

急増！非純正リチウムイオンバッテリーの事故(九州・沖縄8県版) ～実態を知り、事故を防ぎましょう～

リチウムイオンバッテリー(以下「LiB」という。)は、スマートフォンやノートパソコンなどの電子機器だけでなく電動工具や電動アシスト自転車など幅広く製品に使われています。また、使用の広がりとともに、製品事故は毎年増加しています。こうしたLiBの事故の実態を解説し、事故を防ぐためのポイントを挙げて注意喚起します。

2014年度から2019年度^{※1}の間にNITE(ナイト)に通知のあった製品事故情報^{※2}では、LiBを搭載した製品(以下「LiB搭載製品^{※3}」という。)の事故は九州・沖縄8県で78件^{※4}ありました。製品別では、モバイルバッテリー、スマートフォン、ノートパソコンの事故が多くを占めています。

2018年度から2019年度にかけては、充電式の電気掃除機や電動工具の事故が増加しています。事故の多くは、事業者の指定する純正バッテリーではなく非純正バッテリー^{※5}で発生した火災事故です。非純正バッテリーの事故は初回充電時や購入後の1年以内に多く発生しています。

2018年度まで事故の発生件数が増加傾向にあったモバイルバッテリーは、電気用品安全法の規制対象となったことなどから、2019年度の事故発生件数は2018年度よりも同月比(4月～12月)で減少していますが、引き続き発生しています。より良い製品を選び、事故を未然に防ぎましょう。

■ LiB搭載製品の事故事例

- ・ インターネット通販で購入したLEDヘッドライトを充電中、LEDヘッドライト付近から出火し、周辺を焼損した。(2017年11月、沖縄県)

■ LiB搭載製品の事故の実態

○非純正バッテリーを使用中に事故が発生しています。

LiB搭載製品の事業者が指定する純正バッテリーは、製品本体及びバッテリー双方の制御機能で安全に動作するように設計されています。一方で非純正バッテリーは制御機能が正常に働かず事故に至るおそれがあり、購入する際はバッテリーの販売事業者に安全性についての確認を行ってください。また、非純正バッテリーのなかには品質の悪いセルが使用されていた製品が確認されています。

■ LiB搭載製品の事故を防ぐポイント

- 充電できない、以前使用していた時よりも熱くなるなどの異常がみられた場合は、使用を中止して、販売事業者又は製造・輸入事業者に相談してください。
- 高温となる場所に放置する、水没させるなどの事態にならないように取扱いに注意してください。

(※1)本資料における2019年度の件数は、2019年12月31日までに通知があった件数をいう。

(※2)消費生活用製品安全法に基づき報告された重大製品事故情報に加え、事故情報収集制度により収集された非重大製品事故やヒヤリハット情報(被害なし)を含む。

(※3)本資料では持ち運び可能な外付けのLiB(いわゆる携帯充電器、パワーバンク)のことを「モバイルバッテリー」

スマートフォンやノートパソコン用の組電池のことを「バッテリーパック」、バッテリーパックを構成する単電池のことを「セル」と呼びます。詳細については、本部作成のプレスリリース2ページ目参照

(※4) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。

(※5) 非純正バッテリーとは、いわゆる互換品として販売されている他社製のバッテリー製品を指す。

1. LiB搭載製品の事故発生状況

1.1 年度ごとの事故発生状況

2014年度から2019年度までの九州・沖縄8県におけるLiB搭載製品の事故78件について、図1に「製品別 年度ごとの事故発生状況」を示します。モバイルバッテリー、スマートフォン、ノートパソコンの事故が50% (39件)を占めています。

2019年度は、すでに2018年度よりも多くの事故が発生し、特に充電式の電気掃除機と電動工具に使用されたLiBの事故が増加しています。これらの製品用の非純正バッテリーが発火する事故が多発したことがその一因です。

