

アクティビティノート <第 334 号>

2024 年 11 月 1 月の受付相談事例を中心に記載しています。

1. 相談業務

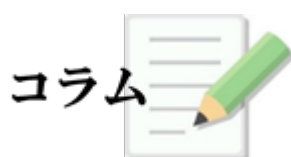
1-1 2024 年 11 月 1 日 度 相 談 受 付 件 数 …… p.2

1-2 受 付 相 談 事 例 お よ び 内 容 の 紹 介 …… p.3~8

2. コラム 『おせちの化学』 …… p.9~10

「ちょっと注目」は今月お休みさせていただきます。

TOPICS



コラム

おせちの化学

あわただしい年の暮れ、今年はどうな 1 年だったでしょうか。あっという間に 2025 年がやってきます。日本人の一大イベントのお正月。おせち料理はお正月には欠かせません。今回は、おせち料理をちょっと化学の目で見ってみました。

1. 相談業務

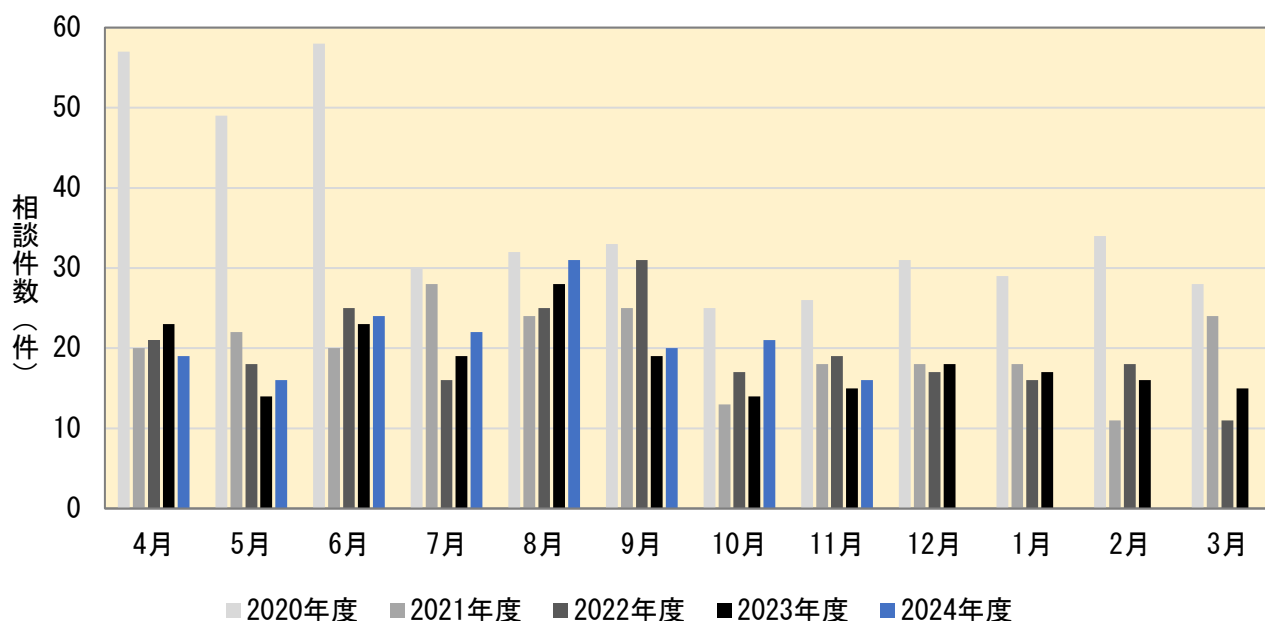
1. 1 相談受付件数

2024年11月度相談受付件数（10/26～11/25 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	2	2	2	6	0	12	75%
消費生活C・ 行政	0	0	0	1	0	1	6%
事業者・ 事業者団体	0	0	0	3	0	3	19%
メディア・ その他	0	0	0	0	0	0	0%
合計	2	2	2	10	0	16	
構成比	13%	13%	13%	63%	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（2020～2024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あります。「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」とすることにしてあります。

