薬生薬審発 0530 第 14 号
令 和 元 年 5 月 30 日

各{都道府県 / 保健所設置市 / 特別区} 衛生主管部（局）
家庭用品安全対策主管課長　殿

厚生労働省医薬・生活衛生局
医薬品審査管理課長
（公印省略）

液体の入ったスマートフォンケースからの液漏れによる
健康被害について（注意喚起）

今般、独立行政法人国民生活センターから厚生労働省に対し、液体の入ったスマートフォンケースからの液漏れによる健康被害について情報提供がありました（別紙参照）。具体的には、液体の入ったスマートフォンケースから液体が漏れ、その液体が皮膚に付着して化学やけどを負った事例の報告を受けて、国民生活センターが、スマートフォンケースに封入された液体の成分や表示等に関して調査するとともに、その結果を踏まえて以下のような点を指摘しています。

① 国民生活センターが商品テストを行ったスマートフォンケース５銘柄に封入された液体が、すべて、灯油に組成が近い鉱物油であったこと
② これらの液体が数時間程度、皮膚や衣服に付いたままにしておくと、化学やけどを起こす危険性があると考えられたこと
③ ケースに封入された液体の成分や人体への影響等について、適切な表示がなかったこと

つきましては、貴職におかれまして、下記の事項について貴管下関係事業者あて周知していただきますようお願いいたします。

なお、公益社団法人日本通信販売協会、アマゾンジャパン合同会社、ヤフー株式会社、楽天株式会社に対しても、注意喚起のため本件について通知したことを申し添えます。

記

１．液体の入ったスマートフォンケースの製造又は輸入の事業を行う者（以下「製造業者等」という。）においては、ケースに封入された液体に含有されている化学物質について、皮膚に付着した場合を考慮して人への健康影響等を確認するとともに、人への健康被害が生ずることのないよう安全性に配慮した製品を取り扱うこと。

２．液体の入ったスマートフォンケースの販売の事業を行う者においては、自社が販売するスマートフォンケースの安全性をその製造業者等を通じて確認し、人への健康被害が生ずることのないよう安全性に配慮した製品を販売するよう努めること。

（別紙）

独立行政法人
国民生活センター

【法人番号 4021005002918】

報道発表資料

令和元年5月30日
独立行政法人国民生活センター

液体の入ったスマートフォンケースからの液漏れに注意
－キラキラかわいいケースに潜む危険－

１．目的

スマートフォンを保護や装飾する目的で、様々なスマートフォンケースが販売されています。そのうち、内部に液体が封入された商品（以下、「液体の入ったスマートフォンケース」とします。）から漏れた液体が皮膚に付着し、化学やけどを負った事例が報告されています。

これらの商品の多くには、皮膚障害が生じる可能性がある液体が使用されており、皮膚に付着すると発赤や化学やけどなどが発生してしまう場合があるとして、当センターでは2016年に注意喚起を行っています（注1）。

しかしながら、PIO-NET（注2）には、注意喚起を行った以降も「液体が染み出てやけどした」、「皮膚がスマートフォンの形に赤くなった」といった新たに寄せられた危害情報が9件（注3）あり、治療に1カ月以上要した事例も3件ありました。

そこで、スマートフォンケースに封入された液体の成分や表示等を再度調べ、被害の拡大防止のために、消費者に注意喚起することとしました。

（注1）「液体の入ったスマートフォンケースからの液漏れに注意」（2016年4月21日）
（注2）PIO-NET（パイオネット：全国消費生活情報ネットワークシステム）とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのことです。
（注3）2013年4月～2019年3月31日までの登録分18件のうち、2016年の公表以降の登録分。件数は本公表のために特別に事例を精査したものです。

２．テスト実施期間

検体購入：2018年11月～2019年4月
テスト期間：2018年12月～2019年4月

３．事故情報

（１）消費者安全法の重大事故

【事例１】

液体の入ったスマートフォンケースの内封液体が漏れて肩や腕にかかり火傷。

（事故発生日：2018 年 7 月 22 日、女性・30 歳代、傷病の程度：1 カ月以上）

（２）PIO-NET に寄せられた危害情報

【事例２】

太ももが痛かったので見ると、スマートフォンケースの形に赤くなっていた。ズボンの前ポケットに入れておいたスマートフォンはぶつけていない。ケースは割れていないが、中の液体が染み出たようである。受診した皮膚科医より、やけどは軽傷と診断されたが、1カ月以上経っても痕がくっきり残っている。