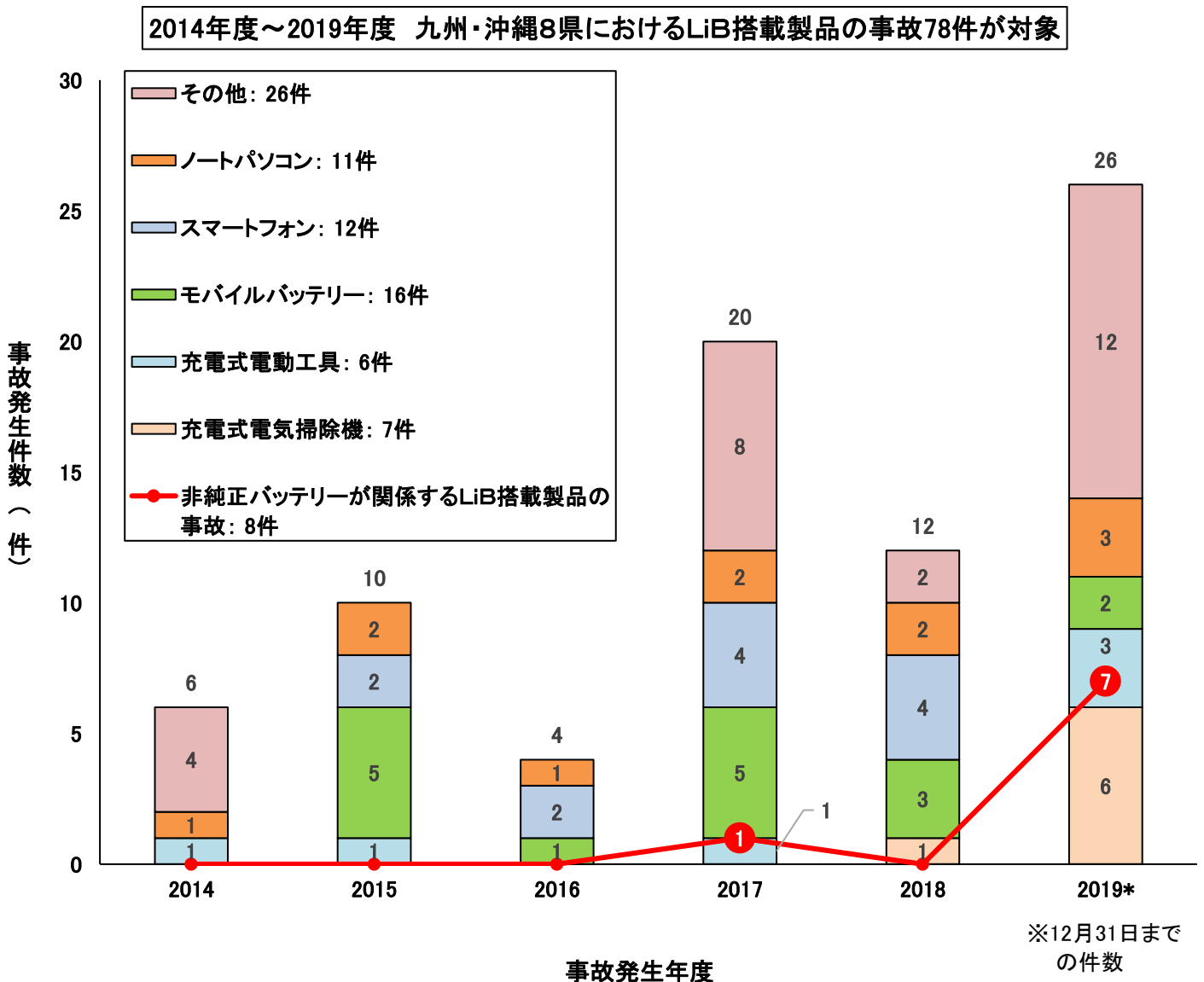


図1 九州・沖縄8県におけるLiB搭載製品の製品別 年度ごとの事故発生状況

1. 2 事故原因区分別の事故発生状況

2014 年度から 2019 年度までの九州・沖縄8県におけるLiB搭載製品の事故 78 件について、表1に「事故原因区分別 被害状況別 事故発生状況」を示します。調査が終了した 43 件のうち、30 件(70%)が製品に起因する事故です。

