

アクティビティノート <第316号>

2023年5月度の受付相談事例を中心に記載しています。

1. 相談業務

- 1-1 2023年5月度相談受付件数 ……p.2
- 1-2 受付相談事例および内容の紹介 ……p.3~6

2. ちょっと注目『危険！

洗浄剤の専用容器以外への移し替え』 ……p.7~8

3. コラム『「カビ毒」に注意』

……p.9~10

お知らせ

ニューズメールでもご連絡いたしました『**化学製品 PL 相談センター2022年度活動報告会**』を6月29日（木）＜東京＞、7月13日（木）＜大阪＞の両日に開催します。今回は東京大学 中村昌允先生に「化学物質のリスクを正しく恐れる」と題した招待講演を行います。その後、当センターへの2022年度の相談状況についてご報告をいたします。参加をご希望の方は是非お申し込みください。

TOPICS

**危険！洗浄剤の専用容器以外への移し替え**

アルカリ性の業務用洗浄剤をアルミ製の金属製容器に入れたことによる破裂事故がありました。類似の破裂事故は2012年と2018年にも発生しています。専用容器以外への移し替えは、洗剤や洗浄剤の成分により、思わぬ事故が発生する場合がありますので厳禁です。

**「カビ毒」に注意**

食品に少しだけカビが生えていたらどうしますか？「カビの部分だけを取り除けば食べても大丈夫」と思っているのでは。カビの中には、カビ毒を産生するものもあり、カビの生えた食品を食べるのは食品衛生上好ましくありません。「もったいない」と思っても、捨てるようにしましょう。

1. 相談業務

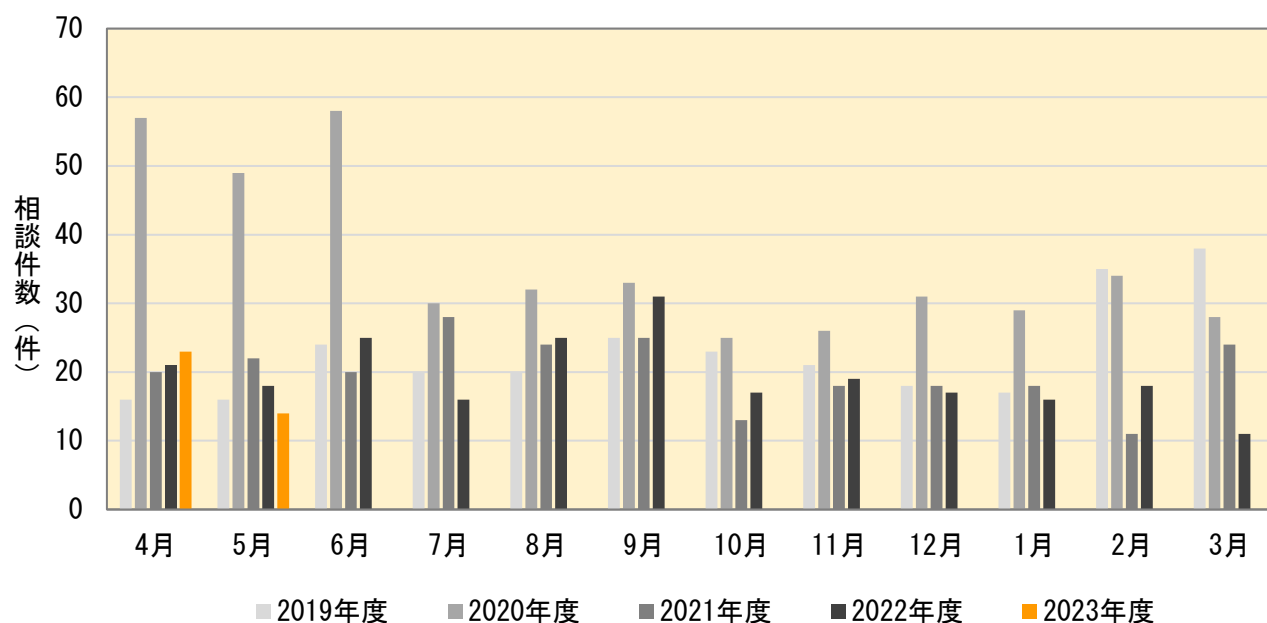
1. 1 相談受付件数

2023年5月度相談受付件数 (4/26~5/26 実働:20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	1	0	0	11	0	12	86%
消費生活C・ 行政	0	1	0	1	0	2	14%
事業者・ 事業者団体	0	0	0	0	0	0	0%
メディア・ その他	0	0	0	0	0	0	0%
合計	1	1	0	12	0	14	
構成比	7%	7%	0%	86%	0%		100%