（受付年月：2019年1月、女性・20歳代）

【事例３】

ショッピングモールで購入した、液体の入ったスマートフォンケースを使用していた。ズボンのポケットにスマートフォンを入れて自動車を運転中、太ももに痛みを感じたため、すぐに道路脇に停車し太ももを見るとスマートフォンケースから液が漏れて皮膚がスマートフォンの形に赤くなっていた。

（受付年月：2017年8月、男性・40歳代）

【事例４】

店舗で液体の入ったスマートフォンケースを購入した。外出先でお尻がピリピリしたので確認すると、スマートフォンケースから液体が漏れていた。液体はガソリンのにおいがした。冷やして痛みはなくなったが、まだ赤く痕が残っている。

（受付年月：2016年9月、女性・30歳代）

４．テスト対象銘柄

インターネット通信販売の大手ショッピングモール（Amazon.co.jp 、楽天市場、Yahoo!ショッピング）のサイトにて、「スマートフォンケース　液体」で検索 (注4) した際に、レビュー件数の多い順やレビューの評価順で上位に表示された銘柄、及び神奈川県内の複数の雑貨店で販売されていた銘柄を合わせた計5銘柄の液体の入ったスマートフォンケースをテスト対象としました（表1、写真）。

表1．テスト対象銘柄一覧

No.	銘柄名	製造者または 販売者名 （法人番号）	購入したショップ名（上段） URL（下段）*2	製造	購入価格 （税込） [参考]
1	スターグリッター ケース	IREMONO株式会社*1 （5320001011785）	JMEI（2nd） https://www.amazon.co.jp/gp/product/B00SWV1DC8/ref=ppx_od_dt_b_asin_title_s00?ie=UTF8&psc=1	―	2,138円
2	インスタ 香水 スマホケース	株式会社折広*1 （7011701001989）	TASKS（タスクス） https://item.rakuten.co.jp/tasks/glitter-p/	中国*1	1,980円
3	ケース・カバー かわいい透明大人	Gloo株式会社*1 （1020001111818）	大人スタイルケース*3 https://store.shopping.yahoo.co.jp/otona-style-case/osc12018.html?sc_i=shp_pc_search_itemlist_shsr_title	―	1,350円
4	流れ星（シューティング スター）	Smile Tree*1 （法人番号なし）	Smile Tree https://item.rakuten.co.jp/smiletree/03/	中国*1	1,980円
5	グリッターケース （クマ）	松野工業株式会社 （9120101025719）	Illusie300 ―	中国	324円

（注4）2018年11月現在

―：表示なし

＊1　商品に表示はなくインターネットショップの広告より引用しました。

＊2　インターネットショップより購入したものについてはURLを記載しました。

＊3　2019年4月現在、インターネットショップが閉鎖されています。

※1　このテスト結果は、テストのために購入した商品のみに関するものです。

※2　テスト対象銘柄には、カラーや対応機種が異なる商品が多数販売されていました。

※3　購入価格は、このテストのために対象銘柄を購入した際の価格を参考として記載しました。

写真．テスト対象銘柄の外観

５．テスト結果

（１）テスト対象銘柄の概要

液体の入っている部分のケースの材質はポリカーボネートで、封入された液体の容量は約 7～19ml でした

テスト対象銘柄について、材質、断面構造、封入された液体の容量を調べました。

その結果、液体の入っている部分のケースの材質はポリカーボネートを主体としていたことから、高い耐衝撃性を有している一方で、一般にソルベントクラック (注 5) を起こしやすいものと考えられました（表 2)。

また構造はいずれも、本体部と蓋部の間に隙間があり、約 7～19ml の液体が封入されていました。

(注5) プラスチック等の成形品中に溶剤などが浸透拡散されることによって、分子間の剥離が生じクラック（亀裂）に至るもの。（大武義人著「ゴム・プラスチック材料のトラブルと対策」より）
ポリカーボネートは、有機溶剤、油、可塑剤でクラックが起こりやすいことが知られています。

表2. テスト対象銘柄の概要

No.	材質	断面構造（模式図）	封入液体の容量
1	ポリカーボネート		約7ml
2	ポリカーボネート ポリウレタン*		約14ml
3	ポリカーボネート		約19ml
4	ポリカーボネート		約14ml
5	ポリカーボネート		約11ml

