

自然災害をきっかけに発生する製品事故 ～備えは万全に～

9月1日は防災の日^{※1}です。台風や地震などの自然災害が発生したとき、災害そのものによる被害だけでなく、災害をきっかけに製品事故が発生することがあります。自然災害発生時に起きる製品事故と、災害発生後、ガスや電気が復旧した際に起きる製品事故があるため、両者について注意喚起します。

2018年は6月の地震、7月の豪雨や9月の台風など西日本を中心に自然災害が発生しました。昨年に限らず、毎年、自然災害が原因となる製品事故が発生しています。

2009年から2018年までの10年間にNITE(ナイト)に通知された製品事故情報^{※2}では、自然災害発生時に起きた製品事故とガスや電気が復旧した時に発生した製品事故は合わせて55件^{※3}ありました。自然災害そのものの被害に製品事故が重ならないように、どのような製品事故が起きるのかを把握し、事前にいくつかの対策を講じて、少しでも事故を防ぎましょう。

■ポイント

- ・自然災害発生時に起きる製品事故があります。
- ・自然災害で止まったガスや電気が復旧した時にも製品事故が発生します。

【自然災害発生時の製品事故事例】

地震発生時、電気ストーブの上から物が落下してスイッチに触れ、電源が入り、周囲の可燃物が接触したこと又は放射熱で熱せられたことにより発火し周辺を焼損する事故が発生した。(2011年3月、東京都、拡大被害^{※4})

【気を付けるポイント】

地震が発生した時に棚などから物が落下したり、棚そのものが倒れたりするおそれがあります。家具はできるだけ壁に固定してください。また、地震時に物が飛散し、そばに火元があると可燃物が接触して火災につながる場合があります。電気ストーブなどを使用する際は、棚などから離して設置し、使用しない時は電源プラグを抜いてください。



【災害後復旧時の製品事故事例】

付近の電柱に落雷して停電が生じ、停電復旧直後にエアコンのスイッチを入れたところ、落雷の影響で基板上の部品が損傷していたため、復旧後の通電によりショートして焼損する製品事故が発生した。(2013年7月、徳島県、拡大被害)

【気を付けるポイント】

落雷などで機器が損傷していた場合、コンセントを差したままにしていると、通電が再開された際に発火などに至るおそれがあります。停電の復旧前に分電盤の全てのブレーカーを切り、全ての機器などのスイッチを切った上で、プラグを持ってコンセントから抜いてください。復旧後はブレーカーを入れ、機器などのプラグを1台ずつコンセントに差し、様子を確認しながら使用してください。異音や異臭がする場合は、必ず使用を中止してください。

また、自然災害をきっかけに発生する製品事故のうち、自然災害発生によりガスや電気が止まった際に使用される製品^{※5}（本資料では以降「非常用グッズ」と記述する）において、誤った使用や経年劣化による製品事故が発生するおそれがあります。

2009年から2018年までの10年間に非常用グッズの誤った使用や経年劣化による事故は108件ありました。日頃から使い方に習熟し、いざというときに安全に使用できるよう備えましょう。

■ポイント

- ・非常用グッズの使い方に注意してください。
- ・非常用グッズは、長期保存により劣化しているおそれがあるため、定期的に点検・更新しましょう。

【非常用グッズの製品事故事例】

携帯発電機を屋内で使用していたため、排ガスにより一酸化炭素中毒に至り1名が死亡、1名が重体となる事故が発生した。（2011年3月、宮城県、死亡）

【気を付けるポイント】

携帯発電機の運転中の排ガスには、一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素中毒により死亡するおそれがありますので、屋内では絶対に使用しないでください。

(※1) 1923年（大正12年）9月1日に発生した関東大震災にちなんだもの。9月1日から一週間を防災週間としている。

(※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）を含める。

(※3) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。

(※4) 製品だけでなくその周辺にも被害を与えたもののうち、人的被害が確認されなかったもの。

(※5) カセットこんろや携帯発電機など。

1. 自然災害をきっかけに発生した製品事故の発生状況

(1) 自然災害別の事故発生状況

2009年から2018年末までの間にNITEに通知された製品事故情報の中で、自然災害をきっかけに発生した製品事故は55件ありました。図1に55件の「自然災害別の各年における製品事故発生状況」を、図2に「自然災害別の各事故発生地における製品事故発生状況」示します。

2011年の「地震」は東北地方太平洋沖地震に関する製品事故です。2014年の「雪」は関東・甲信に大きな影響を及ぼした豪雪による製品事故です。雪害への対策が充分でなかった関東圏で多くの事故が発生しています。

