くなるほか、顔や手が炭に近づきすぎるため、爆跳したときに危険です。また濡れたり湿気を含んだりした炭も爆跳しやすいため、よく乾かしてから使用しましょう。



慣れない人にとってはなかなか難しい火おこしですが、炭に手早く火をつけるための着火剤も市販されており、なかでもゼリー状の製品が最も多く使用されています。この着火剤の主成分であるメタノールは、引火性で、蒸発しやすい上に、その蒸気は空気とほぼ同じ重さなので、空気中に広がって爆発性の混合ガスをつくりやすい性質があります。キャップを開けた状態で放置しないようにして、しぼり出した後は蒸発しないうちに

速やかに点火しましょう。使いかけの着火剤は、容器内に空気が入ることにより、爆発性の混合ガスがたまって大変危険なため、開封後は一度で使い切るようにしてください。またメタノールは炎が青いので、屋外など明るい場所においては、実際には火がついているにもかかわらず火が消えているように見えることがあります。着火剤を火の上からかけると、熱で気化した着火剤に引火したり、着火剤容器内部で爆発したりする危険性があります。つぎ足しは絶対にやめましょう。

さらに火がついてからも、着火した直後は炭や着火剤が飛び散る恐れがあります。火が安定するまではむやみに近づいたり覗き込んだりしないように、特に小さな子供には十分注意してください。また、換気のできない場所で火をたくと、酸素が不足して不完全燃焼となり、一酸化炭素中毒を起こす危険性があります。テント内などの閉めきった場所では絶対に火を使わないでください。

人間は地球上で唯一火を使う動物とされています。火の使用によって人類の生活は大きく変化しましたが、火の力を^{あなど}侮ると手痛いしっぺ返しを受けかねません。消火用水、メンバー間での危険箇所のチェックなど、抜かりなく準備した上で、安全にレジャーを楽しんでください。もちろん、火の後始末、ゴミの後始末もお忘れなく……。

(平成14年7月発行)



10 アルカリ性洗剤で化学やけどー！

キッチンなどの汚れは、汚れの^{もと}素である油やホコリ、タンパク質等が混ざり合って固まったり、熱や光、空気中の酸素等によって化学変化を起こしたりしているため、大変落ちにくいものです。このような頑固な^{がんこ}汚れを落とすには、固まってしまった汚れの奥まで染み込んで柔らかくし、溶けやすくする、アルカリ性の洗剤が効果的ですが、それだけに影響力も大きく、「ハウスクリーニング業者が、作業中にこぼした洗剤が自分の足にかかったことに気付かなかったため、手当てが遅れてしまい、移植が必要なほどの化学やけどを負った」という相談が当センターに寄せられました。

使用された洗剤は、アルカリ度が極めて高い（pH13）業務用の洗剤でしたが、家庭内でも、^{かんきせん}換気扇用クリーナー、レンジ用クリーナー、また用途に応じて薄めて使う万能クリーナーなど、さまざまなアルカリ性洗剤が使われています。アルカリ液は、皮膚に接触すると皮膚の中のタンパク質を^{おか}侵し、^{しんとう}浸透しながら徐々に深部組織まで達して、やけどのような炎症を引き起こします。酸や高温物と違って皮膚に触れた瞬間に感じる刺激が弱いため、気付かずに処置が遅れると、思わぬ重症につながることもあります。今回の相談事例のように、長時間放置したり、皮膚の異常に気付いてからもそのうち治るだろうと軽視したりすると、その間にも深部への浸透が進み、取り返しがつかない結果となってしまうのです。