◆事故クレーム関連相談

- ◆ <錆止め塗料の臭いで体調不良> 自分は10年ほど前から柔軟剤や芳香剤のニオイなどで体調不良になり、現在はなるべくニオイを避けた生活をしている。自宅の外にある灯油タンクに錆止めの塗料を塗ってもらったが、その臭いが室内に入り、体調不良になった。塗料メーカーで、成分は石油由来の樹脂系の塗料と有機溶剤であると確認した。家族に異常はないが、自分は、頭痛や吐き気、下痢などの症状が発生し、数日間家を離れていた。臭いが治まったかと自宅に戻ったが体調不良が続いている。病院にも通院し、状況を説明していろいろな検査をもらっている。灯油タンクは撤去して買い替える事にしたが、家の中の臭いを早くとる方法を知りたい。臭いを消す剤などはないだろうか。化学製品PL相談センターは、ネットで検索した。

<消費者>

⇒一般に塗料は数時間で乾燥し、それに伴い臭いは徐々におさまっていくものです。部屋に残った臭いは、他の剤を使うのではなく、サーキュレーターなども使って室内を換気にして除去するのが一番良いと思われます。現在、医療機関に通院されているとの事ですので、体調については、引き続き医師にご相談ください。

- ◆ <トイレタンクに置くタイプの芳香剤を設置後に体調不良> ○○社のトイレタンクに置くタイプの芳香剤を設置後刺激臭がし、2日後に口の中や手がしびれるようになった。今は、ビニール袋に入れて外に出している。症状が出た翌日に内科・アレルギー科を受診し、薬を処方された。薬を飲み始めて4日目であるが、症状の改善が見られない。ネット情報を見て、化学物質過敏症ではないかと心配になった。このような症状は化学物質過敏症か。○○社に連絡したところ、確認のため使用した製品を送付するよう言われたが、信用できない。使用した製品に有害な物質が含まれているかを調べてほしい。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、個別の製品について調査・分析などは実施しておりません。また、化学物質過敏症は医療機関にて判断されます。当センターは医療機関ではありませんので、身体症状と製品との因果関係の有無を判断することはできかねます。既に、医療機関を受診され、処方された薬で症状の改善が見られないとのことですので、再度、受診されることをお勧めします。

◆品質クレーム関連相談

- ◆ <車ボディ用コーティング剤で塗装変色> 12 年前に業者に依頼して車のボディコーティングを施した。使用したのはガラス系の透明のコーティング剤だった。しばらくすると、車の本来の塗装の色が変わっていることに気が付き、業者にコーティングを剥がすよう依頼したが、剥がせないと断られた。その後、弁護士を立てて交渉したが進まず、製品のメーカーに対して、車の全面塗装費用の請求の訴訟を起こした。5、6 年争った後、敗訴となってしまったが、このような塗装の色が変わるようなコーティング剤を販売しても違法性はないのか。車に損害を与えられることで製造物責任法の対象になるのではないのか。既に、景品表示法の窓口には情報提供をしている。化学製品 P L 相談センターは経済産業省から紹介された。〈消費者〉

⇒製造物責任法は、製造物の欠陥が原因で生命、身体又は財産に損害を被った場合に、被害者が製造業者等に対して損害賠償を求めることができることを規定した法律です。車の塗装の変色については、品質的な問題があったとしても、人的および他の財産に対しての拡大被害が発生していないため、製造物責任法には該当しないと考えられます。

- ◆ <海外メーカーの子供服の臭いがとれない> 1ヶ月前に韓国のメーカーから輸入してネット販売をしている業者から子供服を購入した。到着した製品の袋を開封したところ、古い天ぷら油のような臭いがした。臭いをとるため、他の衣類と一緒に洗濯したが、臭いは消えず、一緒に洗濯した他の衣類や洗濯機にまで臭いが移ってしまった。洗濯機で洗濯した衣類を着用したため、肌も同じ臭いがして、滑るような感触となり、体を洗っても落ちず、汗をかくと背中がかゆくなるようになった。洗濯機メーカーに相談し、洗濯槽のクリーニングをすすめられ実施したが、臭いは変わらない。韓国の子供服のメーカーに連絡したら、「そのような臭いはしないはずであるが社内に情報を共有して改めて連絡する」といわれている。購入した子供服は紛失し、調査してもらうこともできない。主人も娘も臭いは気にならないとわかってもらえない。消費生活センターに相談したが何もできないと言われた。このような臭いのする物質は何であるか、危険な物質であるかどうかを教えてほしい。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〉