NITEで把握している件数は図1のとおりですが、その他報告されなかった事例が数多くあると推察されます。

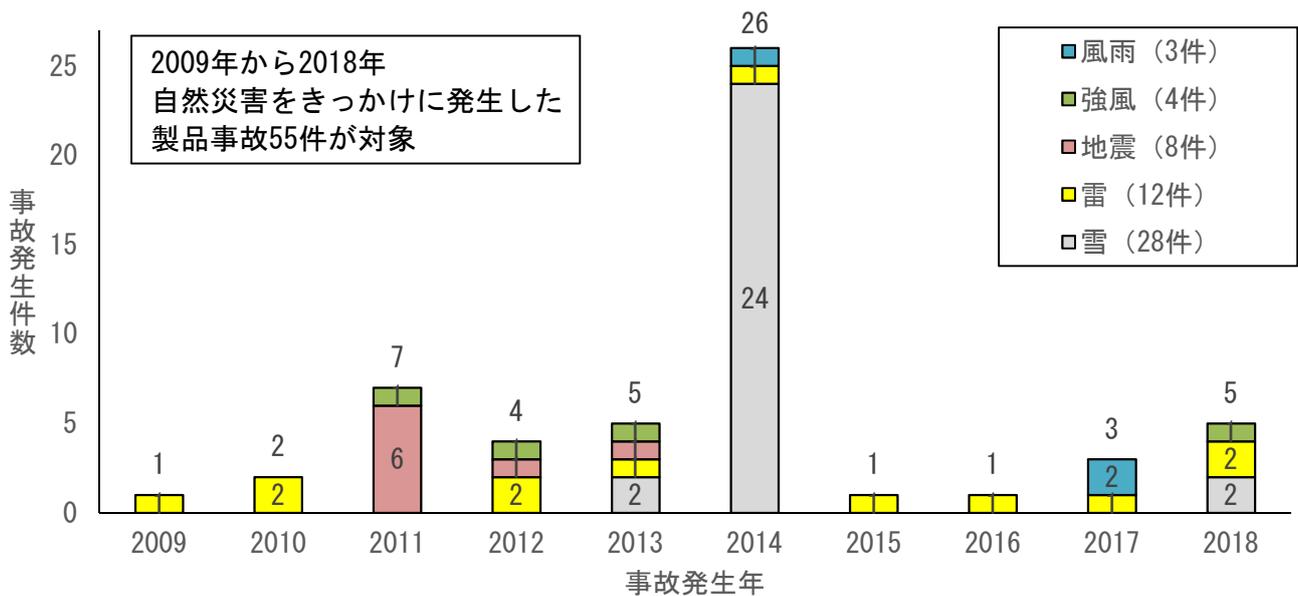


図1：自然災害別の各年における製品事故発生状況

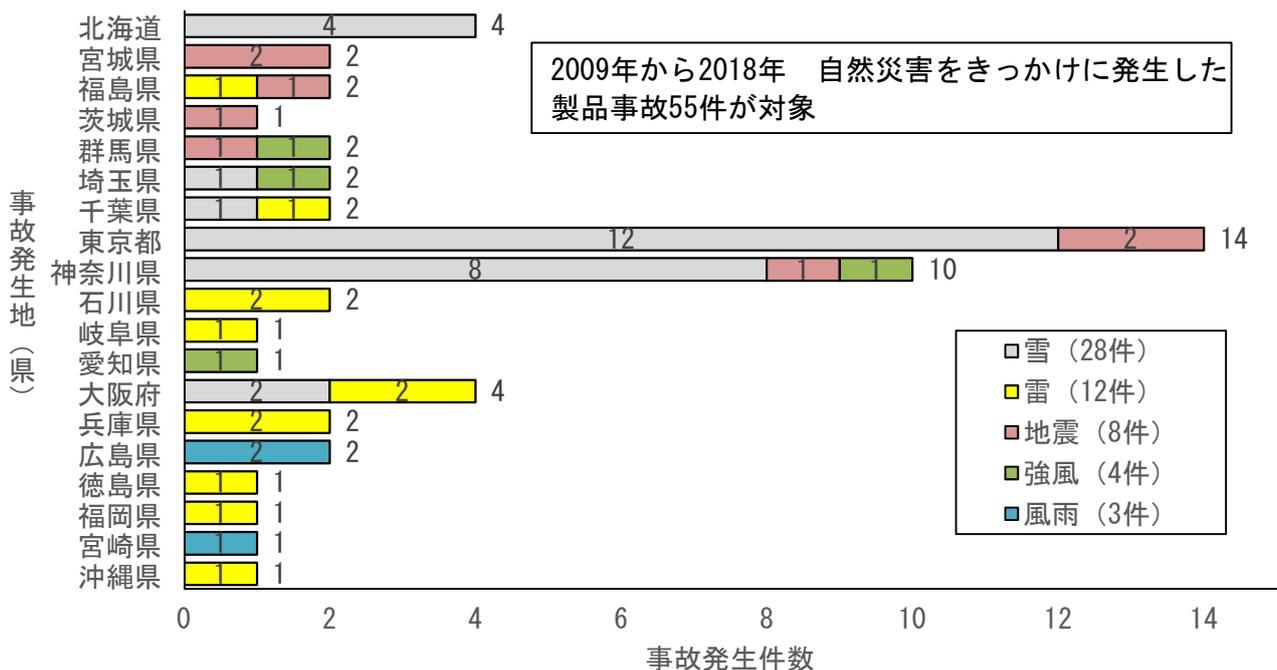


図2：自然災害別の各事故発生地における製品事故発生状況

(2) 自然災害別の製品別事故発生状況

図3に2009年から2018年末までの自然災害をきっかけに発生した製品事故55件における「自然災害別の製品別事故発生状況」を示します。ガスふろがまの件数が多いのは、2014年の大雪により対策が充分でなかった関東圏で事故が多発したためです。

