

令和元年度事故情報収集調査結果について ～事故調査結果からみえる製品事故動向～

製品安全センター
情報解析企画課
酒井 健一

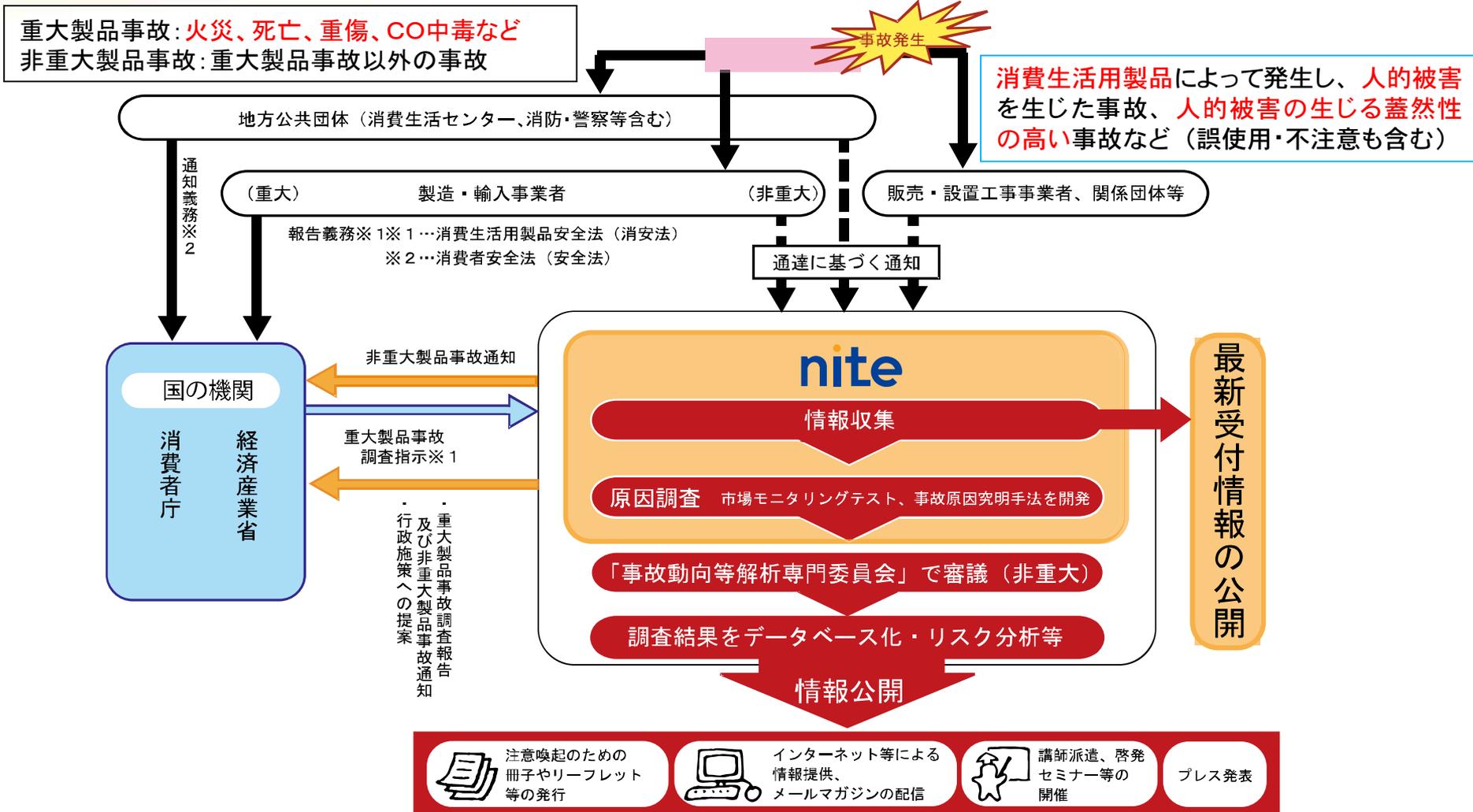
* 事故情報収集件数等については、2020年8月31日現在での暫定版であり、今後、数値が変わる可能性があります。