アルカリ性洗剤が皮膚についたときは、すぐに大量の水で洗い流し、少しでも異常が残る場合は迷わず皮膚科の診察を受けてください。また液が付着した衣類や履物^{はきもの}を着用し続けると間接的に肌に接触する恐れがありますので、すぐに着替えて、脱いだ衣類等は洗濯してください。眼に入ったときは、こすらずに直ちに十分な流水で15分以上洗眼し、早めに眼科を受診してください。手当てが遅れると失明する恐れもあります。また子供などが誤って飲んでしまったときは、なめた程度ならうがいをしてコップ1杯くらいの水か牛乳を飲ませて様子を見ますが、大量に、または原液を飲んだ場合は、吐かせるとかえって危険ですので、コップ1～2杯の水か牛乳を飲ませて応急処置をした後、至急、医師の診察を受けてください。なお受診する際には、より適切な処置^{しんそく}を迅速に受けられるよう、製品を持参するとよいでしょう。

今年も残すところ2ヵ月足らず、そろそろ年末の大掃除が気にかかる頃になってきました。トイレ、キッチン、ガラス窓など、場所や用途に応じてさまざまな洗剤がありますが、使用にあたっては、それぞれの製品表示に従って、保護用のメガネ^{すいじ}・炊事用手袋・マスク等を準備して、誤って眼に入ったり、皮膚に付いたり、ミストを吸い込んだりしないように注意しましょう。また、洗剤の種類によっては混用すると有毒ガスを発生する恐れがありますので、詰め替えには専用の容器を使い、複数の洗剤を同時に使用するときは特に使用上の注意をよく読みましょう。保管する際にも、キャップをしっかり締め、子どもの手の届かない平らな場所に置きましょう。

(平成13年11月発行)



11

塩素系カビ取り剤で気分が悪くなった！

温度、湿度、栄養、空気……。浴室にはカビにとって最適の条件が揃っています。入浴後、石けんカスをよく流し、浴槽にフタをして、換気扇を回しておくなど、ふだんからカビ予防に気を使っているつもりでも、どこからともなく生えてくるカビ……。そのままにしておくとアレルギー性疾患や感染症の原因にもなります。殺菌除去のためにはカビ取り剤が有効ですが、そのカビ取り剤を使用中に、少しでも早く乾くようにと50℃くらいのお湯で洗い流していたところ、気分が悪くなったという相談が当センターに寄せられました。

家庭用のカビ取り剤には塩素系と非塩素系があります。カビの色素を漂白する効果がより高いのが塩素系カビ取り剤で、水道水やプールの消毒殺菌等に幅広く使われている次亜塩素酸ナトリウムに、アルカリ安定化剤として水酸化ナトリウムが1%弱加えられたものです。

次亜塩素酸ナトリウムはアルカリ性の状態では安定ですが、酸性洗剤と同時に使用したり容器を移し変えたりして、液性が少しでも酸性に傾くと、有毒な塩素ガスを発生します。そのため、混用の危険性について使用者に明確に分かるよう、製品に『混ぜるな危険』と表示することが家庭用品品質表示法で義務づけられています。同時に使用したつもりがなくても洗剤が不十分な場合、一方の物質が残留していて反応を起こす可能性もあるほか、酢やアルコールと混ぜたり、獣毛のハケやブラシを使用したりしても有毒なガスが出る場合があります。また塩素ガスではなく塩素系の臭いだけでも気分が悪くなることもあり、今回の事例のように熱を加えたり、一度に大量に使用したり、続けて長時間使用したり、せまい場所で使用したりする際には、換気等に十分な注意が必要です。もし使用中に目にしみたり、せき込んだり、気分が悪くなったりした時は、直ちに使用をやめてその場を離れ、洗眼、うがい等をしてください。

一方、水酸化ナトリウムは強アルカリ性の物質で、タンパク質を溶かす作用がありますので、カビ取り剤の原液を絶対に素

手で扱わないようにしてください。もし手についた場合は、直ちに大量の水で洗い流し、異常が残る場合は皮膚科の診察を受けてください。目に入った場合そのままにしておく^と失明の恐れもあります。すぐに十分な流水で15分以上洗眼した後、眼科を受診してください。なお受診する際には、より適切な処置^{じんそく}を迅速に受けられるよう、製品を持参するとよいでしょう。

