

令和元年 7 月 31 日

モバイルバッテリーの事故に注意しましょう！

— 帰省や旅行の時期、公共交通機関の中での事故は特に危険です —

モバイルバッテリーは、スマートフォンやタブレット等を充電できる予備の電源として、近年急速に普及しています。軽量でありながら高電圧かつ大電力なため、多くの消費者にとって身近なものになっていますが、取扱いを誤ると発熱によってやけどを負うこともあり、場合によっては事故につながることもあります。

消費者庁には、モバイルバッテリーに関する事故情報が平成 25 年 6 月から令和元年 6 月末までに 162 件寄せられています。中には、公共交通機関の中で事故が起こり、運行が遅延したり、火災が発生した事例もありました。

特に帰省や旅行でモバイルバッテリーを持ち運ぶ機会が増える時期ですので、以下の点に注意しましょう。

- (1) リコール対象製品でないか、リコール情報を確認しましょう。
- (2) 新規に購入する際は、PSE マークを必ず確認しましょう。
- (3) 製品本体に強い衝撃、圧力を加えない、高温の環境に放置しないようにしましょう。
- (4) 充電中は周囲に可燃物を置かないようにしましょう。
- (5) 膨らんでいる、熱くなっている、変な臭いがするなど、いつもと違って異常を感じたら使用を中止しましょう。
- (6) 充電コネクタの破損や水ぬれに注意しましょう。
- (7) 公共交通機関での事故を避けるため、持込規則を確認して、それに従いましょう。
- (8) 使用済みモバイルバッテリーはリサイクルに出しましょう。やむを得ず廃棄する際には他の家庭ごみと区別して出しましょう。

1. モバイルバッテリーの仕組み

モバイルバッテリーは持ち運びが容易なバッテリーで、USB タイプの汎用端子等により充電や電力供給を行うことが主な機能です。繰り返し充電することが可能な二次電池¹が内蔵されており、その多くにリチウムイオン蓄電池が使われています。リチウムイオン蓄電池は、1990 年代に登場したもので、軽量でありながら高電圧かつ大電力で、自己放電による容量低下が少ない電池です（図 1）。

¹ アルカリ乾電池、マンガン乾電池、ボタン電池などの使いきりの電池を一次電池といい、スマートフォンのバッテリーやモバイルバッテリー、自動車のバッテリーのように充電すれば繰り返し使える電池を二次電池といいます。

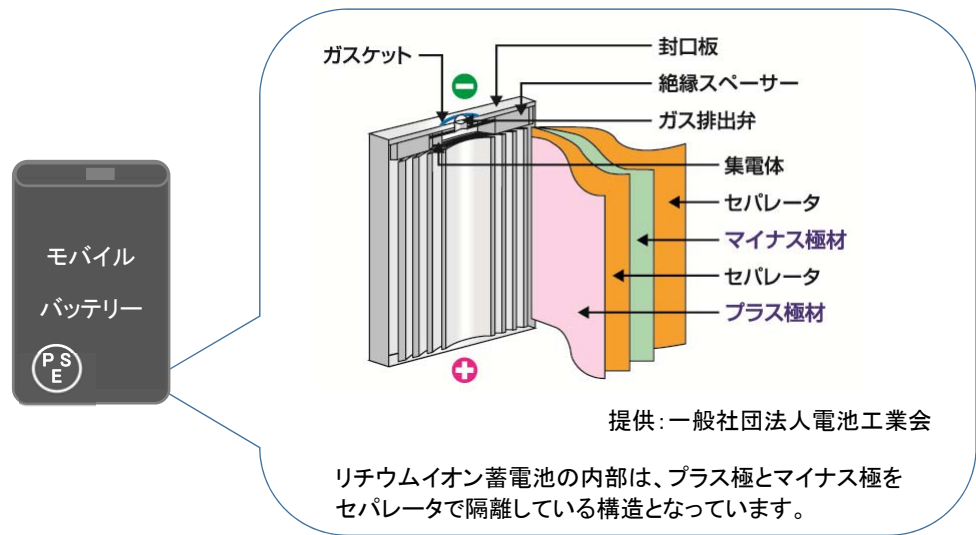


図1 モバイルバッテリー（リチウムイオン蓄電池）の構造

2. モバイルバッテリーによる事故情報

(1) 事故情報の概要

消費者庁の事故情報データバンクには、モバイルバッテリーに関する事故情報が平成25年6月から令和元年6月末までに162件²寄せられており、事故件数は増加傾向にあります（図2）。