⇒お伺いした話からだけでは臭いの原因物質はわかりかねます。購入された子供服を紛失されたことにより、原因究明は困難と思われれます。子供服メーカーの連絡を待たれてはいかがでしょうか。お肌の異変については、皮膚科に相談することをおすすめします。

◆ 一般相談

- ◆ <フッ素樹脂加工のフライパンの安全性> 「ダイヤモンドコート加工のフライパンを購入したところ、フッ素樹脂加工であることを知った。フッ素樹脂加工の安全性はどうか」との相談を受けている。フライパンのフッ素樹脂加工の安全性について、化学製品 P L 相談センターで説明してもらえるか。〈消費生活 C〉

⇒当センターは、個別の製品の安全性などの詳細情報は持ち合わせておりません。メーカーにお問い合わせください。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、その安全性が確保されています。また、フッ素樹脂の安全性については、食品安全委員会がファクトシート（化学的知見に基づく概要書）を

公開しています (https://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/f02_fluorocarbon_polymer_s.pdf)。一般的な説明でよろしければ当センターをご紹介ください。

- ◆ <業者が行ったカビ除去作業で使用した製品の安全性> 自宅の2階のトイレをリフォームしたところ、給排水管の接続に不良があり、水漏れが発生し、気が付いた時には、壁紙を剥がしたボード広範囲にカビが発生していた。給排水管の修理は完了したが、発生したカビについては、リフォーム業者が依頼したカビを除去する専門業者〇〇社が、独自の工法で除去作業をしてくれた。使用した洗浄剤の安全性についてリフォーム業者に問い合わせたところ、危険なものではないと安全データシートを渡された。成分表示に水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム、次亜塩素酸ナトリウム 非イオン界面活性剤とあり、酸と接触すると塩素ガスが発生するとの注意もある。使用された洗浄剤は、塩素ガスを発生させてカビを除去するものか。除去作業後に痰がでるようになったこと、夫は今のところ体調に変化はないが間質性肺炎であり安全性が心配である。また、リフォーム業者は今回の対応で、リフォームの施工不良の対応を終わらせたいと言うが、まだ、カビが完全に除去されていないと思うので、対応を継続してほしいと思うがどうすればよいか。化学製品PL相談センターはインターネットで知った。〈消費者〉

⇒成分の次亜塩素酸ナトリウムは、カビの除去に効果がありますが、注意にありますように酸性のものと接触すると有害な塩素ガスが発生し危険です。環境中では徐々に分解が進み、最終的には食塩や水などの無害な成分になります。体調については、医療機関にご相談ください。リフォームの施工の不良対応については、「住まいるダイヤル」(<https://www.chord.or.jp/>)に相談されてはいかがでしょうか。

- ◆ <保存をしていたポリエチレンの袋についた液体について> 倉庫の中でポリエチレンに炭酸カルシウムが配合されたシートを、ポリエチレンの袋に包んで段ボールに入れて保管していた。袋には空気抜きのような穴が2箇所あいている。段ボールから出したら、袋の中に透明な液体がついていた。危険な成分ではないか。また、シートの一部に白い粉がついている。最初はなかった。これも心配である。化学製品PL相談センターは、ネットで調べた。〈消費者〉

⇒袋の内側に付着していた液体は、長期間倉庫に保管をされている間に結露した水滴だと推測されます。また一般に、時間の経過とともにポリエチレンなどのシートに練り込まれていた添加剤などが表面に浮き出てきてしまうこと(ブリードアウト)があります。今回発生した白い粉は、この現象が発生したのではないかと推察されます。詳細については、シートの製造メーカーにご確認ください。