表1:九州・沖縄8県におけるLiB搭載製品の 事故原因区分別 被害状況別 事故発生件数^{※6}

事象	被害状況		人的被害			物的被害		被害なし	総計
			死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品破損		
製品に起因する事故	設計、製造又は表示などの問題があったもの					9 [6]	1 [0]		10 (0) [6]
	製品起因ではあるが、その原因が不明のもの				2 (2) [2]	15 [13]	3 [1]		20 (2) [16]
	小計	事故件数 被害者数 火災件数	0 (0) [0]	0 (0) [0]	2 (2) [2]	24 (0) [19]	4 (0) [1]	0 (0) [0]	30 (2) [22]
	その他製品に起因しないもの					1 [1]			1 (0) [1]
製品に起因しない事故	小計		0 (0) [0]	0 (0) [0]	0 (0) [0]	1 (0) [1]	0 (0) [0]	0 (0) [0]	1 (0) [1]
	原因不明のもの(製品起因ではあるが、その原因が不明のものをのぞく)		0 (0) [0]	0 (0) [0]	1 (1) [1]	10 (0) [10]	1 (0) [0]	0 (0) [0]	12 (1) [11]
調査中のもの		0 (0) [0]	0 (0) [0]	0 (0) [0]	22 (0) [20]	8 (0) [3]	5 (0) [0]	35 (0) [23]	
総計		0 (0) [0]	0 (0) [0]	3 (3) [3]	57 (0) [50]	13 (0) [4]	5 (0) [0]	78 (3) [57]	

(※6) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。人的被害と物的被害が同時に発生している場合は、人的被害の最も重篤な分類でカウントし、物的被害にはカウントしない。製品本体のみの被害(製品破損)に留まらず、周囲の製品や建物などにも被害を及ぼすことを「拡大被害」としている。

2. 非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故発生状況

2.1 年度ごとの事故発生状況

2014年度から2019年度までの九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件について、図2に「製品別 年度ごとの事故発生状況」を示します。