事故の内容としては、発煙・発火・過熱が78件とほぼ半数を占めており、火災も39件発生しています（図3）。

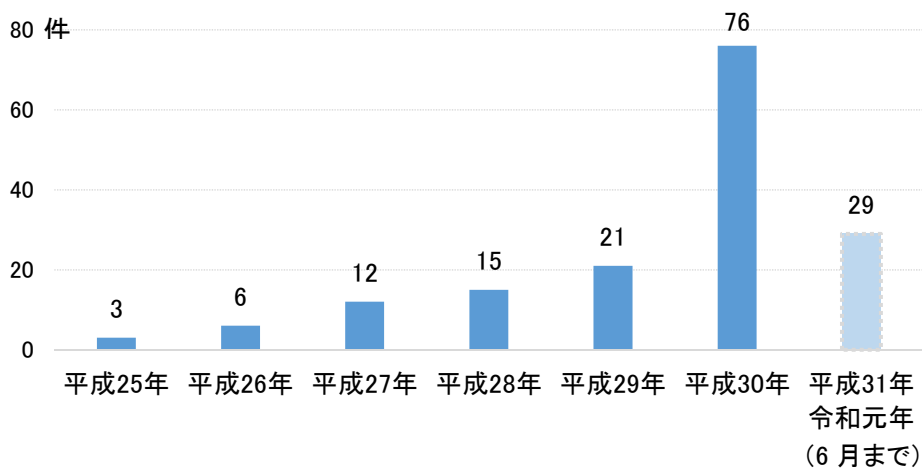


図2 モバイルバッテリーの事故件数の推移

² 消費者庁発足(平成21年9月)以降、令和元年6月末までの登録分。「事故情報データバンク」は、消費者庁が独立行政法人国民生活センターと連携し、関係機関から「事故情報」、「危険情報」を広く収集し、事故防止に役立てるためのデータ収集・提供システム(平成22年4月運用開始)。事実関係及び因果関係が確認されていない事例も含む。件数及び分類は、本件のために消費者庁が特別に精査したもの。

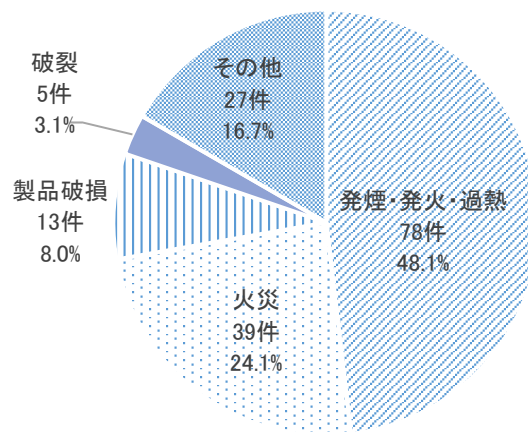


図3 モバイルバッテリーの事故内容

(2) 主な事故事例

【事例1】

特急電車に乗っていたら、バッグの中で携帯電話の補助バッテリーが突然青っぽい火を噴き、バッグと電車の床のカーペットを焦がした。すぐに火は消えたが、電車は急停車し、近くの消防署が駆けつけた。調査の結果、バッテリー内部から火が出たと思われるとのことだった。

(事故発生年月：平成27年7月)

【事例2】

電車に乗っていたら胸ポケットのモバイルバッテリーが急に熱くなった。ホーム停車中だったため、慌てて電車から降りてホームにモバイルバッテリーを投げ出した。直後に火柱が上がり、駅員がバケツの水で消火した。私にけがはなかったが、上着のポケット部分が焦げてしまった。もし走行中の電車内で炎が上がっていたら大事故になったと思うと恐ろしい。

(事故発生年月：平成29年4月)

【事例3】

新幹線の中でかばんに入れていたスマートフォンのモバイルバッテリーが破裂し、両足にやけどをした。全治2週間と言われたが、1か月経過してもまだ治らず、通院中。モバイルバッテリーはスマートフォンにはつないでいなかった。新幹線が15分くらい止まったため、消防と警察が捜査した。

(事故発生年月：平成30年9月)

【事例4】

スマートフォン用のモバイルバッテリーを充電していたら、煙が出て発火した。指もやけどした。

(事故発生年月：平成29年12月)

【事例5】

娘の携帯用モバイルバッテリーを譲り受けて使用していたところ、バッテリーの本体が膨らみ出した。危険を感じ、アルミ缶の中に入れ蓋をして保管している。処分方法を知りたい。

(受付年月：平成30年11月)