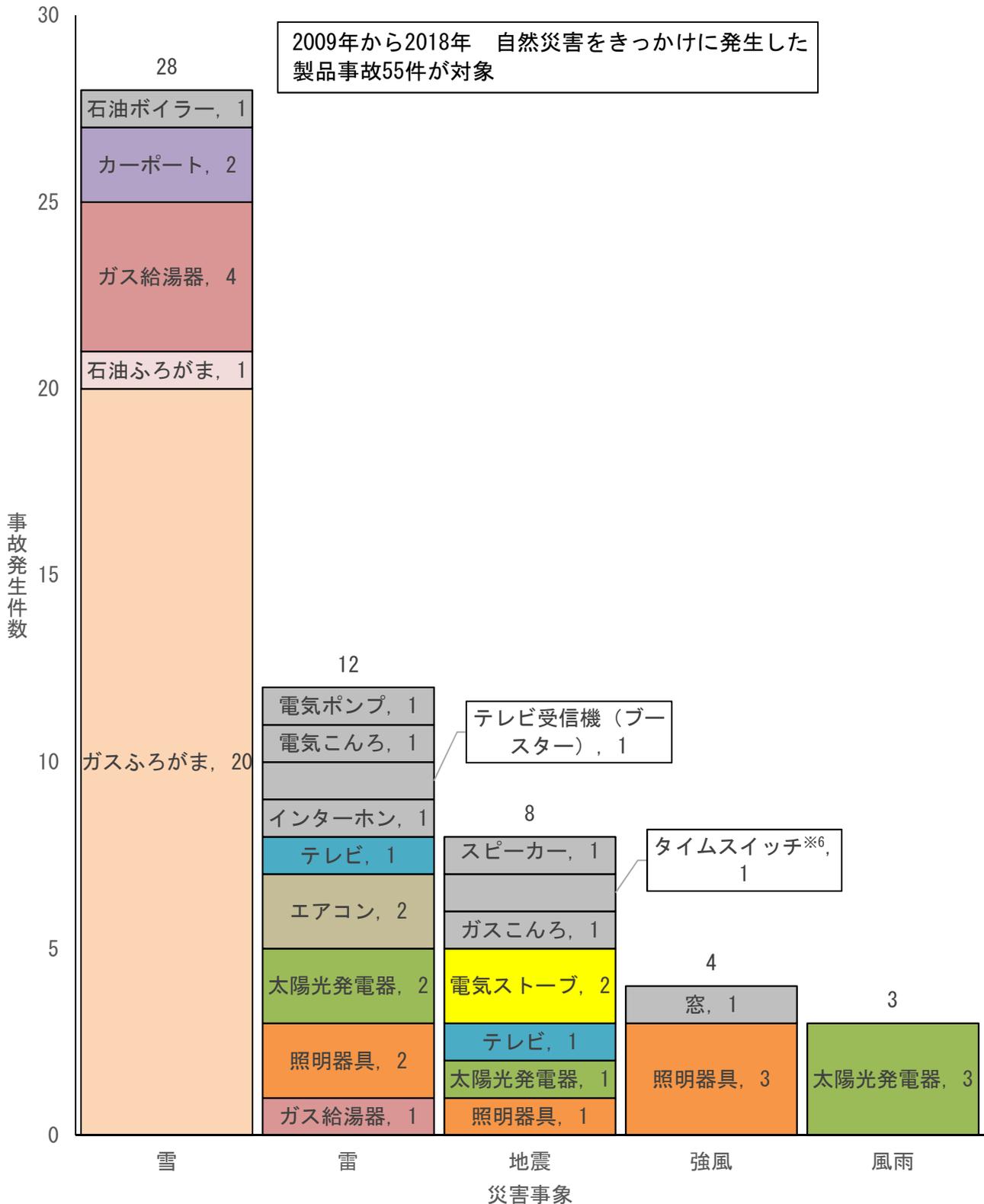


図3：自然災害別の製品別事故発生状況

(※6)：一定時間でオンオフを切り替える装置

(3) 被害状況別の製品別事故発生状況

図4に2009年から2018年までの自然災害をきっかけに発生した製品事故55件における「被