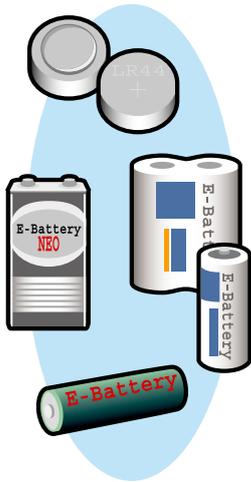
カビ取り剤は効果が高い反面、影響力も大きいものです。使用中に誤って目に入ったり、皮膚についたり、ミストを吸い込んだりしないように、保護用のメガネ・炊事用手袋・マスク^{すいじ}をする等の準備をしてから始めましょう。マスクをする場合は、水で濡らした後にかたくしぼって使うとより効果があります。天井など目線より高いところには、直接スプレーせず^えに柄のついたスポンジなどにつけて使用しましょう。また小さな子どもがいる家庭では、絶対に子どもの手が届く場所には放置しないよう注意が必要です。子供などが誤ってカビ取り剤を飲んでしまった場合は、無理に吐かせず、応急処置としてすぐに水または牛乳を飲ませた後、医師の診察を受けてください。

清潔な浴室は気持ちがいいものですが、カビ取り剤を使ってお風呂場はキレイになったけれど気分が悪くなったというようなことのないよう、使用上の注意をよく読み正しくお使いください。
(平成13年9月)



12

電池の液漏れ



「16年間使用しているガスレンジが点火しなくなり、初めて中を開けてみたところ、点火用の乾電池が液漏れしていた」という相談が当センターに寄せられました。わたし達に日頃なじみの深い使いきりタイプの電池には、マンガン乾電池、アルカリ乾電池、リチウム電池、ボタン電池（アルカリ・酸化銀・空気亜鉛^{あえん}）など、材料や形状によってさまざまな種類があります。基本的な仕組みはいずれも同じで、プラス・マイナスそれぞれの電極となるふたつの物質と、電解液（電気を通すことのできる液体）からできています。

この電解液は、電池の種類によっては皮膚や粘膜を傷つけることがあります。電池から漏れて皮膚についた場合は、流水で十分洗浄して様子を見て、異常があれば医師の診察を受けてください。目に入った場合は、こすらずに直ちに十分な流水で15分以上洗眼し、早めに眼科を受診してください。特にアルカリ乾電池とボタン電池には、電解液として強アルカリ性の水酸化カリウムや水酸化ナトリウムが使用されているため、手当てが遅れると化学やけどを起こしたり失明したりする恐れがあります。

また子供などが電解液をなめてしまったときは、冷たい水または牛乳を飲ませて様子を見て、やはり異常があれば医師の診察を受けてください。電池そのものを飲み込んだ場合には、食道につまらなければ、ほとんどの場合そのまま排泄^{はいせつ}されます。しかし消化管内に停滞すると、食道や胃の粘膜が傷ついたり、アルカリボタン電池（水銀電池）の場合には中毒を起こしたりする可能性もあります。無理に吐かせようとすると食道にひっかかってしまうことがありますので、吐かせずにすぐに受診してください。なお、いずれの場合も、受診する際には、より適切な処置^{じんそく}を迅速に受けられるよう、液漏れした電池または同じ種類の電池を持参するとよいでしょう。

さて今回の事例の場合には、電池の外装そのものが経年劣化^{れっか}したために、そこから液漏れをしたものと思われませんが、液漏れを起こす原因はほかにもいくつかあります。

例えば、使い終わった電池を機器に入れたままにしておくと、機器のスイッチが入っていても微量の電気が流れているため、電池の寿命が来ているにもかかわらず強制的に放電させられている状態（過

放電)になります。その結果、電解液が分解されて電池内部にガスが異常発生し、内圧が高まって液が漏れ出す恐れがあります。機器のスイッチを切り忘れた場合も同じで、電池がなくなった後もそのまま電気が流れ続けることにより、やはり過放電から液漏れにつながる恐れがあります。同様に、新品の電池と使いかけの電池、あるいは種類や銘柄の異なる電池を一緒に使用した場合も、電池が同時になくならないため、結果として使い終わった電池に電気が流れ続け、過放電から液漏れを起こす恐れがあります。