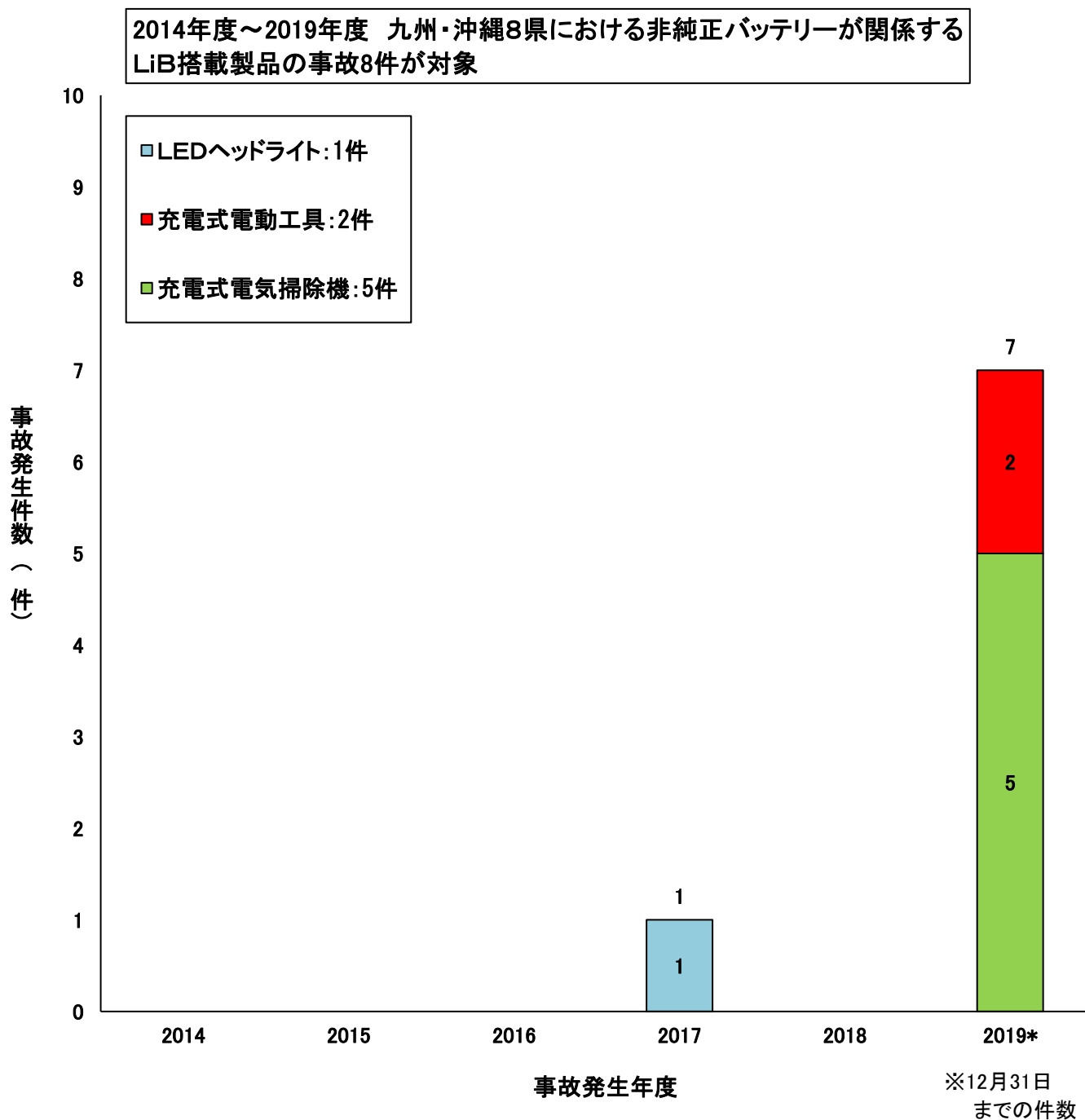


図2 九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の製品別年度ごとの事故発生状況

2.2 入手方法

2014年度から2019年度までの九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件について、図3に「入手方法」を示します。

インターネットでの購入が8件中7件(87%)となっています。

2014年度～2019年度
非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件が対象

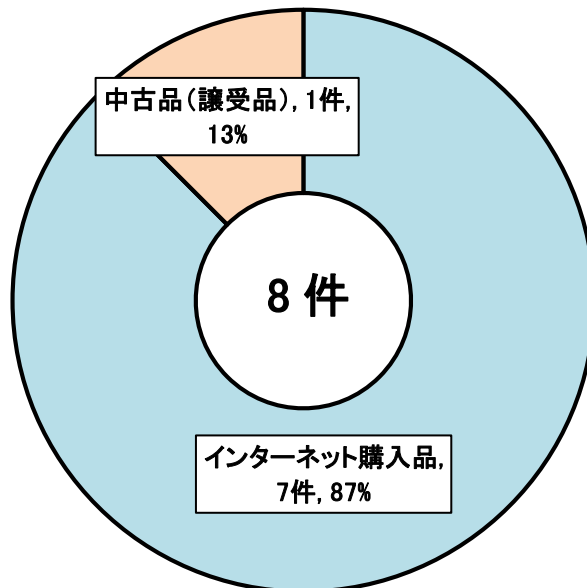


図3 九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の入手方法

2.3 事故発生時の使用状況

2014年度から2019年度までの九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件について、図4に「事故発生時の使用状況」を示します。

8件すべてで充電中に事故が発生しています。

2014年度～2019年度
非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件が対象

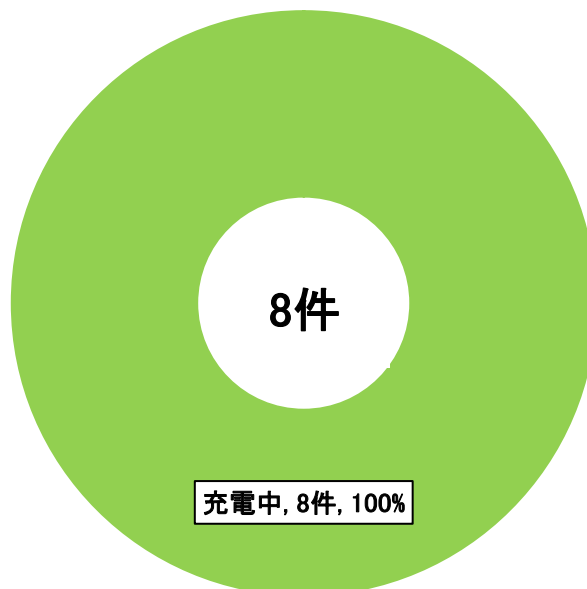


図4 九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故発生時の使用状況

2.4 使用回数又は期間

2014年度から2019年度までの九州・沖縄8件における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故8件について、充電中の事故8件について、表2に「使用回数・期間別 事故発生状況」を示します。

**表2 九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の充電中の事故
使用回数・期間別 事故発生状況**

使用回数・期間	初回充電時	1年未満	1年以上	不明	総計
件数	0	3	5	0	8

2.5 事故事例

九州・沖縄8県における非純正バッテリーが関係するLiB搭載製品の事故事例について、以下に示します。

(ア) LEDヘッドライトの事故

事故発生年月日 2017年11月(沖縄県、30歳代、男性、拡大被害)