＊　一部、スマートフォンケースの側面に使用されていました。

（２）液体の成分

封入された液体は、灯油に組成が近い鉱物油でした

各銘柄に封入された液体の成分を調べたところ、すべての銘柄から、灯油(注6)に組成が近い鉱物油が検出されました（表3)。

これらの液体が数時間程度、皮膚や衣服に付いたままにしておくと、灯油皮膚炎(注7)に似た化学やけどを起こす危険性があると考えられました。

(注6) 灯油は炭素数9～15程度の範囲の炭化水素からなる鉱物油です。
公益社団法人石油学会ホームページより
(https://www.sekiyu-gakkai.or.jp/jp/dictionary/petdicfuel.html)

(注7) 灯油による接触皮膚炎を灯油皮膚炎とよびます。衣類に染みこんだ灯油が、数時間以上皮膚に接触することによってⅡ度熱傷に類似した境界明瞭な紅斑またはびらん局面を生じるとされています。
(利谷昭治：皮膚科診断治療大系1,講談社,東京,p.96,1986)

表3. 検出された成分

No.	成分
1	飽和脂肪族炭化水素の炭素数9～12の範囲の鉱物油（構造異性体等含む）
2	飽和脂肪族炭化水素の炭素数10～12の範囲の鉱物油（構造異性体等含む）
3	飽和脂肪族炭化水素の炭素数11～12の範囲の鉱物油（構造異性体等含む）
4	飽和脂肪族炭化水素の炭素数10～13の範囲の鉱物油（構造異性体等含む）
5	飽和脂肪族炭化水素の炭素数9～11の範囲の鉱物油（構造異性体等含む）

いずれも複数種の脂肪族炭化水素から構成されていたことから、液体は皮膚に対して脱脂作用とタンパク変性作用をもつ(注8)ことが想定され、これらの液体が皮膚に一定時間暴露すると、やけどによる水ぶくれのような状態になる(注9)と考えられました。

なお、一般に飽和脂肪族炭化水素においては炭素数8～18のものが皮膚に対する刺激性が強いことが知られており、特に炭素数8～10のものが最大の皮膚損傷を与えることが報告されています(注10)。今回検出された炭化水素についても皮膚刺激性が強いとされている範囲に入ることから、これらの液体が長時間皮膚に接触することにより皮膚障害が生じる可能性が十分に考えられました(図)。