また、電池のプラス極とマイナス極を逆に入れた場合、通常は機器が正常に作動しないのですが、電池を3個以上使用する場合には、ひとつを逆に入れても動くことがあります。その結果、逆に入れた電池が他の電池によって充電されてしまうため、やはり電解液が分解されてガスが発生し、内圧が高まって液漏れしたり、また発熱したりする恐れがあります。

電池の交換はこまめに、プラス・マイナスを逆に入れないよう注意して、取り替えるときは全部一緒に交換しましょう。また長期間使用しない機器からは電池を取り出しておきましょう。

そのほかにも、電池の電極どうしが、または電極と金属が接触すると、電池がショートして発熱・変形し、液漏れすることがあります。電池を携帯・保管する際には、ほかの電池の電極や、ネックレス・硬貨・空き缶などの金属と、直に接触しないようにしましょう。そして電池を廃棄する際には、使い終わった電池にも微量の電気が残っている可能性があるため、セロハンテープ等で電極を絶縁（電気が通らないようにすること）してから、各自治体の分別方法に従って廃棄してください。

カメラ、時計、電卓、おもちゃなど、身のまわりのさまざまな製品に使用されている電池ですが、取り扱いによっては思わぬ事故が起きたり、処置が遅れると大きな被害につながったりする恐れもあります。しかし製品が小さく表示面積が限られているためか、注意表示の文字が読みにくいものもあるようです。メーカーは、いざというときに必要な情報がすぐに消費者に分かるように、より見やすい表示の工夫を心がける必要があるのではないのでしょうか。 (平成15年7月)



13

除湿剤から液が漏れた！

昔の住宅に比べ気密性の高い現代の住宅は湿気がこもりやすくなっていますが、室内の湿度が高すぎると、アレルギー性疾患や感染症の原因となるカビやダニも発生しやすくなります。湿気を防ぐ手段のひとつに除湿剤がありますが、この除湿剤の容器にたまった液が漏れて、革のコートが縮んでしまったり、押入れが水浸しになってしまったりしたという相談が当センターに寄せられました。

除湿剤は、塩化カルシウムという薬剤に、製品によっては消臭剤や防カビ剤等を配合したものです。塩化カルシウムは海水中にもわずかに含まれている成分で、豆腐の凝固剤や道路の凍結防止剤としても使用されているものですが、水分を吸収すると液体になる性質（潮解性）があるため、除湿剤として応用されています。今回液漏れしたのは、薬剤がプラスチック容器に入ったタンクタイプのもので、容器の開口部は紙製のシートで覆われ、さらにその上から保護用のフタがかぶせられています。プラスチック容器の内部は上段と下段に仕切られていて、上段に入っている粒状の塩化カルシウムが湿気を吸収すると、下段にその水溶液がたまるという仕組みです。

この水溶液は一見ただの水のように見えますが、こぼれるなどして周囲のものに付着したまま放置するとシミになることがあり、特に床や棚などの木製品に染み込んでしまうと、塩化カルシウムが湿気を吸い続け、表面を拭いてもなかなか乾きません。

万一、液がこぼれてしまった場合、水で洗える衣類等であればすぐに洗濯してください。布団は水洗いのクリーニングに出すとよいでしょう。皮革製品や絹製品は、すぐに液を拭き取って水洗いしないと縮んだり硬くなったりして元に戻らなくなりますが、水をかけられないような高級製品等については専門家に相談した方がよいでしょう。床や壁など直接洗えないものは、濡らした布で水を浸すようにして染み込んだ塩化カルシウムの液を溶かし、次に乾いた布でその水気をよく拭き取ります。こ