害状況別の製品別事故発生状況」を示します。

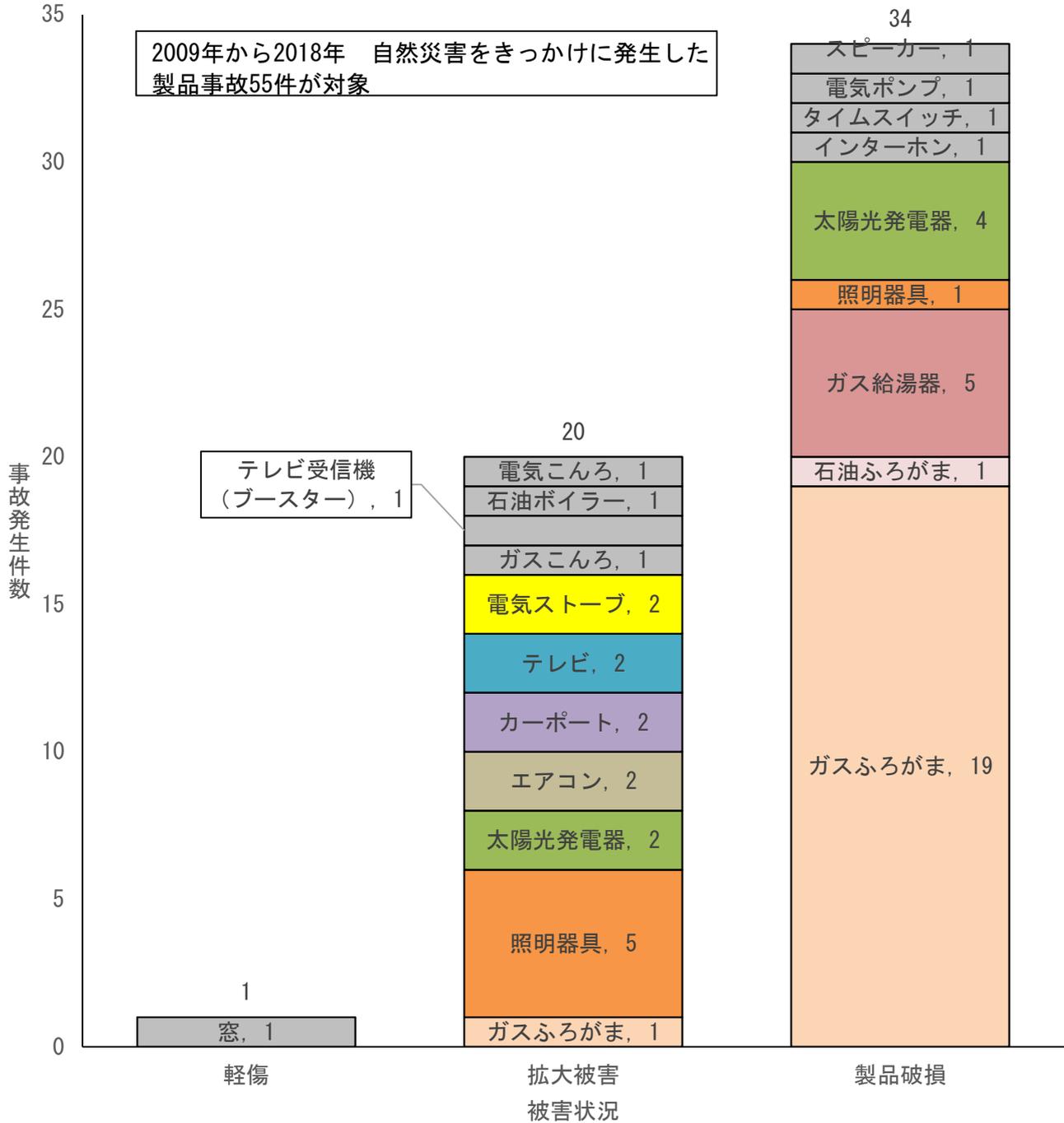


図4：被害状況別の製品別事故発生状況

(4) 各製品における製品事故発生件数

図5に2009年から2018年までの自然災害をきっかけに発生した製品事故55件における「各製品における製品事故発生件数」を示します。