【事故の内容】

インターネット通販で購入したLEDヘッドライトを充電中、LEDヘッドライト付近から出火し、周辺を焼損した。

【事故の原因】

事故品に装填した非純正品のバッテリーから出火したものと考えられる。

3. モバイルバッテリーの事故発生状況

3.1 年度ごとの事故発生状況

2015年度から2019年度までの九州・沖縄8県におけるモバイルバッテリーの事故16件について、図5に「年度ごとのモバイルバッテリーの事故発生状況と火災発生状況」を示します。そのうち、火災事故は15件(94%)発生しています。(2014年度は事故発生件数なし)

2018年2月に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、2019年2月1日以降、PSEマーク及び製造・輸入事業者名などが表示されていない製品の販売ができなくなつてから、2020年2月で1年が経ちます。

規制対象後も事故は発生しており、2018年度と2019年度の同月比(4月～12月)は、2018年度は3件、2019年度は2件発生しています。

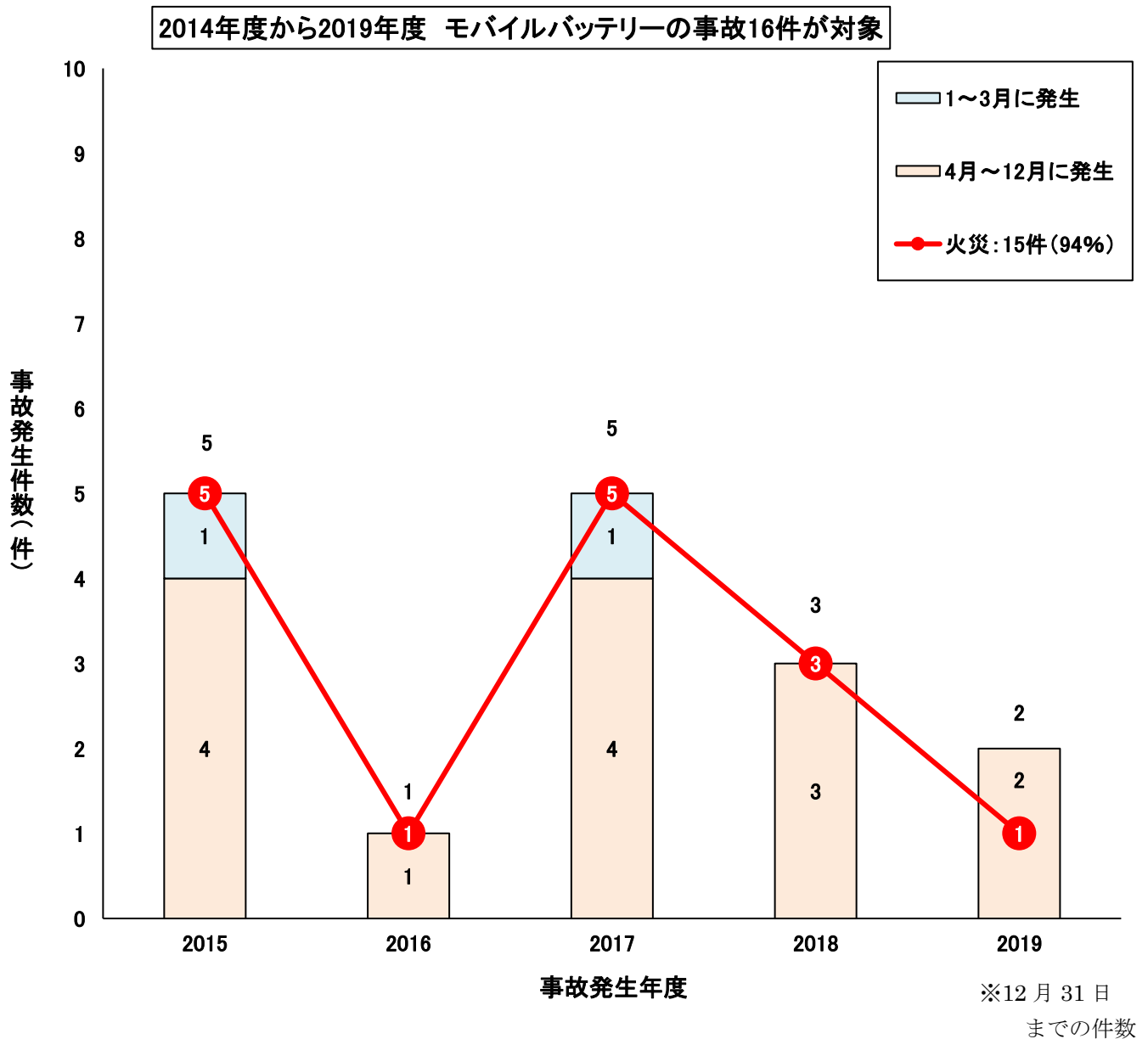


図5 九州・沖縄8県におけるモバイルバッテリーの年度ごとの製品別事故発生状況及び火災発生状況

3.2 事故事例

九州・沖縄8県におけるモバイルバッテリーの事故事例について、以下に示します。

- (ア) 事故発生日 2017年4月(大分県、年齢不明、性別不明、拡大被害)
リコール製品(リコール実施後の事故)