相談内容区分(改定 2008年8月)

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



相談受付数の推移 (2019~2023年度)

1. 2 受付相談事例および内容の紹介

※「臭い」と「ニオイ」の区別について

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

◆事故クレーム関連相談

- ◆ <フローリングの張り替えによる体調不良> 2週間前に賃貸マンションに転居した。入居直前にフローリングを張り替えたので室内に化学的な臭いがして、喉が腫れ、吐気や頭痛などの症状がある。受診した医師から喉に炎症があり、シックハウス症候群の可能性があるとされている。今回のフローリングの張り替えについては、入居前の物件見学時に行うことを説明されていたが、施工が遅れ張り替え工事が終わった当日に入居した経緯がある。現在の物件の周辺環境や間取りは気に入っており、別の物件に転居することは費用もかかるため、希望はこのまま住むことであるが、2週間経っても臭いが軽減されない。物件の仲介業者には状況を伝えていたがどうしたらよいか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉

⇒シックハウス症候群とは、室内の建材等から発生する化学物質などによる室内の空気汚染が原因で、目がチカチカする、鼻水、のどの乾燥、吐き気、頭痛、湿疹などの症状を示す様々な健康障害の総称です。厚生労働省の「健康な日常生活を送るために シックハウス症候群の予防と対策 (<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000879983.pdf>)」には、『リフォームを行った部屋に移住するまで期間をおき、十分な換気と通風を行ないましょう』とあります。物件の仲介業者に、現在の症状を示す原因の可能性があると住み続けたいとの希望を伝え、施工の遅れと室内の環境の改善について具体的な解決策を話し合われてはいかがでしょうか。

◆品質クレーム関連相談

- ◆ <ポリプロピレンの強度について> 「ホームセンターで購入した防草シートを固定するポリプロピレン製のピンの強度が以前の製品に比べ強度が弱くなっているようで、破損する」との相談を受けている。ポリプロピレン樹脂の強度はどうか。幅があるものなのか。〈消費生活C〉

⇒ポリプロピレン樹脂の強度は、耐熱性、耐薬品性、対候性など様々な要因で変わり、樹脂の材質に関する強度、また、その幅について回答ができません。今回の固定ピンを使用して、以前と比較して強度に違いがあるとのことですので、固定ピンの品質に問題がないのかをメーカーに確認をするよう伝えてはいかがでしょうか。