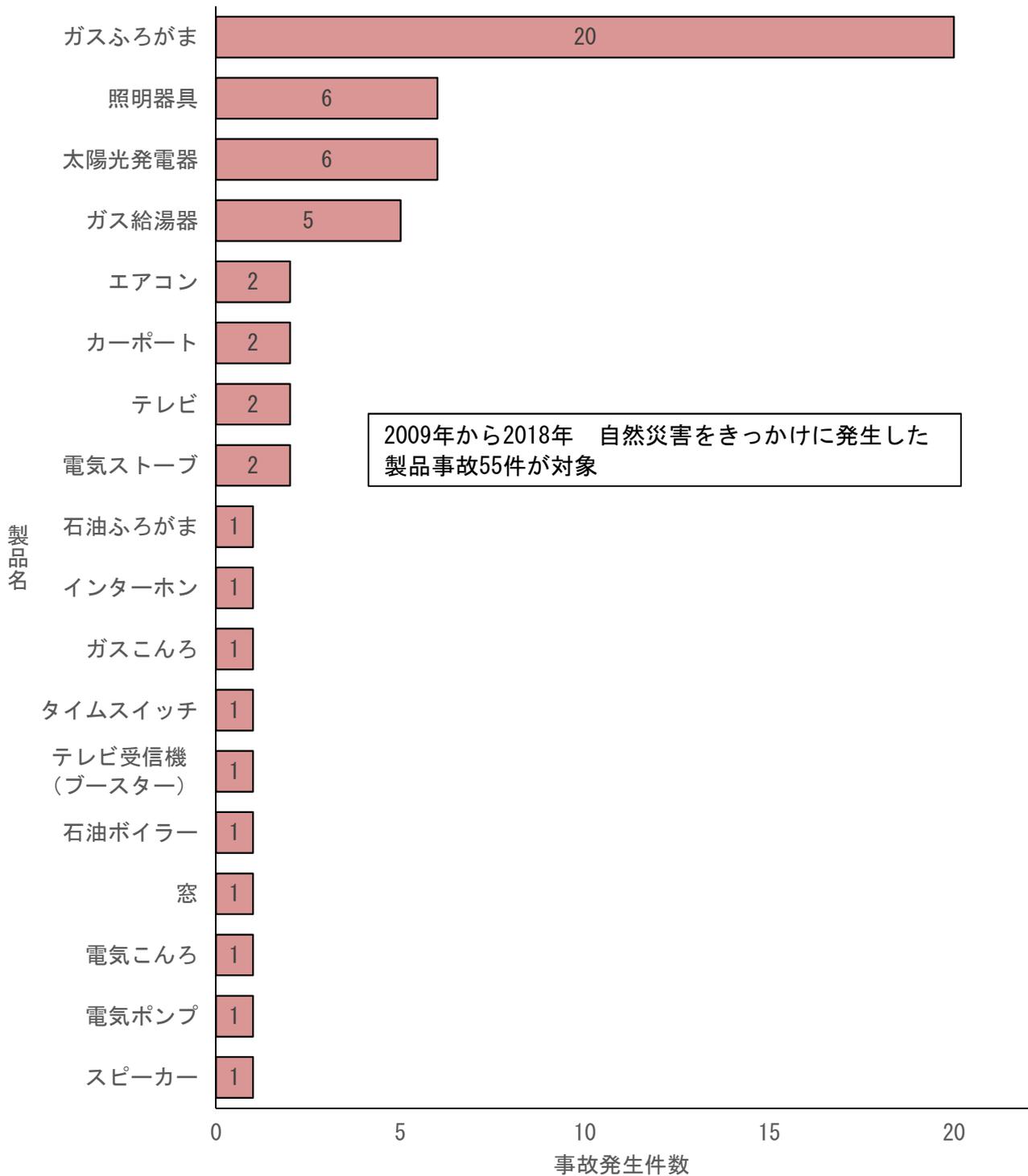


図5：各製品における製品事故発生件数

2. 自然災害をきっかけに発生した製品事故の事例

(ア) 地震による事故

2011年3月 (東京都、年齢・性別不明、拡大被害)