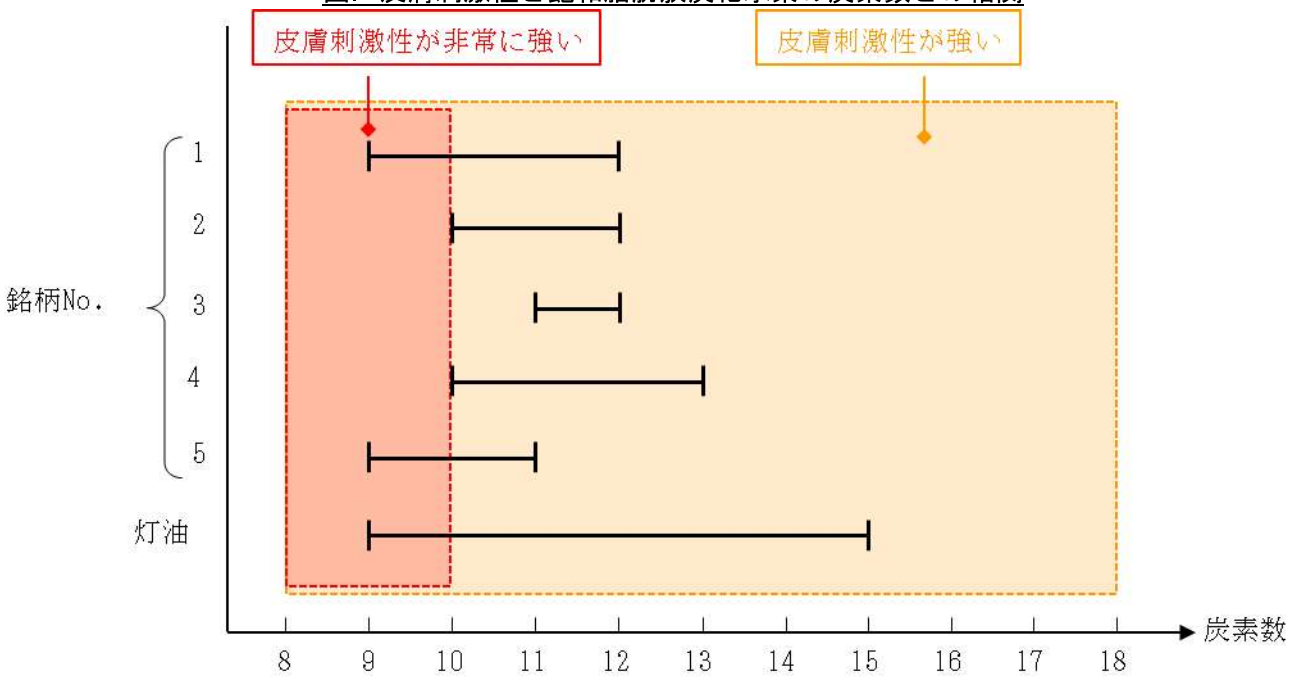
また、調べた液体はいずれも灯油様の強いにおいを有していました。

(注8) 湊原一哉：化学熱傷.日皮会誌,117:1121-7,2007

(注9) 角化細胞が細胞破壊を伴って融解し、浮腫(ふしゅ)状になるとされています。
(沖村博史,山本俊比古,小笠原万里江,ほか：灯油パッチテスト部の経時的,微細構造的検討,皮膚,34:140-6,1992)

(注10) Motoyoshi,K.,Toyoshima,Y.,Sato,M.&Yoshimura,M.:Comparative studies on the irritancy of oils and synthetic perfumes to the skin of rabbit,guinea pig,rat,miniature swine and man,Cosmetic&Toiletries,94:41-47,1979

図．皮膚刺激性と飽和脂肪族炭化水素の炭素数との相関



（３）表示

ケースに封入された液体の人体への影響について、パッケージ等に表示していたものはありませんでした

各銘柄のパッケージ等に、液体の成分、人体への影響、液漏れ時の対処方法、皮膚付着時の対処方法について記載があるかを調べました。

その結果、液体の成分、人体への影響についての表示がみられたものはなく、液漏れ時の対処方法、皮膚付着時の対処方法についての表示がみられた銘柄が、1銘柄（No.5）ありました（表4）。

なお、インターネット通信販売で購入した1銘柄（No.2）については、購入時に簡易な包装がされていたのみでパッケージや説明書、チラシ等は何も付属していませんでした。

また、インターネット通信販売で購入した3銘柄（No.1、3、4）については、簡易な包装がされ、チラシが同封されていましたが、封入された液体に関わる表示はみられませんでした。

表4．No.5の表示（抜粋）

パッケージ注意書きより

使用上のご注意
・液漏れが発生した場合は速やかにスマートフォンから取り外し、使用をお止め下さい。取り外しの際はできるだけ液体が皮膚や服につかないようにして下さい。万が一、液体が皮膚や目、口などについた場合は水道水でよく洗い流し、異常を感じた場合は医師に相談して下さい。

また、購入したショップのホームページ上では、1銘柄（No.4）に液体の成分、人体への影響についての表示がみられました（表5）。

表5. No.4の表示（抜粋）

ホームページより

当店の液体ケースは、天然オイルを使用した商品を販売しております。 当店の商品は天然オイルを使用した商品をお客様にお届けしております。 また、天然オイルの液体成分については検査機関において 皮膚への刺激性について確認済（無害）となりますので、 どうぞご安心してお買い求め下さいませ。

６．消費者へのアドバイス

ケースに封入された液体に接触すると、化学やけどを起こす可能性があります。危険性を認識し、取り扱いには十分に注意しましょう

液体の入ったスマートフォンケースには、調べた限りでは、皮膚障害が発生する可能性のある液体が封入されていました。何らかの原因で液体が漏れた場合は、重篤な皮膚障害が生じる可能性があるため、衣服のポケットに入れたままにするなど、皮膚の近くに長時間保管することは避けましょう。もし封入された液体が皮膚に触れてしまった場合は、放置すると皮膚障害がより進行するため、多量の水と石鹸ですぐに洗い流し、液体が皮膚に接触した状態で長時間放置しないようにしましょう。必要に応じて医療機関を受診してください。また、液体は灯油様の強いにおいを有しているため、衣服に付着するとにおいが取れにくく、においによって体調を崩すおそれがあるので気をつけましょう。