3. 事故防止のためのアドバイス

(1) リコール対象製品でないか、リコール情報を確認しましょう。

異物混入や組立ての不具合など、製造上の不良により起こる事故があります。消費者自身が製品不良に気付くことは困難ですが、そのような場合はリコール製品である可能性が高いため、手元の製品が「リコール対象商品かどうか」を確認することが重要です。消費者庁のリコール情報サイトを御参照ください。

対象品の場合は、直ちに使用を中止し、製造メーカー、輸入業者や販売店に連絡してください。

消費者庁リコール情報サイト：<https://www.recall.caa.go.jp/>



提供：独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)

<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/poster/kaden/17072701.html>

図4 リコール製品のモバイルバッテリーから火災

(2) 新規に購入する際は、PSEマークを必ず確認しましょう。

平成30年2月1日付けで、モバイルバッテリーが電気用品安全法の規制対象となりました。1年間の経過措置期間を経て、平成31年2月1日から、技術基準等を満たしていることが確認され、PSEマーク及び届出事業者の名称等が表示された製品でなければ国内で販売禁止となりました。新規に購入する際には、必ず確認しましょう。



図5 PSEマーク

(3) 製品本体に強い衝撃、圧力を加えない、高温の環境に放置しないようにしましょう。

事故原因として多いセパレータの破損は、消費者自身の使い方によるものです。落としてしまった、ポケットの中で押されている、炎天下の車内に置き忘れた、車のシートで挟んでいるなど、「衝撃」、「圧力」、「熱」には特に注意してください。

強い衝撃や圧力が加わったり、高温の環境下にさらされたりすると、内蔵電池が変形・破損して発煙・発火に至る場合があります。

提供:東京消防庁

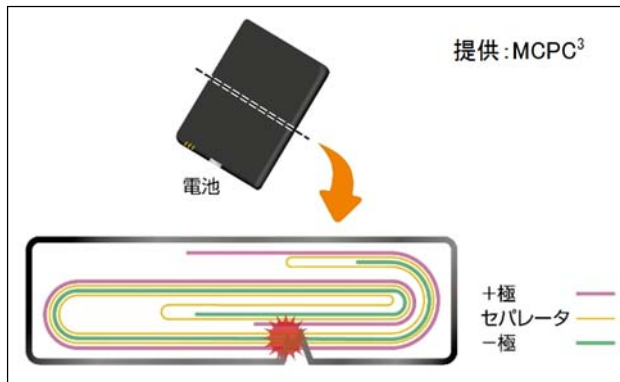


図6 モバイルバッテリーの損傷



図7 リチウムイオン蓄電池を圧潰

(4) 充電中は周囲に可燃物を置かないようにしましょう。

万一、モバイルバッテリーによる事故が発生した場合に、燃えやすいものに接触していると火災が拡大する可能性があります。落とした衝撃により内蔵電池が破損していた場合には、時間が経ってから発火するおそれもあります。就寝中など気付かないうちに火災が拡大することがないように、十分に注意しましょう。

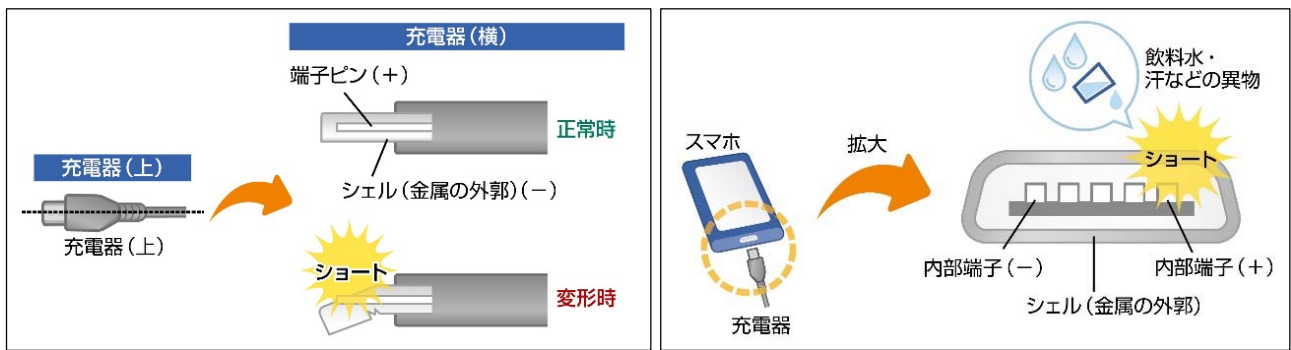
(5) 膨らんでいる、熱くなっている、変な臭いがするなど、いつもと違って異常を感じたら使用を中止しましょう。