概 要

1. 事故情報収集制度概要
2. 令和元年度事故情報収集結果
3. 高齢者の事故リスク低減
4. 消費者への事故防止のための取り組み

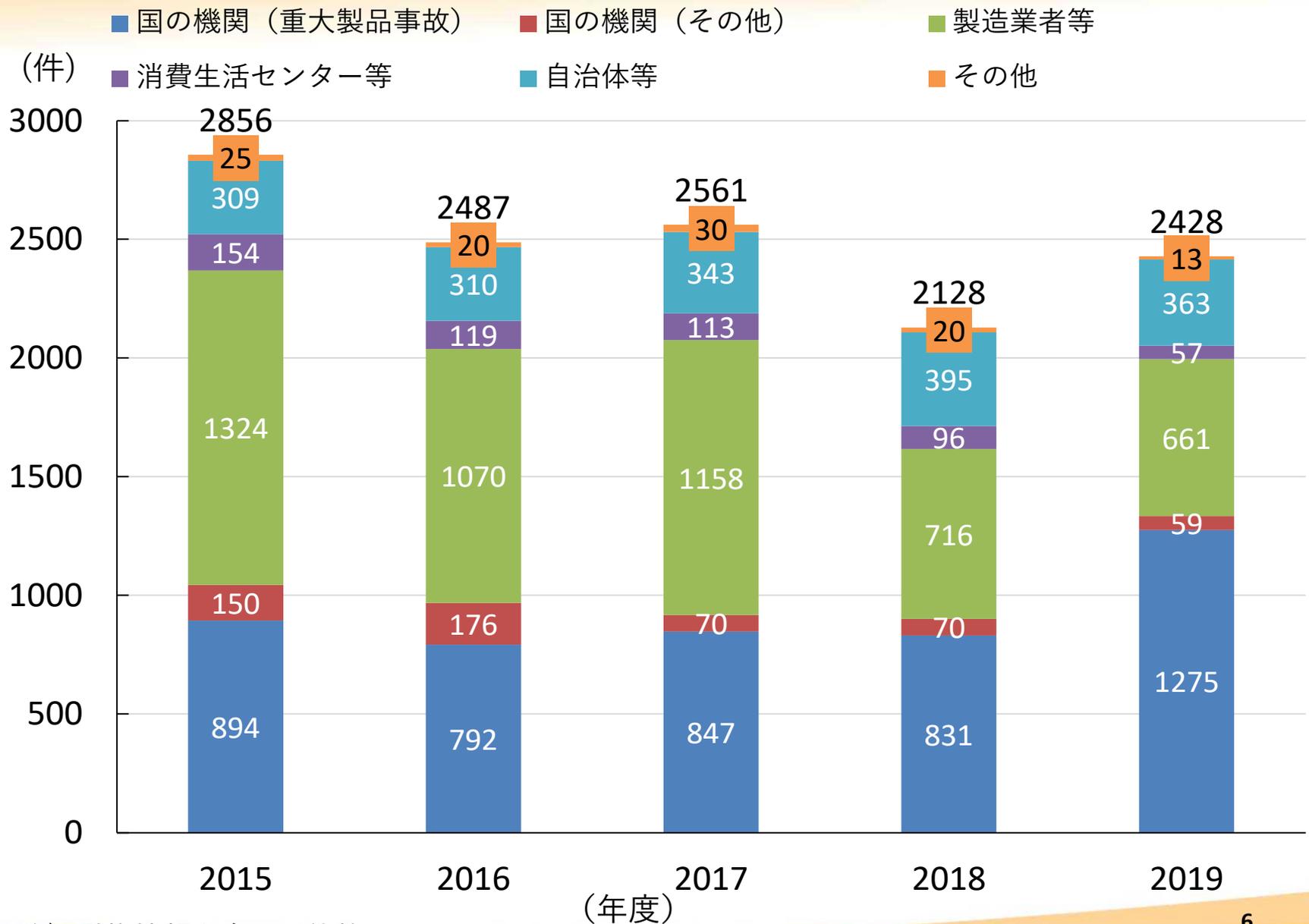
1. 事故情報収集制度概要

事故情報収集制度の概要



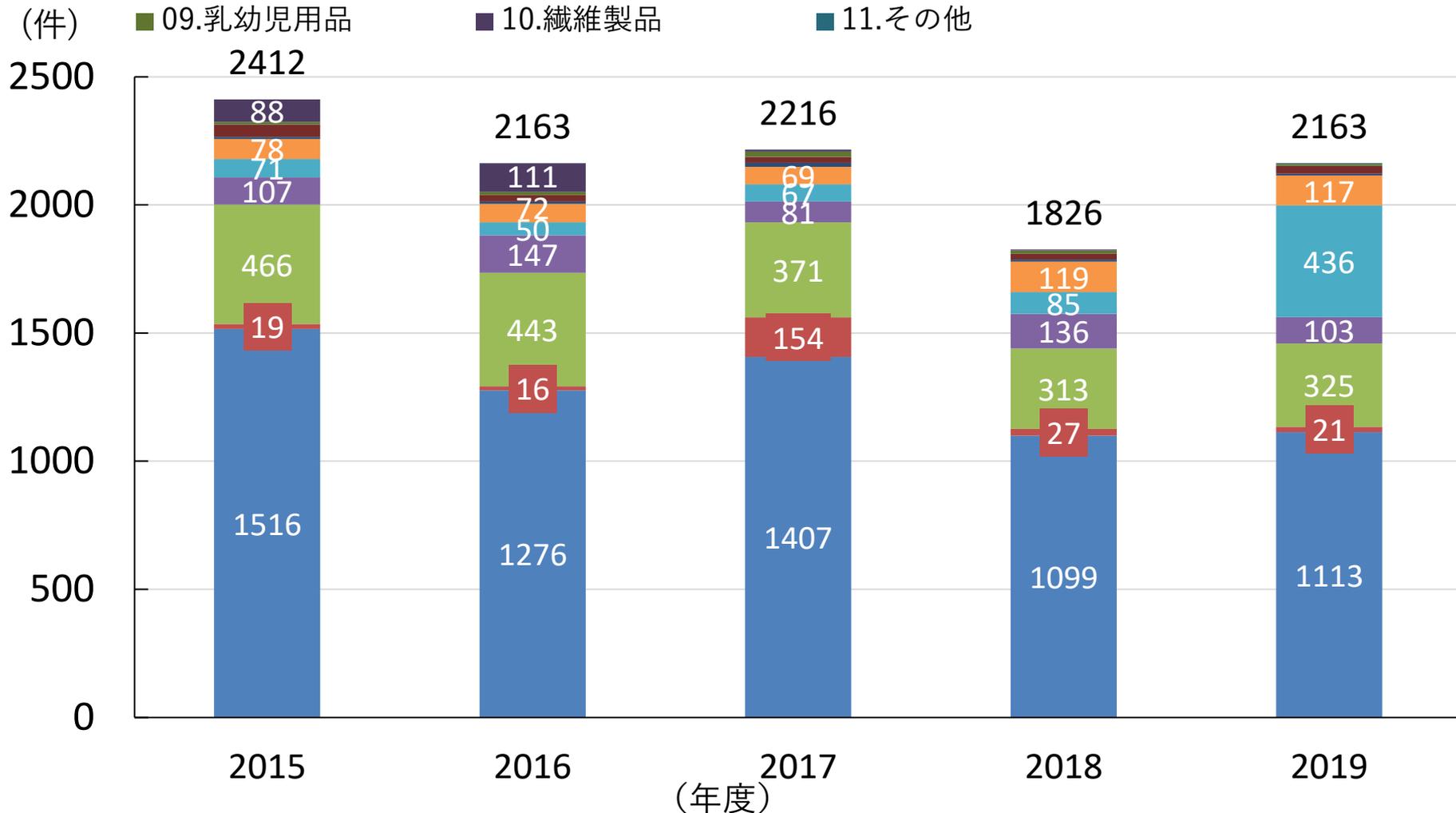
2. 令和元年度事故情報収集結果

情報源別製品事故収集件数（2015～2019年度）



製品区分別製品事故収集件数（2015～2019年度）

- 01.家庭用電気製品 ■ 02.台所・食卓用品 ■ 03.燃焼器具 ■ 04.家具・住宅用品
- 05.乗物・乗物用品 ■ 06.身のまわり品 ■ 07.保健衛生用品 ■ 08.レジャー用品
- 09.乳幼児用品 ■ 10.繊維製品 ■ 11.その他



注) 重複情報を除いた件数。

事故情報収集件数上位 10 製品

2015年度 事故情報収集件数 総件数2,412件		2016年度 事故情報収集件数 総件数2,163件		2017年度 事故情報収集件数 総件数2,216件		2018年度 事故情報収集件数 総件数1,826件		2019年度 事故情報収集件数 総件数2,163件	
品名	件数								
パソコン	403 (25)	パソコン	253 (27)	パソコン	172 (42)	パソコン	120 (30)	自転車	410 (333)