- ◆ <衣類の防虫剤パラジクロロベンゼンの安全性について> 自宅でウールのセーターなどの防虫用にパラジクロロベンゼンの錠剤型を使用している。知人にこれは発がん性があるので、他のタイプに変えた方がよいと言われたが、本当か。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〉

⇒パラジクロロベンゼンは日本では衣服の防虫剤として広く使われていますが、ヒトに対して発がん性がある可能性がある物質です。また、シックハウス対策として室内空気中化学物質の室内濃度指針値が定められています。パラジクロロベンゼンの防虫剤をクローゼットやダンス内で使うと、固体から直接気体になって充満した後、少しずつ部屋の中に出

ていきます。使用時には、製品に記載されている使用量や注意表示を守り、密閉性のある収納容器で使用し、衣替えの際には部屋の換気を十分に行うことが大切です。

- ◆ <海外で製造された衣類の安全性> 知人から、衣類に付着した化学物質が身体に影響を与えると聞いた。また、最近、韓国の調査で海外の通販サイト〇〇で購入した衣類から有害な化学物質が検出されたとのニュースを見た。自分は国内販売品しか購入していないが、友人から子供の古着をもらうことがある。その場合、国内品でなければ廃棄した方がよいか。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〉

⇒〇〇は中国の通販サイトであり、取り扱い製品は必ずしも日本国内の安全性の基準に則した製品でない場合もあり、購入・使用には自己責任が伴います。使用可否についても、当センターで判断できるものではありません。現在、ネット等を中心に、韓国で検査をした一部の衣類から、ホルムアルデヒドやアリアルアミンが基準値以上の値で検出されたという情報が発信されています。ホルムアルデヒドは皮膚刺激性がある物質ですが、水に溶けやすく、洗濯を繰り返せば除去できるとされています。

- ◆ <シーリング材成分の揮発時間について> 自分は化学物質で体調が悪くなることがある。隣のマンションの大規模修繕が始まるにあたり、使用予定のシーリング材の SDS (安全データシート) を取り寄せたところ、ラウリルアミンが含まれていることがわかった。使用した場合にこの成分がどのくらいで揮発するのか具体的な時間のデータを知りたい。メーカーに確認したが、すぐに固まるが、具体的な時間のデータはとっていないとのことであった。ラウリルアミンの具体的な揮発時間を教えてほしい。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〉

⇒メーカーに確認され、シーリング材はすぐに硬化すると回答されていますので、短時間で揮発も終わるものと考えられますが、具体的な揮発時間のデータは当センターではわかりかねます。当センターは、個別の製品の物化性状などの情報は持ち合わせておりません。

- ◆ <靴の内側の臭いの取り方について> 自分の持っている複数の靴の内側に何かが付着しており臭いがする。水で拭いても臭いが取れない。何がついているのかわからない。臭いを落とすのに何をすればよいか。靴の素材は様々である。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〉

⇒お伺いした話から、臭いの原因物質がわからないこと、また、当センターでは靴の手入れの知見がないため、お問い合わせの内容についてお答えできかねます。靴のメーカーや販売店にご相談をされることをお勧めします。

- ◆ <劇物の保管について> 食品製造会社である。当社の工場で劇物を扱っているが、保管時に他の化学物質と同じ場所に保管してもよいかを確認したい。化学製品 P L 相談センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒劇物は毒物及び劇物取締法により、毒物劇物以外の物と一緒に保管することはできず、施錠された貯蔵設備 (保管庫) に保管しなければなりません。また、取り扱いに関する情報提供 (安全データシート: SDS) が義務付けられています。SDS の記載事項に「取扱い

及び保管上の注意」の項目がありますので、まずはメーカーから提供されている SDS をご確認されてはいかがでしょうか。わからない場合はメーカーにお問い合わせください。

- ◆ <火葬後に焼け残った物質について> 葬祭業に従事している。火葬の際に棺に、金属などの燃えないものは入れることはできないが、お花・写真や洋服など、様々な品物を入れて火葬するのが一般的である。火葬後にごく稀であるがベタベタした黒いものがある。その物質が何であるか知りたく、自分でポリエステルをバーナーで燃やした時に同様のベタベタした黒い物質が焼け残った。火葬後に焼け残った物質は衣類などのポリエステル繊維と言えるか。化学製品 PL センターはインターネットで知った。〈事業者〉