◆一般相談

- ◆ <床用のワックス剤に何か混ざっていないか調べられないか> 「床用ワックス剤に何か混ざっていると思うので確認をしたい。調べる方法を教えてほしい」と消費者から相談を受けている。化学製品PL相談センターで調べることができるか。〈消費生活C〉
⇒当センターでは調査・分析などは実施していません。製品について不具合や危害など消費者に被害が無い限り、調査機関への依頼も難しいと思われれます。製品の出荷にあたり、製品規格についてはメーカーにて確認していますので、消費者の疑問点を明確にされてメーカーにご相談されるように伝えられてはいかがでしょうか。
- ◆ <胃腸薬を床で踏んでしまい臭いがとれない> 昨日、今日と2日続けて胃腸薬を床で踏んでしまい臭いが消えない。胃腸薬の性状は、少し湿って柔らかい球状で押しつぶすことができるものである。メーカーに問い合わせたが、臭いは長く消えないことが考えられ、具体的な対処法はないとの回答であった。臭いを取り除く方法を教えてほしい。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〉
⇒一般的に臭いを取り除く方法は、臭いの元を取り除くことと換気をすることです。床に付着している胃腸薬をまず取り除き、床に使用可能な住居用洗剤でふき取ってください。その後、十分に換気をされてはいかがでしょうか。
- ◆ <ウレタンフォームからポロポロと粉が出てくることについて> 4年前に購入したウレタンフォーム製の座布団が、1年くらい前からポロポロとカスが出るようになった。販売店に状況を伝えたが「そんなことは聞いたことがない」との回答であった。なぜこのような状態になったのか。化学製品PL相談センターは他の業界のPL相談センターから紹介された。〈消費者〉
⇒ウレタンフォームが加水分解により劣化したことにより、ポロポロと粉が出ていると考えられます。ウレタンフォームはその化学的な性質から製造直後から加水分解が始まり、使用されるとき環境(水分、温度変化、や日照など)により分解が促進され、劣化することが知られています。劣化の速度については、製品自体の品質によっても異なります。メーカーに耐久性や使用上の注意などを確認されてはいかがでしょうか。
- ◆ <オーブンレンジの空焼きについて> オーブンレンジを購入し取扱説明書を確認したところ、最初に空焼きを行うようにとある。臭いが発生して、他の物に臭いがつくことはないか。化学製品PL相談センターは消費生活センターから紹介された。〈消費者〉
⇒オーブンレンジは、庫内の板金を加工する時に使用した油から臭いなどが出ることがあるため、使い初めに空焼きをするように勧めているメーカーもあります。空焼き中は臭いや煙が出ることがありますが、十分換気をし、製品の取扱説明書に従われてはいかがでしょうか。
- ◆ <化学製品の確認について> 化学が専門ではないが、ある化学製品を合成して販売する事業を検討している。合成できているか確認する方法についてアドバイスをしてほしい。詳細を知らせることはできない。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〉
⇒当センターは、特定の企業・製品に関するコンサルタント業務は行っておりません。ま

た、どのような目的で探されているか、お知らせいただけませんので、当センターからお問い合わせ内容について回答はできません。

- ◆ <セスキ炭酸ソーダについて> セスキ炭酸ソーダには臭いがあるのか。化学製品 P L 相談センターはインターネットで調べた。〈消費者〉

⇒化学物質としてのセスキ炭酸ソーダに臭いはありません。アルカリ性の洗浄剤として市販されている個々の製品については、製品の表示内容を確認するかメーカーに問い合わせをされてはいかがでしょうか。

- ◆ <室内の建材に油のようなものを付けられたと思うので調べられないか> 近隣の者に室内に入られ、建材に油のようなものがつけられたと思う。べたべたして目にも痛みを感じる。警察に相談したが対応はできないと言われている。建材についていると思う油を調べることはできないか。化学製品 P L 相談センターはインターネットで調べた。〈消費者〉

⇒当センターでは調査・分析などは実施していません。目の違和感については、医療機関に相談をされてはいかがでしょうか。具体的な危害を受けていることが明確にならないと対応は難しいと思われまます。

- ◆ <シフルトリンとフタルスリンの指針値を教えてください> 2年前に近隣の家で殺虫剤が大量に撒かれ、家の中まで流れ込み、目がチカチカし、吐気、頭痛、だるいなどの症状が出て通院した。使用された殺虫剤についてメーカーに確認したところ、成分はピレスロイド系のシフルトリンとフタルスリンで安全性は高いものであるとの回答であった。受診している医師に成分を伝えると人によっては影響があるかもしれないとの回答であった。既に、リフォームをしたがその際に業者が TVOC (総揮発性有機化合物) の濃度を測定したところ、指針値を遥かに超える値であると言われた。殺虫剤成分であるシフルトリンとフタルスリンの指針値があれば教えてください。〈消費者〉

⇒TVOCとは、揮発性有機化合物の総称です。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)を公表していますが、お尋ねのシフルトリンとフタルスリンは13物質には該当せず、指針値は定められておりません。一般的に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効果を発現しますが、人や哺乳類への影響は低いと言われています。現在症状がある場合は、改めて医療機関に相談をされてはいかがでしょうか。

- ◆ <洗浄剤を専用容器以外に移し替えて使用することについて> スプレータイプのアルカリ電解水の洗浄剤でつめかえ用を購入したが、本体容器をなくしたため飲料用のPETボトルに入れてしまった。使用しても問題ないか。化学製品 P L 相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒製品は内容液と容器を合わせて品質、性能、安全性が設計されています。容器の材質、強度、機能性などが慎重に検討され、使用時だけでなく保管時にも安全が保たれるように設計されています。そして、容器には用途、使い方、成分、使用上の注意、応急処置など、そ