の水拭きとから拭きを根気よく繰り返し、染み込んだ塩化カルシウムを吸い出す方法が最も効果的です。ドライヤーや扇風機で乾かしても一時的に水分がなくなるだけで、塩化カルシウムが残っている限り再び湿気を吸ってしまいます。

なお、塩化カルシウム水溶液は弱アルカリ性で、人によっては手荒れ等の原因となるほか、皮膚に接触したまま長時間放置すると、皮膚の中のタンパク質を侵し、浸透しながら徐々に深部組織まで達して、やけどのような炎症を引き起こす恐れもありますので、これらの処置を行う際には炊事用手袋等のご使用をお勧めします。

このようなことにならないためには、除湿剤は必ず安定した平らなところに設置しましょう。容器の上に物を置いていると、容器上部の紙シートが破れ、倒れたときに液がこぼれやすくなってしまいます。また強い衝撃によって容器に傷がつくと、穴が開いて液漏れする可能性もありますので、落としたりぶつけたりしないよう注意しましょう。そして液がたまって交換時期が来たら早めに取り替えるようにしてください。使用後の除湿剤を廃棄する際は、上部の紙シートを切りはがし、たまった塩化カルシウム水溶液を下水に流して、容器は自治体の分別方法に従って廃棄してください。塩化カルシウムは塩化ナトリウム(食塩)とよく似た性質を持つ物質ですので下水に流せますが、配管等の金属部分に液が付着したままにしておくとサビや腐食の原因となりますので、多量の水と一緒に流すようにしてください。

押入れや下駄箱に除湿剤を入れたまま忘れてしまっ
ていませんか？ うっかり倒してしまわないうちに、
交換時期が過ぎていないか確認してみ
てはいかがでしょうか。(平成13年10月)



14

製品表示—正しい取り扱いのために

私たちの身の回りには多種多様な化学製品が存在し、私たちの生活と密接な関わりをもっています。しかし、時としてその取り扱いを誤ると、思わぬ被害を引き起こすことがあり、「強アルカリ性の洗剤が眼に入ったが、すぐに水で洗い流さなかったために、眼球を摘出しなければならなくなった」「誤って過剰に除草剤をまいたため、体調不調になった」「芳香消臭剤の液がかかったままにしたため、テレビの外枠が壊れた」等の相談が当センターに寄せられています。このような事故を未然に防止するため、それぞれの製品には、その製品を安全かつ効果的に使用するためのさまざまな情報が表示されています。

化学製品の場合には、まず含まれる化学物質によって、「薬事法」（医薬品）、「消防法」（危険物）、「高圧ガス保安法」（エアゾール製品）、「農薬取締法」「毒物劇物取締法」「容器包装リサイクル法」など、それぞれ該当する法律に定められた事項を表示することが義務づけられています。

また、日常生活で使用される繊維製品、合成樹脂加工品、電気機械器具、雑貨工業品のうち、消費者にとって品質を見分けることが困難で、しかも見分ける必要性の高いものについて、表示事項・方法を定めている「家庭用品品質表示法」のなかで、プラスチック製品、石けん・洗剤・洗浄剤、ワックス、塗料、漂白剤などの化学製品について、品目ごとに、成分、性能、用途、取り扱い上の注意などの表示が義務づけられています。

さらに、鉱工業品のうち、購入する際に品質の判定が難しく、品質に欠陥があった場合に消費者の被る不利益が大きいものについて、品質や検査方法などを定める日本工業規格（JIS）を設けている「工業標準化法」でも、自動車ガソリン、灯油、軽油、自動車用つや出しワックス、化粧石けん、洗濯石けん、洗濯用・台所用合成洗剤などの化学製品について、基準を満たしたものには JIS マークを表示することが認められています。

これらの法律で定められた表示に加え、それぞれの製品の業界団体では、品質や安全性を確保するための自主基準を設けて、



それに基づく製品表示を行っています。表示の内容は製品ごとに異なりますが、^{はいき}廃棄上の注意等の項目を設けたり、警告のための絵表示を統一したりするなど、それぞれの業界での取り組みがなされているほか、メーカーが独自に行っている表示もあります。