【事故の内容】

火災報知器が鳴動したため確認すると、電気ストーブ及び周辺が焼損する火災が発生していた。

【事故の原因】

地震の際、電気ストーブの上から物が落下したことでスイッチに触れ、電源が入り、周辺可燃物が接炎もしくは放射熱^{※7}により発火し、火災に至ったものと考えられる。

(※7) 機器などから放出された熱

(イ) 台風による事故

2011年8月 (神奈川県、年齢・性別不明、拡大被害)

【事故の内容】

使用中のセンサーライトから出火して、周辺を焼損した。

【事故の原因】

センサーライトの上方で干していた洗濯物が落ちて当該製品に覆い被さり、洗濯物が風にあおられることで検知センサーが反応し続け、電球が過熱されたことで覆い被さった洗濯物が発火したものと考えられる。

(ウ) 雷による事故

2018年9月 (大阪府、70歳代・男性、拡大被害)

【事故の内容】

テレビ受信用部品付近から異音が生じ、火が出て、周辺が焦げた。

【事故の原因】

台風の影響(落雷又は高圧線の混触^{※8})により、事故品の電源部分に高電圧が入り込んだため、機器内部の電子部品が焼損したものと考えられる。

(※8) 変圧器内で高圧と低圧の線同士が接触すること

(エ) 雪による事故

2014年2月 (埼玉県、年齢・性別不明、拡大被害)

【事故の内容】

ガスふろがまを点火後、異臭が生じたため確認すると、当該製品及び周辺を焼損する火災が発生していた

【事故の原因】

積雪によってガスふろがま下部の給気口が閉塞されてバーナー燃焼が不安定になり、機外に溢れた炎が壁に引火した可能性が考えられる。

事故を防ぐためのポイント**○地震発生時の製品火災に備える**

棚などから物が落下したり、棚そのものが倒れたりするおそれがあります。家具はできるだけ壁に固定してください。また、地震時に物が飛散し、そばに火元があると可燃物が接触して火災につながる場合があります。ストーブなどを使用する際は、棚などから離して設置してください。

○台風に備える

強風により屋外に設置しているものが動き、事故に至る場合があります。照明器具は発熱しているものがあるため、近くに布製品を配置しないでください。また、風雨により屋外に設置している製品内部に雨水が浸入するおそれがあります。使用再開に当たっては、しばらく異常がないか確認しながら使用するようになってください。異音・異臭などがする場合は使用を中止し、製造事業者に連絡してください。

○普段から雷に備える

近くで落雷が起きた場合は、雷が建物内の電線に侵入し、テレビやパソコンなどの電気機器を故障させることがあります。洗濯機やエアコンなどはアースを取り付けることで雷の被害を低減できます。また、雷の影響を軽減する対策が施されたテーブルタップなどに買い替えることも対策の一つです。

○積雪時は給気・排気口を確認する

積雪時には屋外に面している給気口や排気口を確認してください。積雪により製品が雪に埋もれる以外にも、自宅や隣家からの落雪により給気口や排気口が閉塞することがあります。雪により閉塞していると、正常に給排気が行われず、火災や一酸化炭素中毒に至るおそれがあります。

(オ) 停電復旧時の事故

2013年7月（徳島県、年齢・性別不明、拡大被害）

【事故の内容】

落雷により停電が生じ、復旧直後にエアコンのスイッチを入れたところ、室内機から出火し、周辺を焼損した。

【事故の原因】

使用者宅付近の電柱に落雷して停電が生じ、復旧直後の運転開始時に出火していることから、落雷の影響により室内機の制御基板上の部品が損傷し、復旧後の通電によりショートして焼損したものと考えられる。

事故を防ぐためのポイント**○通電火災に注意**

停電の復旧前に分電盤の全てのブレーカーを切り、全ての機器などのスイッチを切った上で、プラグを持ってコンセントから抜いてください。スイッチが入っていた場合、復旧時に異常のある製品に通電されることにより発火のおそれがあります。機器などの外観に異常がないかを確認してください。電源コード、プラグ、テーブルタップ及び延長コードに傷や折れがないか、またコードが家具や荷物に踏まれていないかを確認してください。ブレーカーを入れ、機器などのプラグを1台ずつコンセントに差し、様子を確認しながら使用してください。発煙や異臭を感じた場合には、直ちに使用をやめてください。