の製品にとって重要な情報が表示されており、使用する際に思わぬ事故につながる可能性があります。また、製品をPETボトルなどに移し替えると誤飲などをすることも考えられます。専用容器以外に移し替えることは絶対に止めてください。

- ◆ <風呂用洗剤を使用後流さずに入浴したので心配> OO製の風呂用洗剤を2日前に使用後に流すのを忘れそのまま入浴をした。昨日、気づいたが小学生の子どもにも影響がないだろうか。OOに相談しているが、安全としか言わずとても不安に感じている。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>

⇒当センターでは製品や含まれる成分について製品の安全性について、詳細はわかりかねます。公開されている成分情報や使用された状態から、風呂用洗剤が直接皮膚につくと赤くなるなど影響を与える場合がありますので洗い流すことが必要です。一方、浴槽の大きさにもよりますが、150L程度のお湯に風呂用洗剤がそのまま残っていても、希釈をされていますので皮膚への影響は低いと考えられます。過度に心配されることはありません。お子さんの皮膚の状態を確認し、異常を感じた場合は医療機関に相談をされてはいかがでしょうか。

- ◆ <シリカゲルの安全性について> シリカゲルの小袋を洗濯した。中味が少し出てきたが触れても問題はないのか。シリカゲルとは何なのか。化学製品PL相談センターは消費生活センターに紹介された。<消費者>

⇒シリカゲルの乾燥剤は二酸化ケイ素を主成分としたもので、ビーズ状の形状ですが、多孔質で水を吸着させることで乾燥剤として働きます。化学的には安定な物質ですので手で触れても問題はありません。

- ◆ <家庭で吸引用マスクの固定に使用したテープについて> 喘息の既往がある者に対して家庭でネブライザーを使用して吸引処置を行っている。吸引の際にはマスクが必要でうまく装着できないので管との隙間を少なくするため一般に販売されているテープを使用していた。直接、肌には触れないようにして使っているのだが、マスクの周囲が赤くなった。テープの材質について教えてほしい。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>

⇒市販のテープを医療用の製品に使用されることは用途外の使用となり、お勧めできません。皮膚の症状については医療機関に相談されることをお勧めします。また、ネブライザーの今の使用方法を伝えるとともに正しい使用方法についても確認をされてはいかがでしょうか。



危険！ 洗浄剤の専用容器以外への移し替え

先日、アルカリ性の業務用洗浄剤を金属製の容器に入れたことによる破裂事故がありました。類似の破裂事故は2012年と2018年にも発生しています。洗浄剤を専用容器以外に移し替えると洗浄剤の成分により、思わぬ事故が発生します。^{1) 2)}

今月度は、洗浄剤等の専用容器以外への移し替えに関して、特に気をつける必要のある事柄をお伝えします。

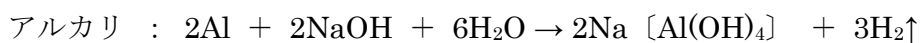
※「洗剤と洗浄剤」：洗浄の主な作用が界面活性剤によるものは「洗剤」、それ以外の酸やアルカリ、酸化剤等の化学作用によるものは「洗浄剤」と区別されています。



○アルカリ性や酸性の洗浄剤をアルミ缶にいれると破裂する！

発生した事故の概要は、駅の切符自動販売機の脇に業務用のアルカリ性洗浄剤を入れた缶コーヒーのアルミ缶が置かれ、大きな音を立てて破裂、内容液が噴出したというものです。その場にいた人は金属缶の破片によるケガと内容液を浴びた化学やけどを受けてしまいました。また、駆け付けた駅員も内容液で化学やけどを負いました。破裂した容器は、勤務先で使っていた業務用アルカリ洗浄剤を自宅で使うためにボトル型の缶コーヒー用アルミ缶に移し替えたとのことでした。移し替えた本人は、過失傷害の疑いで書類送検されています。