【表示の一例】

<p>家庭用品品質表示法に基づく表示</p>		<p>(社)日本エアゾール協会の 自主基準による表示</p>
<p>品名：ラッカー 成分：ニトロセルロース、合成樹脂（アルキド樹脂）、顔料、有機溶剤 用途：鉄、屋外木用 正味量：300ml 塗り面積：0.7～1.1m²（2回塗り） 使用方法： ・塗る前のごみ、油分、さび、カビ等をとってください。 ・使用するときは容器を十分に振り、よく混ぜてください。 用具の手入れ方法：ラッカー薄め液で洗ってください。</p>	<p>取り扱い上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼児の手の届かない所に保存し、子どもがいたずらしないように注意してください。 ・有機溶剤が含まれており、長時間溶剤のにおいをかぐと有害であるので、塗るとき及び塗ったあとしばらくの間は換気をよくしてください。 ・缶のさびを防ぐために、水周りや湿気の多いところに置かないでください。 ・捨てるときは、押しボタンを押して中のガスを十分に抜き、他のごみと区別して捨ててください。 <p>〇〇塗料株式会社 千代田区霞が関〇丁目△番地</p>	
<p>火 気 厳 禁</p> <p>第1石油類、危険等級Ⅲ 合成樹脂エナメル塗料</p>	<p>高圧ガスを使用した可燃性の製品であり、危険なため下記の注意を守ること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炎に向けて使用しないこと。 ・ストーブやコンロ等火気の付近で使用しないこと。 ・火気を使用している室内で大量に使用しないこと。 ・温度が40℃以上になるところに置かないこと。 <p>（高圧ガス：LPガス）</p>	<p>可 燃 性</p> <p>・</p> <p>火 気 注 意</p>
<p>消防法による表示</p>	<p>高圧ガス保安法による表示</p>	

化学製品ばかりでなく、どのような製品にも、メーカーが期待する安全な使用方法があります。つい分かっているつもりで見落としがちな製品表示ですが、誤った使い方による事故を防ぐため、必ず表示を確認した上でご使用ください。またメーカーも、より安全な製品設計を心がけるとともに、必要な情報が正確に伝わるように、見やすく、分かりやすく、そして偽りのない表示を行うことは言うまでもありません。（平成14年4月）

15

製造物責任（PL）法

「^{びん}瓶の口から液だれしたハーブオイルによってプラスチック製のキャビネットが溶けた。製品にはそれに関する注意表示はなかった」、また、「9 ヶ月くらい前におしりふき用ウェットティッシュを使用して孫のおしりがたかれた。嫁はウェットティッシュのメーカーから『責任を取るので商品を送ってほしい』というようにことを言われたらしく、商品を郵送したようだが、その後病気で亡くなってしまった。先日、自分が代わりに孫の治療費等を請求するためメーカーに連絡したところ、『申し出を受けた記録もなく、事故品も届いていない』と言われた」という相談が当センターに寄せられました。

このように、製品によって生命、身体または財産に被害を受けた場合、それが製品の欠陥によるものであったことが認められれば、製造業者等に対して製造物責任（PL）法に基づく損害賠償を求めることができます。ここでいう「欠陥」とは「製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」を指し、設計上の欠陥（安全性に配慮して設計されていなかった等）、製造上の欠陥（製造工程に誤りがあった等）のほか、指示・警告上の欠陥（有用性や効用との関係で除去できないような危険について、それによる事故を防ぐための指示・警告が適切でなかった等）もこれにあたります。

一方、製品表示や取扱説明書に従わずに誤った使い方をしたり、本来の用途とは異なる目的に使ったりしたために事故に至った場合は、使用者の責任とみなされます。また皮膚トラブルのように個人の体質に左右されるような場合は、被害発生の可能性とその程度も考慮した上で判断されることとなります。