(参考)一般財団法人関西電気保安協会からのお知らせ：<https://www.ksdh.or.jp/information/disaster.html>

○ガス・石油機器及び電気製品の復旧時の注意

ガス・石油機器及び電気製品の外観、電源コード、プラグに異常があるもの、強い衝撃を受けたものや水に浸かった製品は、使用前に必ずメーカーや販売店の点検・修理を受けてください。衝撃の影響で燃焼機器のバーナーがずれていたり、水の影響で内部部品が腐食している場合があり、火災や不完全燃焼につながるおそれがあります。

3. 非常用グッズに関する事故の発生状況

(1) 被害状況別の製品別事故発生件数

2009年から2018年までの間にNITEに通知された事故情報の中で、非常用グッズの誤使用又は経年劣化に関する製品事故は108件ありました。図6に108件の「被害状況別の製品別事故発生件数」を示します。

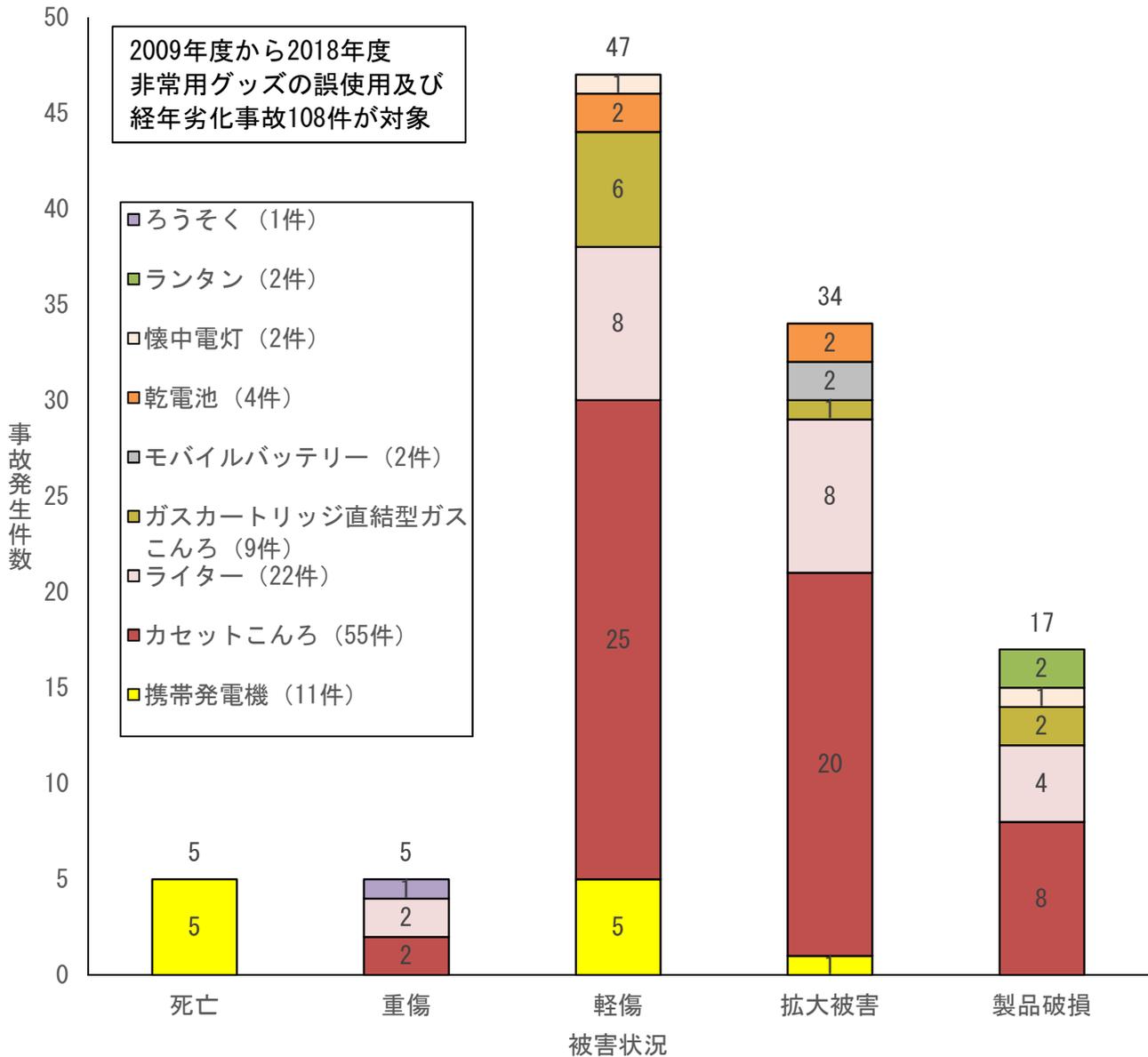


図6：被害状況別の製品別事故発生件数

(2) 被害事象別 被害状況別 事故発生件数

非常用グッズの誤使用又は経年劣化に関する事故は108件のうち、事故件数が多く重篤な被害のあった3製品（携帯発電機、カセットこんろ、ライター）の事故事象88件について、表1に「被害事象別の事故発生件数」を示します。