何故、このような事故が起きたのでしょうか？業務用の製品は一般家庭用の製品に較べて使用される要求性能が高く、アルカリ性の業務用洗浄剤では、家庭用では使われない高い濃度の水酸化ナトリウムや水酸化カリウムが使用されて、強いアルカリ性に設計されているものが多くあります。アルミニウムは両性金属といって、酸やアルカリに溶解する性質があります。この時に、水素ガスが発生します。アルミニウムの原子量は約27ですので、1gのアルミニウムから1.5 (3/2) 倍のモル数に相当する約1.2L (1g/27g × 3/2 × 22.4L) の水素ガスが発生することになります。



今回の事故では、密閉された容器の中に水素ガスが溜まり、缶の内圧が高まり破裂したものと思われます。金属製の容器だから丈夫なのではと考えてしまうかもしれませんが、中味と化学反応を起こします。事故が起きたのは、仕事先のアルカリ性の業務用洗剤ですが、酸性洗浄剤でも同様の現象が起きます。業務用、家庭用を問わず製品の酸やアルカリを示す液性により、アルミニウム製の容器（缶コーヒーアルミ缶の重量は20～25g）に入れて密封すると、同様の現象を起こす可能性があります。³⁾

また、これらの洗浄剤は、皮膚や眼に対する刺激性が高く、噴出した液は皮膚に付着すると化学やけどを起こす、眼に入ると失明の恐れがある等大変に危険な場合があります。液性がアルカリ性または酸性と表示されている製品のアルミ缶への移し替えは絶対に止めましょう。

○次亜塩素酸ナトリウムを含む塩素系の製品には他の製品を混ぜない

紹介した事件事例に限らず、洗剤や洗浄剤などの製品は大変便利な製品ですが、使い方を誤ると思わぬ事故を起こすことになります。「まぜるな危険」の表示についても注意しましょう。



次亜塩素酸ナトリウムを含む塩素系の製品（塩素系カビ取り剤、塩素系漂白剤など）の水溶液に酸性の液体を混合することで塩素ガスが発生することがあります。塩素ガスの毒性により人体への危害が懸念されます。

○洗剤や洗浄剤の専用容器以外への移し替え使用は厳禁

それぞれの製品の容器は、内容液の特性や用途に合わせて設計され、材質・強度・機能性等が慎重に検討され、使用時だけでなく保管時にも安全が保たれるように設計されています。そして、容器には商品名に加え、用途、使い方、成分、使用上の注意、応急処置など、その製品にとって重要な情報が表示されています。専用容器以外に移し替えて使用すると、これらの情報を確認することが出来なくなってしまうます。移し替えた本人以外は、中に何が入っているのか知り得ませんし、本人も時間の経過とともに移し替えたことを忘れてしまうこともあり、誤使用や誤飲に繋がることもあります。

使うのは内容液だからといって、“洗剤や洗浄剤の専用容器以外への移し替え使用は厳禁”です。

【参考にした情報】

専用容器以外の移し替えは危険 ～洗剤の事故～；東京消防庁

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kouhouka/pdf/241212.pdf>

アルカリ性洗剤とアルミニウム缶の反応実験；東京消防庁

<https://www.youtube.com/watch?v=QC93cd3Yo-k>

気をつけよう暮らしの事故 I：日本化学工業協会

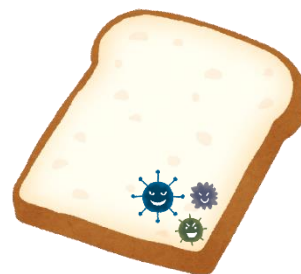
https://www2.nikkakyo.org/upload/plcenter/0322_1-3.pdf



コラム

「カビ毒」に注意

皆さんは食品に少しだけカビが生えていたらどうしますか? 「カビの部分だけを取り除けば食べても大丈夫」と思っている方もいらっしゃるのではないかと思います。食品に少しだけ生えたカビ、もったいないという意識から、そこだけ取り除いて食べてしまいがちです。ちょっと待ってください。カビの中には、カビ毒を産生するものもあり、カビの生えた食品を食べるのは食品衛生上好ましくありません。「もったいない」と思っても、食べずに思い切って捨てるようにしましょう。