直流電源装置	253 (6)	直流電源装置	116 (4)	直流電源装置	167 (3)	直流電源装置	91 (7)	パソコン	112 (46)
ガスふろがま	94 (13)	衣服	110 (2)	調理器具	141 (1)	バッテリー・電池	86 (20)	バッテリー・電池	100 (31)
ガスこんろ	86 (45)	ガスふろがま	95 (13)	ガスふろがま	76 (16)	照明器具	82 (31)	電気掃除機	73 (43)
衣服	86 (6)	エアコン	85 (57)	ヘアアイロン	73 (0)	自転車	68 (34)	充電器	71 (47)
ガス給湯器	78 (10)	家具	80 (9)	映像録画装置	71 (2)	エアコン	65 (43)	エアコン	68 (58)
配線器具	72 (38)	配線器具	76 (29)	配線器具	70 (28)	配線器具	59 (26)	ガスこんろ	58 (35)
照明器具	72 (37)	ガス給湯器	76 (14)	ブルーレイレコーダー	61 (0)	ガスこんろ	52 (38)	照明器具	52 (34)
電気調理器具	72 (7)	照明器具	61 (18)	電気ストーブ	58 (32)	ガス給湯器	52 (20)	電気ストーブ	52 (25)
エアコン	69 (43)	電気ストーブ	61 (33)	ガス給湯器	57 (15)	はしご・脚立	52 (11)	ガス給湯器	50 (11)