⇒火葬場の火葬炉は、800 度以上となっていますが、具体的な温度は火葬場の火葬炉によって異なります。試されたバーナーで燃やして残った状況と火葬後に焼け残った状況が似ていても、温度や空気の含有など様々な要因で燃焼後の状態は変化します。当センターでは黒く焼け残った物質について判断はできません。

- ◆ <製造物責任法について> 建設関係の事業者である。自社で水素発生装置を開発し、製品化して販売する予定である。現在、製品化した場合のリスク評価をしているところである。発生装置の欠陥により、使用者に被害が発生した場合に製造物責任 (PL) 法が適応されるのか。消費者庁の製造物責任法の Q&A は確認したが、もっと具体的に相談ができると思い、インターネットで調べ化学製品 PL 相談センターを知った。〈事業者〉

⇒PL 法は、製造物の欠陥が原因で生命、身体又は財産に損害を被った場合に、被害者が製造業者等に対して損害賠償を求めることができることを規定した法律です。その製造物の特性、通常予見される使用形態などの事情を考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていたことによる被害発生であれば適応になる可能性は高いと思われませんが、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。法律の専門家にお問い合わせください。

◆クレーム関連意見・報告等

- ◆ <柔軟剤のようなニオイで体調不良> 小学生の子供が、学校に着ていった衣類に柔軟剤のようなニオイを付着させて戻ってくる。衣類の素材が綿の場合は洗濯で消えるが、フリースなどの化学繊維の場合は、浸漬洗濯をしてもなかなか臭いが消えず、その臭いで頭痛がする。学校にも伝えているが、一般に市販されている製品を使用されている場合の注意は難しいと言われた。インターネットで調べると、症状などから軽度の化学物質過敏症だと思う。自分が化学物質過敏症なのか、どう対処したらよいかを相談したい。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〉

⇒化学物質過敏症は医療機関にて判断されます。当センターは医療機関ではないので、体調不良に関する知見はありません。医療機関に相談されてはいかがでしょうか。

- ◆ <洗剤のニオイについて> 近隣で使用されている洗剤のニオイが自宅の換気口から家の中に流れ込んでくる。おそらく洗剤と思うが嗅いだことのないニオイで気分が悪くなる。このよう

なニオイの製品を販売しないよう、メーカーを指導してほしい。行政窓口にも相談したが、規制はなく指導はできないと言われた。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〉

⇒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はありません。お伺いした内容は、月次報告や年度報告書に、情報源が特定されない形で公表し、また関係する業界団体、行政機関に伝える等、情報の共有化を図ってまいります。



コラム

おせちの化学

あわただしい年の暮れ、今年はどうな 1 年だったでしょうか。あつという間に 2025 年がやってきます。日本人の一大イベントのお正月。家で作ることは少なくなってはきましたが、おせち料理はお正月には欠かせません。

おせちは御節と書き、正月や五節供などの節日(せちび)に神に供える御節供(おせちく)の略です。平安時代になるとおせち料理は五節会の全てでお祝いの料理として食べられるようになり、江戸時代には、庶民にも広がり、特に大みそかにおせち料理を作ってお正月に家族で食べるという風習が生まれたとされています。

重箱に詰められるようになったのは、明治時代になったころからのようです。

ももとは歳神様へお供えするために作られたおせち料理をいただくことは、歳神様と同じものを一緒に食べることで、福を招き災いを打ち祓うと考えられていました。また、おせち料理に詰められている料理には、五穀豊穰、家族の健康や幸せ、子孫繁栄などの祈りが込められています。

今回は、化学の目でみた紹介を・・・。



○栗きんとん

栗きんとんは黄金色で、漢字では「栗金団」と書きます。このことから栗きんとんは金銀財宝を意味し、金運を呼ぶ縁起物とされています。黄金色に色付けするのはクチナシの実からとった水溶性の色素クロシンです。クチナシの実を割って、素材と一緒に煮出して使います。サフランの黄色もクロシンです。