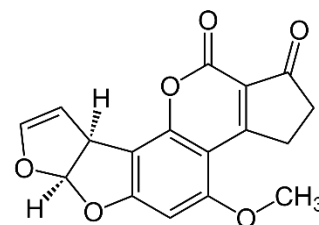
○カビは見える部分を取り除いてもダメな訳

カビは糸のような菌糸と孢子から成り立っています。孢子は通常 $2\sim 10\mu\text{m}$ 程度の大きさで、これが空中に飛散し、食品などに付着すると、菌糸を伸ばして栄養分を吸収し、十分に成長すると孢子を作って繁殖します。私たちは、青、黒、赤などの色でカビが生えたことを認識しますが、菌糸は白色や無色であることが多く、カビの色は孢子に含まれる色素の色によると言われています。孢子は小さく肉眼では見えませんが、十分に成長し孢子をたくさん付けたカビは、その色で容易に見つけることができます。カビが成長する過程で孢子を付けていない時は、色がなく見つけ難い状態です。また、菌糸がどの程度の深さまで食品中に侵入しているかも分かりません。つまり、眼に見える部分を取り除いても、カビを全部取り除いたことにはならないことになります。

○カビ毒 (マイコトキシン) について

カビはその成長の過程で、様々な代謝産物を産生します。カビは食品製造、医薬品製造などに利用され、人々の暮らしに役立っています。アスペルギルス・オリゼはニホンコウジカビとも呼ばれ、醸造酒や醤油、味噌の製造に利用されています。^{1) 2)}

一方、カビが作り出す代謝産物のうち、人や動物に有害な作用を及ぼすものを総称してカビ毒 (マイコトキシン) と呼んでおり、現在 300 種類以上のカビ毒が報告されています。同じコウジカビでも種類の異なるアスペルギルス・フラブスによって産生される「アフラトキシン」というカビ毒は、天然物でもっとも強力な遺伝毒性発がん物質として知られています。その中でもアフラトキシン B1 は、遺伝に関わる細胞内の分子である DNA、RNA、タンパク質などと誘導体を作ることで肝細胞を破壊し、肝炎やがん化を引き起こすことが明らかにされています。³⁾



アフラトキシン B1

カビが生えたからと言ってカビ毒があるとは限りませんが、カビには様々な種類があり、見た目でもカビの種類を判別することはできません。「カビの生えた食品はカビ毒の危険性がある」と考え食べないようにするのが賢明です。また、煮る、焼く、茹でるなど、調理してしまえば大丈夫なのでは?と思われるかもしれませんが、カビ毒は熱に強く、通常の調理ではほとんど分解せず、調理後も毒性は残ることが分かっています。

○遺伝毒性発がん物質に注意を！

世の中の情報の中には、「少し食べたくらいでは死にはしない」、「食べたことがあるが何ともなかった」などの情報が見受けられます。確かに、食べたけれど何ともなかったという経験をお持ちの方も多いと思います。食品を通して体内に取り込むカビ毒の量がわずかであった場合は、すぐに影響がでるようなことはありません。しかし、喫煙による肺への発がんの影響と同じように、アフラトキシンのような遺伝毒性発がん物質を長い間、繰り返して摂り続けた場合、健康に悪影響を及ぼす可能性があることが分かっています。⁴⁾

これまで健康上の問題が発生していないとしても、カビの生えた食品は食べないようにしましょう。農林水産省は「食品のカビ毒に関する情報」、東京都福祉保健局は「カビとカビ毒」など、多くの自治体でカビ毒の危険性について情報発信をしています。ご参考にされるとよいでしょう。

【参考にした情報】

1) カビとカビ毒；東京都福祉保健局

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/kabi/index.html>

2) かびとかび毒についての基礎的な情報；農林水産省

http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/kabidoku/

3) 特別展 毒 図録：国立科学博物館

4) 講座等（リスクアナリシス講座等）の開催案内及び実績：内閣府 食品安全委員会

https://www.fsc.go.jp/koukan/risk_analysis.html

化学製品PL相談センター ニュースメールメンバー 登録受付中



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

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

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

出前講師のご案内



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

各地の消費生活講座や、地域のサークルの勉強会などに、ぜひご活用ください。

日時・費用・その他の詳細につきましては、お気軽にご相談ください。

(TEL 03-3297-2602 担当：菅沢(スガサワ))

アクティビティノートに関するご意見・ご感想をお待ちしております。

化学製品PL相談センター

〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1 住友不動産六甲ビル7階

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

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

本レポートに掲載した内容の無断転載を固く禁じます。