バッテリー・電池、電気掃除機、充電器の事故が増加

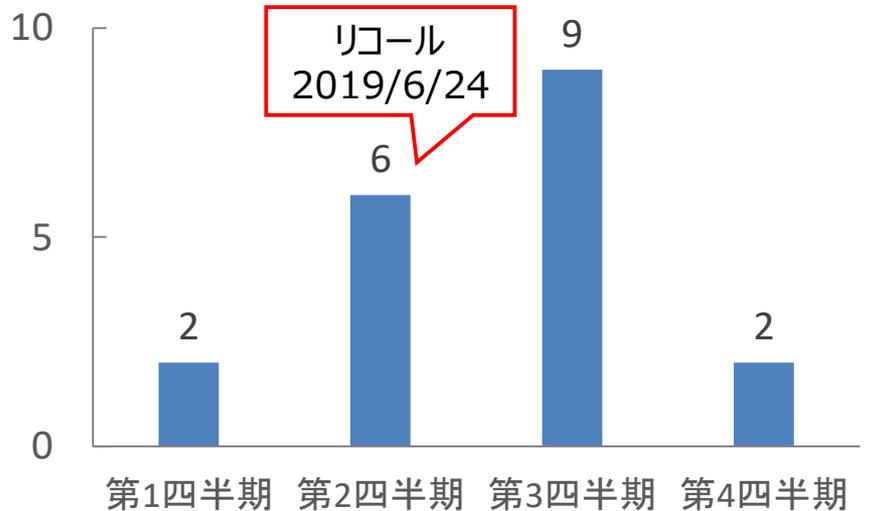
注) 重複情報等を除いた件数。括弧内は重大製品事故件数の内数

ツーロック式自転車の転倒事故が多発

自転車で走行中に転倒する事故が多発

ハンドルロック状態で外から大きな力が加わるとケースが破損するが、そのまま走行