○黒豆

黒という色には、邪気払いの意味が込められています。また、「黒く日焼けするほどマメに働けるように」と、健康と勤勉さも表す縁起物とされています。

黒豆をより黒く仕上げるために、釘を入れることがありますが、これは、黒色を安定化させる工夫です。黒豆の種皮には、ポリフェノールの一種、アントシアニンが含まれています。アントシアニンは加熱によって退色したり、水に溶けだしてしましますが、鉄と結合して安定な錯塩を作ります。そのため、鉄の鍋で煮たり釘を加えたりする事で長時間加熱しても退色することなく美しく仕上がります。

最近、ふっくらとした黒豆が好まれる傾向がありますが、関東では「シワが寄るまで長生きできるように」とあえてシワが寄るように黒豆を煮ることがあるようです。

○数の子

数の子はニシンの卵巣です。数の子は多くの卵をもつことから、子宝や子孫繁栄の意味が込められています。また、ニシン(二親)と字を当てることにより、両親の長寿を願う意味も込められています。

以前は、身欠きニシンと同様に日干しにされた干し数の子が多く用いられ



ていましたが、現在は、塩漬けされた塩数の子が多く流通されています。塩漬けは、食品中の水分活性を低下させることにより、微生物の繁殖を防ぎます。塩漬けの数の子は、水に浸して浸透圧を使って塩を抜きます。この時は真水ではなく「呼び塩」といって薄い塩水でゆっくりと戻します。急激に真水で戻すと、表面のみが急に吸水して塩分濃度が均一でなくなってしまい、うまみも塩分とともに逃げてしまうからです。

なお、子持ち昆布は昆布の上に産み付けられたニシンの卵です。

〇れんこん

れんこんは、はすの地下茎の肥大した部分です。断面にたくさんの穴が空いていることから「未来を見通せる」「将来の見通しが良くなるように」という意味があります。また、はすは種が多いため、子孫繁栄を祈願する食べ物としても知られています。

おせち料理では、煮物や酢ばすなどで食べられています。

レンコンの中にはポリフェノールの 1 種であるプロアントシアニジンや、酵素のポリフェールオキシターゼが含まれています。皮をむいたり、切ったりすると、ポリフェノールが空気中の酸素で酸化されてキノン体となり、さらにタンパク質などと重合して褐変してしまいます。レンコンをお酢にさらしたり熱を加えたりすると、酵素反応を失活させて褐変を防ぎます。リンゴの変色も同じ原理です。

〇海老

海老は、縁起の良い意味が多くあり、おせち料理だけではなく、他のお祝いごとにもよく用いられます。目が飛び出た見た目は「めでたし（目出たし）」、曲がった腰と長いひげが「長寿」、脱皮を繰り返すことから新たに生まれ変わる、成長と発展の意味が込められています。



煮たり焼いたり様々な料理方法がありますが、いずれも鮮やかな赤色が特徴的です。この赤はカロテノイドの 1 種、アスタキサンチンの色です。餌の藻類から取り込まれ、殻に存在します。生きている海老では、アスタキサンチンはタンパク質と結合して青灰色のような色を示しますが、調理で熱を加えることにより、タンパク質が変性すると、元来の赤色となるのです。

普段と比べ、ゆっくりと食卓を囲むことが多いお正月に、それぞれの料理に込められた意味などもかみしめて、ゆっくりとおせち料理を味わってみませんか。

その前に、2024 年がつつがなく終わりますように。

【参考にした情報】

- ・おいしい和食の話：おせち料理にしあわせへのいのりを詰め込んで
<https://ouchidewashoku.maff.go.jp/article/82/>
- ・海老の豆知識（日本海老協会）
<https://ebikyoukai.jp/knowledge/>
- ・エッセンシャル食品化学：中村宣監・榊原啓之・室田佳恵子編 2018 年 講談社

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を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：伊東(イトウ))

本レポートに掲載した内容の無断転載を固く禁じます。