【事故の内容】

異音がしたため確認すると、保管中のモバイルバッテリー及び周辺を焼損する火災が発生していた。

【事故の原因】

モバイルバッテリーのリチウムイオン電池セルの不具合により、異常発熱して出火したものと考えられる。

- (イ) 事故発生日 2018年6月(熊本県、40歳代、女性、拡大被害)
製造事業者等は不明

【事故の内容】

ゲームセンターで獲得したモバイルバッテリーを充電中、出火して周辺を焼損した。

【事故の原因】

バッテリーが内部短絡して異常発熱し、焼損したものと考えられる。

- (ウ) 事故発生日 2018年8月(長崎県、10歳代、男性、軽傷)

【事故の内容】

量販店で購入したモバイルバッテリーで他社製の携帯電話機を充電中、モバイルバッテリー及び周辺を焼損する火災が発生し、1名が火傷を負った。

【事故の原因】

モバイルバッテリーのリチウムイオン電池セルが内部短絡したため、出火に至ったものと考えられる。

※ 九州・沖縄8県におけるリコール対象のLiB搭載製品の事故について

九州・沖縄8県におけるLiB搭載製品の事故78件のうち、リコール製品の事故は16件ありました。そのうち、事業者がリコール実施後に発生した事故は、6件です。

製品の内訳は、スマートフォン5件、ノートパソコン5件、モバイルバッテリー3件、充電式電気掃除機1件、電動アシスト自転車1件、電動キックスターター1件で、そのうち、リコール実施後に発生した事故は、ノートパソコン3件、モバイルバッテリー3件となっており、モバイルバッテリーは3件ともリコール実施後に発生しています。

4. LiB搭載製品の事故に関する実験映像の提供

LiB搭載製品の事故に関する実験映像の写真及び動画をご希望の場合は、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

なお、映像をご使用の際、クレジットは「製品評価技術基盤+ロゴ」としてください。

※ n i t e ロゴ



(本件に関するお問い合わせ先)

〒815-0032 福岡県福岡市南区塩原 2-1-28

独立行政法人製品評価技術基盤機構

九州支所 技術課

担当者 澤田、篠崎

電話:092-551-1315 FAX:092-551-1329

e-mail: sawada-mitsuhiro@nite.go.jp

e-mail: shinozaki-kenzo@nite.go.jp

参考データ

表1に九州・沖縄8件における「年度ごとの詳細な製品別 事故発生状況」を示します。

表1 年度ごとに詳細な製品別 事故発生状況

製品名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
モバイルバッテリー	0	5	1	5	3	2	16
スマートフォン	0	2	2	4	4	0	12
ノートパソコン	1	2	1	2	2	3	11
充電式電気掃除機	0	0	0	0	1	6	7
充電式電動工具	1	1	0	1	0	3	6
LEDヘッドライト	0	0	0	1	1	2	4
電動アシスト自転車	1	0	0	0	0	1	2
ラジオコントロール玩具	1	0	0	1	0	0	2
モバイルルーター	0	0	0	1	0	1	2
ポータブル電源	0	0	0	2	0	0	2
カメラ用バッテリー	1	0	0	0	0	0	1
電子たばこ	1	0	0	0	0	0	1
スピーカー	0	0	0	1	0	0	1
タブレット端末	0	0	0	1	0	0	1
電動キックスターター	0	0	0	1	0	0	1
懐中電灯	0	0	0	0	1	0	1
イヤホン	0	0	0	0	0	1	1
エア コンプレッサー	0	0	0	0	0	1	1
ケース型充電器	0	0	0	0	0	1	1
照明器具	0	0	0	0	0	1	1
DVDプレーヤー	0	0	0	0	0	1	1
電動立ち乗り二輪車	0	0	0	0	0	1	1
電動リール	0	0	0	0	0	1	1
ドローン	0	0	0	0	0	1	1
総計	6	10	4	20	12	26	78