すると振動により意図せずロックし、操作不能となり転倒する事故が発生

件数（件）



2019年（1月～12月）の事故発生件数推移

リコール後、2020年も継続して事故の報告がされている。年代を問わず多くの人々に使用されている製品として今後も事故の発生に十分な注意が必要である



ケース正常状態



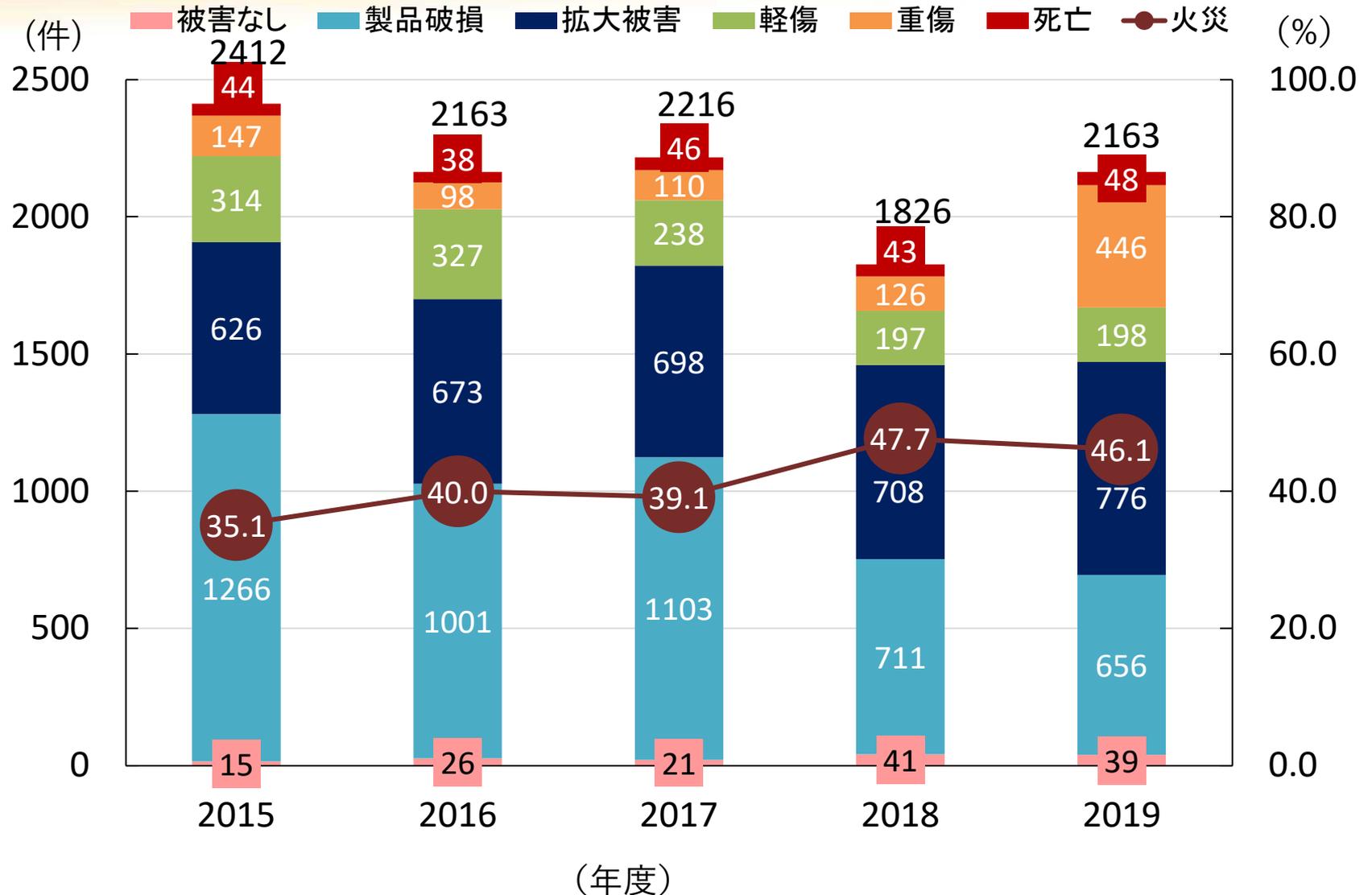
ケース破損状態



ツーロック式自転車の転倒事故の再現実験映像

注) 2020年8月31日時点で調査終了件数のみを集計。

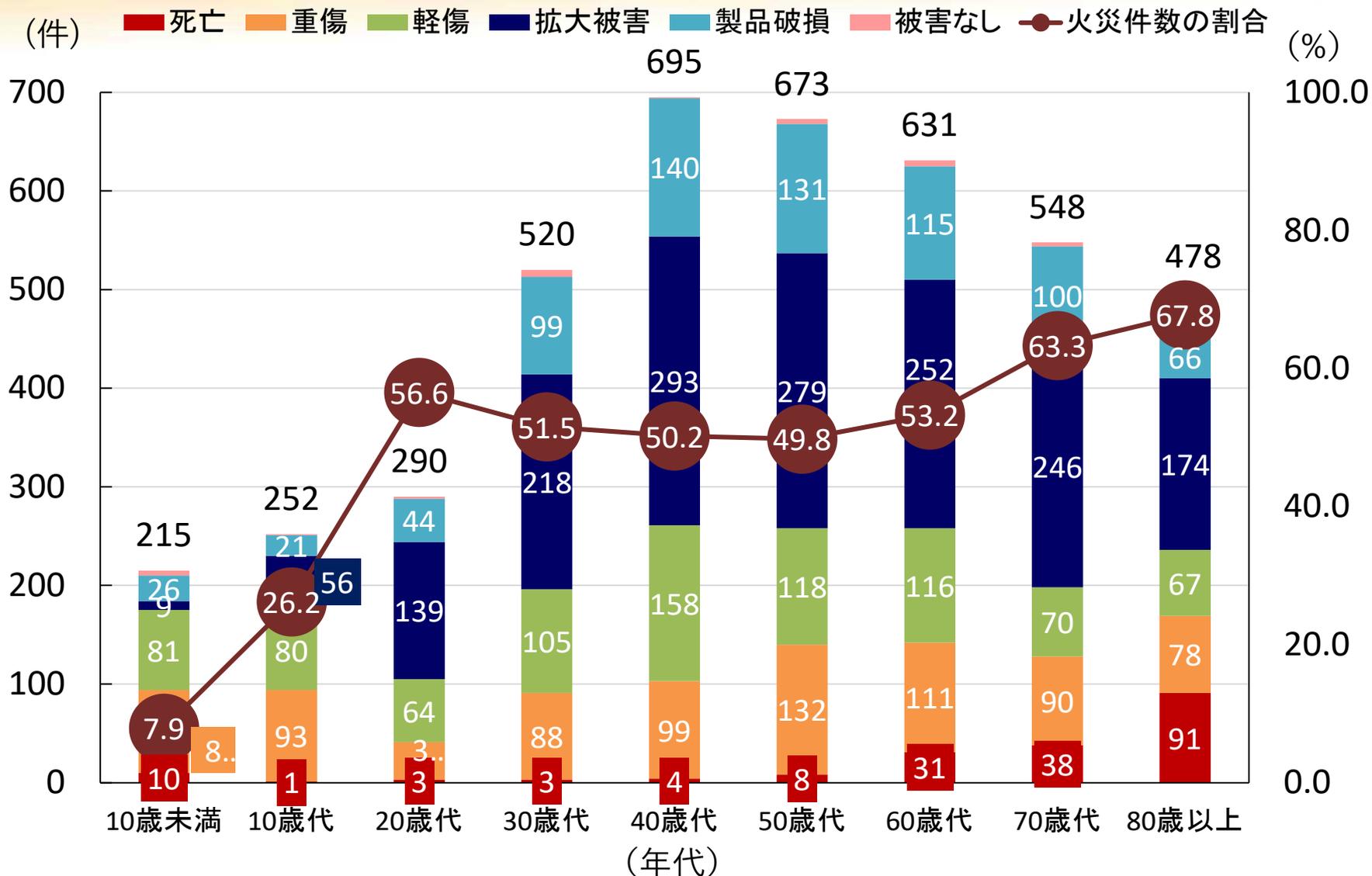
年度別の被害状況（2015～2019年度）



注) 重複情報を除いた件数。