モバイルバッテリーの変形、変色、発熱、異臭、その他いつもと違うことに気付いた場合は、直ちに使用を中止しましょう。内蔵電池が変形・破損したまま使い続けると、発熱、破裂、発火する原因になります。

(6) 充電コネクタの破損や水ぬれに注意しましょう。

破損や変形したり、飲料水などの液体が付着した充電コネクタを使用すると、内部の端子部がショートする場合があります。充電ケーブルを抜き差しする場合はまっすぐに行い、水場での充電やぬれた手で触ることも避けてください。

³ MCPCとは、通信キャリア(ネットワーク)、コンピュータハードメーカー・ソフトメーカー、システムインテグレータ(含むサービスプロバイダー)、報道関係者等が連携し、モバイルコンピューティングを普及推進することを目的に発足した任意団体。モバイルコンピューティング推進コンソーシアム。



提供: MCPC

図8 充電コネクタの破損及び水ぬれ

(7) 公共交通機関での事故を避けるため、持込規則を確認して、それに従いましょう。

多くの人々が利用する公共交通機関での事故は被害も甚大になります。多くの場合、航空機では見えない場所で発火するおそれがあるため、受託手荷物として預入れは禁止されています。機内持込みに関しては各航空会社に御確認ください。

(8) 使用済みモバイルバッテリーはリサイクルに出しましょう。やむを得ず廃棄する際には、地方公共団体の指示に従って他の家庭ごみと区別して出しましょう。

誤って家庭ごみ（プラスチックごみ等）として廃棄すると、清掃車で回収される際に押しつぶされて火災が発生するおそれがあります。

使用済みモバイルバッテリーは下記の場所で正しくリサイクルしてください。リサイクルによって大切な金属資源が有効利用されます。

- ① モバイルバッテリーの製造メーカーや販売業者
- ② 一般社団法人 JBRC⁴排出協力店（家電量販店、ホームセンター等）及び排出協力地方公共団体



図9 リサイクルマーク

やむを得ず廃棄する場合は、製造メーカーや販売店に回収しているか問合せをし、不明な場合はお住まいの地方公共団体の指示に従いましょう。

いずれの場合も、端子部をビニールテープ等で覆って、絶縁してください。

4. 関連情報

- ・モバイル充電安全認証の「MCPC マーク」も安全な製品を見極める目安となります。

⁴ 一般社団法人 JBRC とは、日本の小型充電式電池メーカーや、小型充電式電池の使用機器メーカー、それらの輸入事業者などを会員とし、「資源有効利用促進法」に基づき、共同で小型充電式電池のリサイクル活動を共同で行う団体。

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム（MCPC）は、スマートフォンなどのモバイル機器の安全性向上に取り組む団体です。基本機能、安全性などの自主的なガイドラインを策定しており、評価試験に合格した製品には MCPC マークが表示されています。対象は、モバイルバッテリー、充電ケーブル、アダプターなどです。



図 10 MCPC マーク

5. 関連業界団体の対応

モバイルコンピューティング推進コンソーシアム（MCPC）、一般社団法人電池工業会、一般社団法人 JBRC は、モバイル機器やモバイルバッテリーの安全に関する取組に注力し、各種啓発活動を実施しています。

消費者庁では、これらの団体に対し、モバイルバッテリーの事故防止対策の推進に、より一層取り組むよう要請を行いました。

<参考>

・NITE「5年で2倍以上に！リチウムイオンバッテリー搭載製品の事故 ～モバイルバッテリーは購入時にPSEマークを確認しましょう～」(平成31年1月24日)

<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/press/2018fy/prs190124.html>

・東京消防庁

「リチウムイオン電池からの火災にご注意を！」(平成28年12月22日)

<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-kouhouka/pdf/281222.pdf>

「モバイルバッテリーの火災が増えています！ –使わなくなったモバイルバッテリーはリサイクルを–」(平成29年4月25日)

<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201412/denchi/>

・MCPC「気をつけて！スマートフォン・モバイルバッテリーの使い方」

<http://www.mcpc-jp.org/safe/index.htm>

・一般社団法人電池工業会「リチウムイオン二次電池の安全で正しい使い方」

<http://www.baj.or.jp/safety/safety16.html>

・一般社団法人JBRC「協力店・協力自治体検索」

https://www.jbrc.com/general/recycle_kensaku/

<本件に関する問合せ先>

消費者庁消費者安全課

加藤、朝倉、睦門（むつかど）

TEL : 03 (3507) 9137 (直通)

FAX : 03 (3507) 9290

URL : <https://www.caa.go.jp/>