７．事業者への要望

（１）ケースに封入された液体の成分や人体への影響等について、適切な表示を行い、商品の販売の際に必ず添付するよう要望します

商品に封入された液体の人体への影響等について、表示がないものや人体に影響はないと表示しているものがありましたが、今回テストした全銘柄とも皮膚障害を生じる可能性が考えられました。液体の人体への影響について正しく記載するとともに、液体が漏れた際の対処方法等について記載するなど、適切な表示を行い、商品の販売の際に必ず添付するよう要望します。

（２）商品に封入された液体の使用をやめる、ないしは液体を変更するなど、より安全性に配慮した商品とするよう要望します

各銘柄に封入された液体の成分を調べた結果、灯油に組成が近い鉱物油でした。これらが皮膚に長時間付着すると発赤や化学やけどなどの皮膚障害が生じる可能性があります。商品に封入された液体の使用をやめる、ないしは液体を変更するなど、より安全性に配慮した商品とするよう要望します。

〇情報提供先

消費者庁 消費者安全課	（法人番号 5000012010024）
消費者庁 表示対策課	（法人番号5000012010024）
内閣府 消費者委員会事務局	（法人番号2000012010019）
厚生労働省 医薬・生活衛生局 審査管理課 化学物質安全対策室	（法人番号6000012070001）
経済産業省 製造産業局 生活製品課	（法人番号4000012090001）
経済産業省 商務･サービスグループ 消費経済企画室	（法人番号 4000012090001）
経済産業省 産業保安グループ 製品安全課	（法人番号4000012090001）
公益社団法人 日本通信販売協会	（法人番号9010005018680）
一般社団法人 SSCI-Net（皮膚安全性症例情報ネット）	（法人番号8180005016710）
アマゾンジャパン合同会社	（法人番号3040001028447）
ヤフー株式会社	（法人番号4010401039979）
楽天株式会社	（法人番号 9010701020592）

本件問い合わせ先
商品テスト部：042-758-3165

８．テスト方法（液体の成分）

各成分について、ガスクロマトグラフィー質量分析法（注11）により定性解析をしました。

（注11）ガスクロマトグラフで分離させた成分を質量分析計で検出する方法です。

９．参考資料

（１）テスト対象銘柄一覧

表 6. 商品および購入サイトの表示

No.	商品の表示 若しくは インターネット広告	材質*1	封入された液体に関する表示
1	商品	—	—
	インターネット	ポリガーポネート	—
2	商品	—	—
	インターネット	TPU	—
3	商品	—	—
	インターネット	プラスチック	—
4	商品	—	—
	インターネット	PC、TPU（iPhoneXS MaxとiPhoneXRのみ）	当店の液体ケースは、天然オイルを使用した商品を販売しております。当店の商品は天然オイルを使用した商品をお客様にお届けしております。また、天然オイルの液体成分については検査機関において皮膚への刺激性について確認済（無害）となりますので、どうぞご安心してお買い求め下さいませ。また、以下の注意事項をお守りの上、正しくお使い頂くようお願い致します。・あまりに強い衝撃を与えると液漏れにより本体水没の可能性がございますのでご注意下さいませ。（当店のケースは高品質ポリカーボネートを使用しておりますので、基本的に割れる心配はございません）・小さなお子様にはお取扱いにご注意下さいませ。本製品の使用による事故・機器の破損においての責任は一切負いかねますので予めご了承下さいませ。
5*2	商品	ポリカーボネート	・液漏れが発生した場合は速やかにスマートフォンから取り外し、使用をお止め下さい。取り外しの際はできるだけ液体が皮膚や服につかないようにして下さい。万が一、液体が皮膚や目、口などについた場合は水道水でよく洗い流し、異常を感じた場合は医師に相談して下さい。

—：表示なし
＊1　表示のまま引用しました。
＊2　店舗購入のため、インターネット広告なし

（２）化学やけどについて

化学やけどとは、強力な刺激性あるいは腐食性を有する物質による急性毒性接触皮膚炎である。原因となるのは強酸、強アルカリ、有機溶剤など種々の化学・工業薬品類である。石油系ドライクリーニング溶剤や灯油の場合は、付着した衣類を着用し続けるなど長時間の接触によって起こる。その症状は発赤、浮腫（ふしゅ）、水疱、びらん、壊死などである。治療法としては、まず十分な洗浄が必要で、酸、アルカリに対しては中和も必要である。

（南山堂　医学大辞典　プロメディカより一部抜粋して加筆）