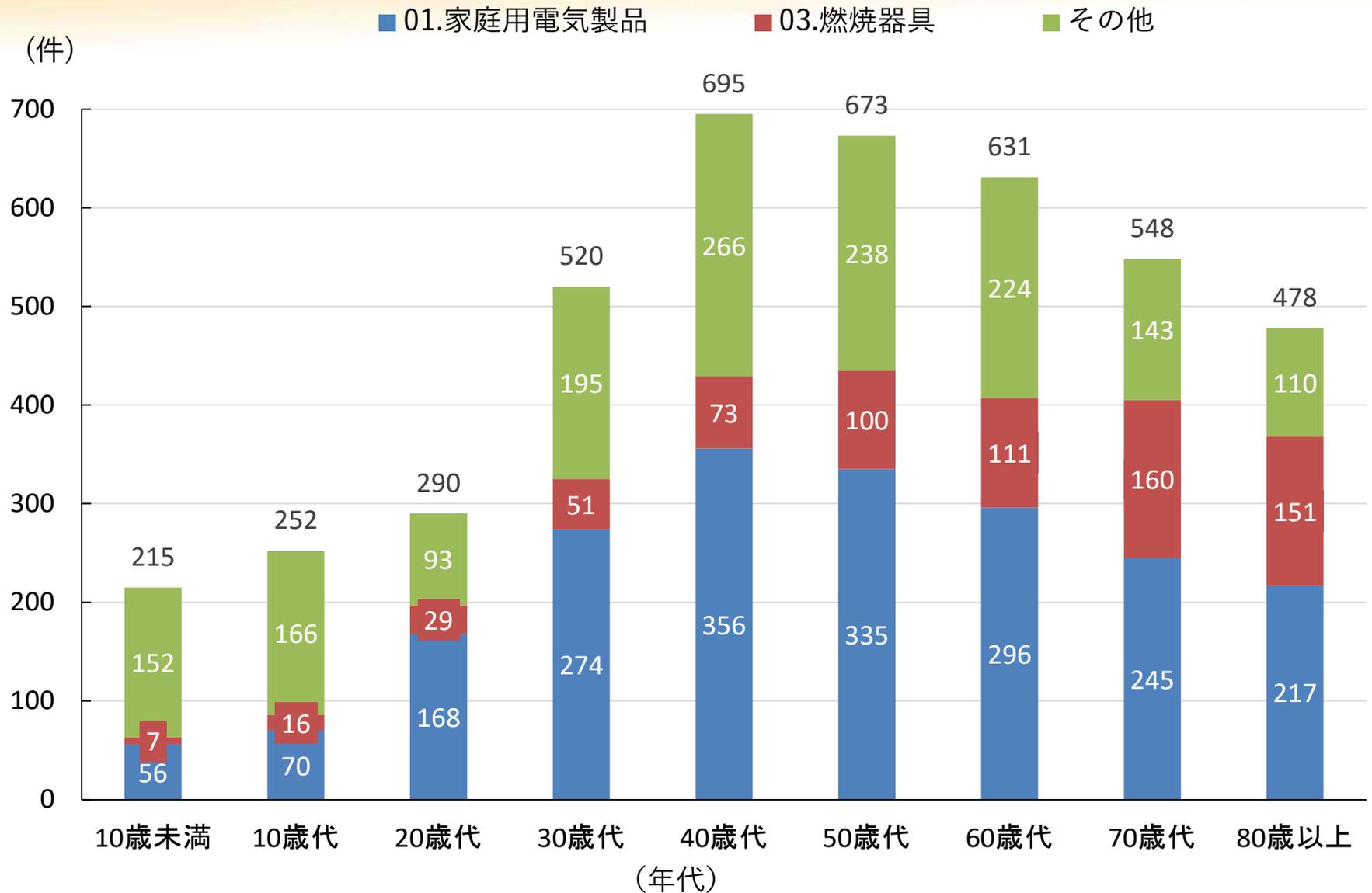
3. 高齢者の事故リスク低減

年代別の被害状況（2015～2019年度）

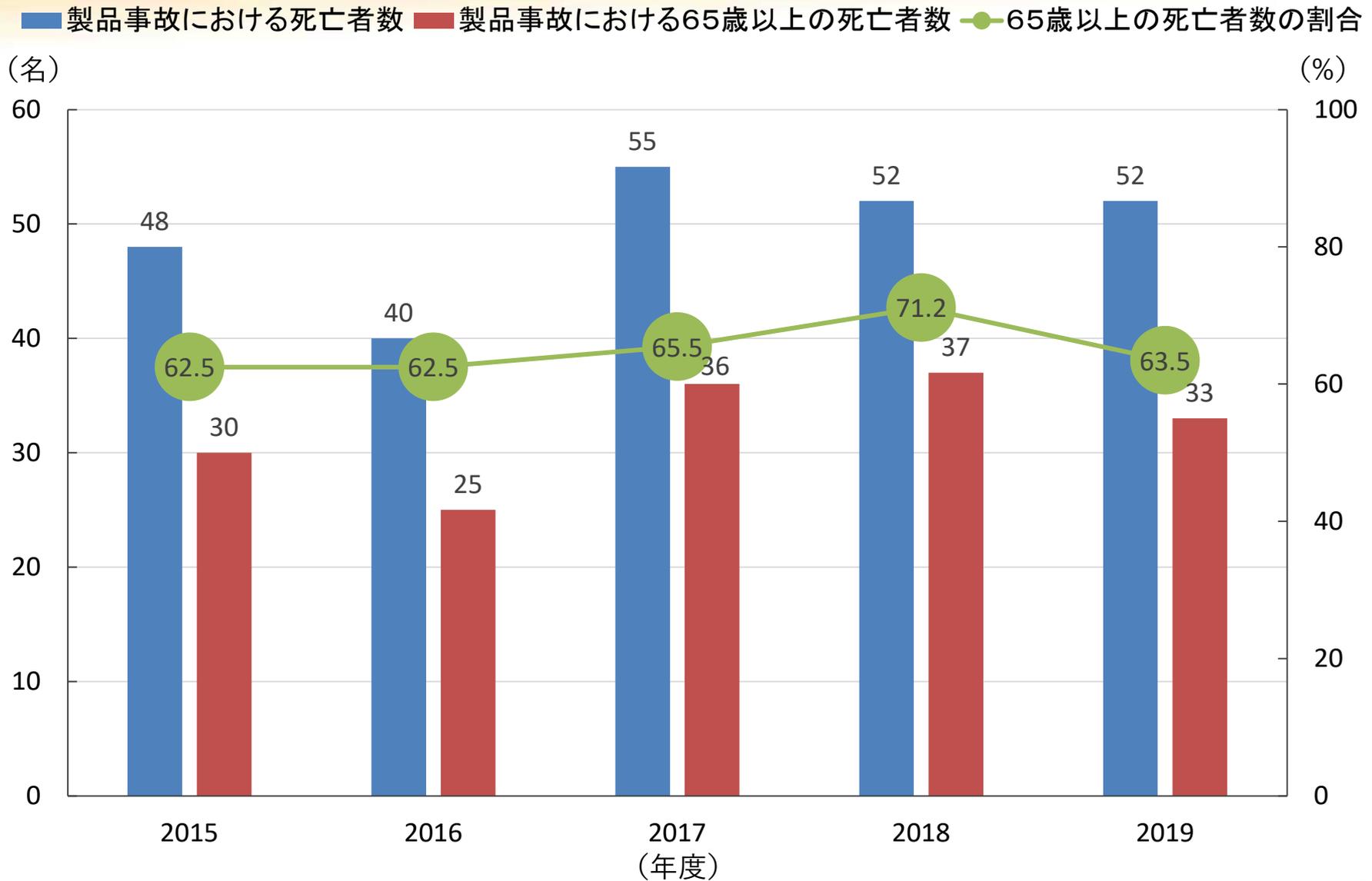


注) 重複情報等を除いた件数。被害者の年齢が判明したものを集計。

年代別の製品区分（2015～2019年度）