さて、PL 法に基づく損害賠償を請求するには、①損害の発生、②欠陥の存在、③損害と欠陥の因果関係を立証しなければなりません。もしも事故が起きてしまったら、事故現場の状況を写真やビデオ、メモなどに記録し、事故の原因となった製品、また被害が及んだ家財等は大切に保管しておきましょう。原因究

明等のために、警察署や消防署、または製造業者等に事故品を預ける必要があるときには預り証等の交付を受け、郵送等する場合は郵便局や運送会社の控えを保管しておきましょう。

またケガや病気の場合には、医師の診断書、諸経費の領収証等を保管しておきましょう。そして、事故が発生した日時・場所、その時の使用状況、被害の内容等を整理した上で、製造業者等に申し出ましょう。その際、先方の担当者名や、対応の内容等について、メモや録音テープなどに記録しておくとい良いでしょう。

PL法の目的は「……（略）……被害者の保護を図り、もって国民生活の安定向上と国民経済の健全な発展に寄与すること」（第1条）です。つまり、事故が起きてしまった場合の被害を救済するだけでなく、事故の未然防止・再発防止に向けて活かしていくことが求められていると言えるでしょう。そのためには、製造業者はより安全な製品設計を心がけ、必要な情報が正確に伝わるような表示の工夫に努めてほしいものです。

また消費者も、誤った使い方による事故を防ぐために、購入・使用にあたっては必ず表示を確認するとともに、事故に限らず製品に不満や不安を感じたときには積極的に意見を表明していけば、結果として安全・安心に暮らせる社会の実現につながっていくのではないのでしょうか。

（平成15年5月）

(社)日本化学工業 協会とは？

化学品の製造・取り扱いや関連事業を行う企業・団体会員で構成されている、日本を代表する化学工業の団体です。化学工業の健全な発展に寄与するため、環境問題など、個々の企業では対応できない化学産業界全体に共通する課題や、国際的な課題などに対して、自主的に様々な活動を行っています。また、化学や化学産業が、社会からより正しく理解されるように、広報活動にも力を入れ、夢・化学ー 21 キャンペーン事業を行っています。

化学製品 PL 相談センター とは？

化学製品による事故・苦情の相談に対するアドバイスを行ったり、化学製品に関する問い合わせなどにおこたえしたりする民間の機関です。(社)日本化学工業協会内の独立組織として設立されました。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』や年次報告書等で公開しています。

◇製造物責任 (PL) 法とは？

製造物の欠陥によって生命、身体または財産に被害を受けたことを証明した場合に、被害者はその製品の製造業者等に損害賠償を求めることができるとする法律です。Product (製造物) の P と、Liability (責任) の L の頭文字をとり、一般に「PL 法」と呼ばれています。

化学製品 PL 相談センター

〒104-0033 東京都中央区新川 1-4-1 住友六甲ビル 7 階

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

消費者専用フリーダイヤル : 0120-886-931

相談受付時間 : 9 : 30 ~ 16 : 00 (土日祝日を除く)

化学製品による事故を防ぐために

月次活動報告書『アクティビティノート』連載シリーズ①
(「ちょっと注目～毎月の相談事例から」より編集)

平成 18 年 4 月 1 日 初版発行

企画・編集……………化学製品 PL 相談センター

発行……………社団法人 日本化学工業協会

〒 104-0033 東京都中央区新川 1-4-1 住友六甲ビル 7 階

TEL : 03-3297-2555 (広報部)

FAX : 03-3297-2615

<http://www.nikkakyo.org>

印刷……………太陽印刷工業株式会社

* 記載内容の転載・複写等につきましては、あらかじめ上記までお問い合わせください。

【内容面でのお問い合わせ先】

TEL : 03-3297-2602 (化学製品 PL 相談センター)

FAX : 03-3297-2604

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



このパンフレットは再生紙を使用しています。
インクは、環境にやさしい大豆油インクを使用しています。

化学製品による事故を防ぐために