表1：被害事象別の事故発生件数

	死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品破損	総計
携帯発電機	5		5	1		11
換気不十分による一酸化炭素中毒	5		4			9
廃熱不良による焼損			1	1		2
カセットこんろ		2	25	20	8	55
外部からの加熱による発火や破裂			10	9	2	21
ポンベの装着不良による発火			6	4	2	12
経年劣化によるガス漏れ		1	1	5	3	10
取付不良による発火や破裂		1	3			4
換気不足による引火			3			3
その他			2	2	1	5
ライター		2	8	8	4	22
異物挟み込みによる残火		1	3	6		10
外部からの加熱による発火や破裂			2	2		4
傾けて使用し本体焼損			1		3	4
衝撃・接触により点火			1		1	2
燃料を誤り異常燃焼 ^{※9}		1	1			2
総計	5	4	38	29	12	88

(※9)：ガスライターにオイルライター用の燃料を入れたために異常燃焼した事故と、ガスの混合割合が異なる非純正ガスを充填したために異常燃焼した事故

4. 非常用グッズに関する事故の事例

(ア) 携帯発電機の一酸化炭素中毒事故

2011年3月 (宮城県、年齢・性別不明、死亡)

【事故の内容】

携帯発電機を使用していた部屋で、2名が倒れた状態で発見された。病院に搬送後、1名が死亡、1名が重症になり、一酸化炭素中毒と診断された。

【事故の原因】

携帯発電機を屋内で使用し、換気していなかったため、排ガスにより一酸化炭素中毒に至ったものと考えられる。なお、本体には、「排ガス中毒の恐れがあるため、屋内など換気の悪い場所で使用しない。」旨、記載されていた。

携帯発電機 (イメージ)



(イ) 長期間備蓄していたカセットこんろ用ボンベの経年劣化事故

2016年1月 (京都府、60歳代・女性、拡大被害)

【事故の内容】

使用中のカセットこんろの下部から火が出て、周辺を焼損した。

【事故の原因】

カセットボンベは長期間(18年)備蓄されていたものであり、長期保存による経年劣化により、内部のゴムが亀裂を生じ、カセットこんろに装着した際に亀裂が広がってガスが漏れ、カセットこんろの点火の際に漏れたガスに引火したものと考えられる。

事故を防ぐためのポイント

○携帯発電機の使用

携帯発電機(ポータブル発電機)の運転中の排ガスには、一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素中毒で死亡するおそれがありますので、屋内では絶対に使用しないでください。

屋外でも風通しの悪いところでは、一酸化炭素中毒で死亡するおそれがありますので、風通しの良いところで使用してください。

(参考)一般社団法人日本陸用内燃機関協会からのお知らせ http://www.lemma.or.jp/library/pdf/generator_leaflet.pdf

○カセットこんろの使用

古いカセットこんろ(10年が目安)はカセットボンベとの接続部が劣化している場合があります。使用開始前に、カセットボンベを取り付けた状態でガス漏れがないかを臭い^{※10}と音で確認してください。確認の際は点火動作などを絶対に行わず、火元から離して行ってください。ガス漏れがある場合は使用を中止し、換気を行ってください。

カセットこんろをガスこんろやIHクッキングヒーターの上に置いて使用しないでください。ガスや電気の復旧後に誤ってガスこんろやIHクッキングヒーターをONにしてしまい、上に置いていたカセットこんろのカセットボンベが加熱されて破裂する事故が発生しています。

(※10)ガスが漏れていると腐ったタマネギのような臭いがします。

(参考)一般社団法人日本ガス石油機器工業会からのお知らせ

http://www.jgka.or.jp/gasusekiyu_riyou/anzen/gasu_cassette/index.html

お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 製品安全センター 所長 小田 泰由
担当者 柿原、向井

- 記者説明会当日
電話 : 03-3481-6566 FAX : 03-3481-1870
- 記者説明会翌日以降
電話 : 06-6612-2066 FAX : 06-6612-1617