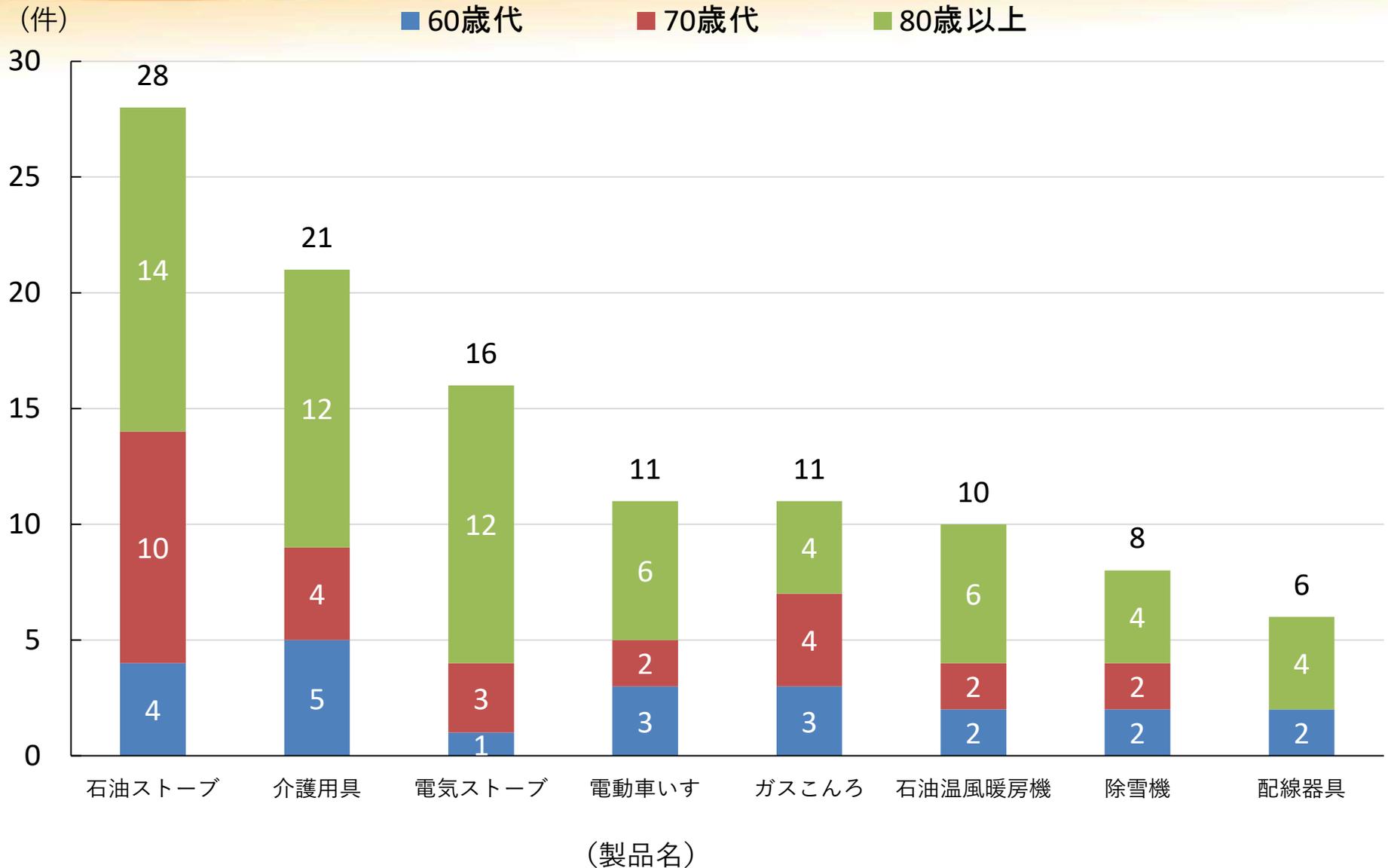


製品事故における死亡者数の推移（2015～2019年度）



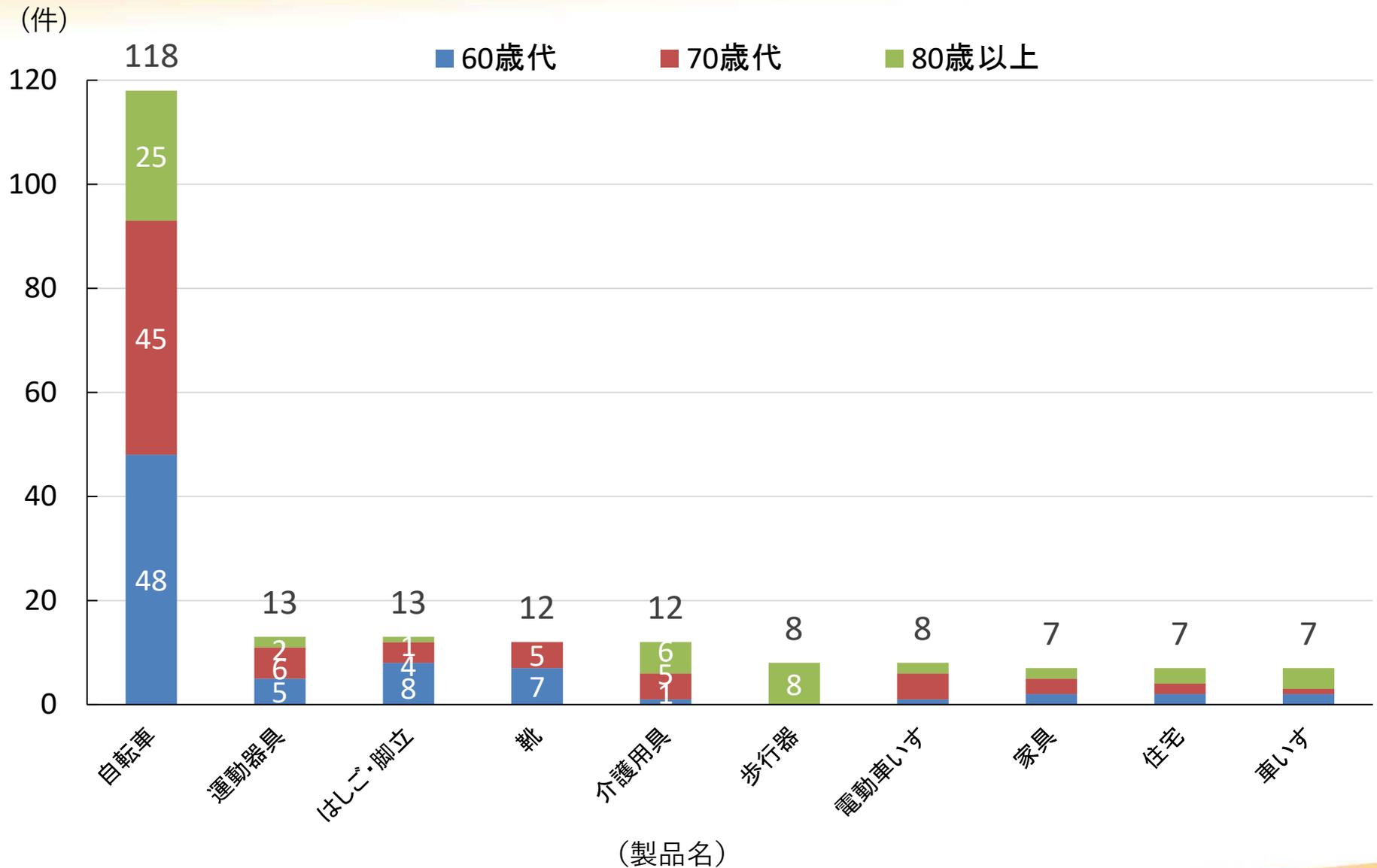
注) 重複情報等を除いた件数。被害者の年齢が判明したものを集計。

高齢者の死亡事故が多い製品（2015～2019年度）

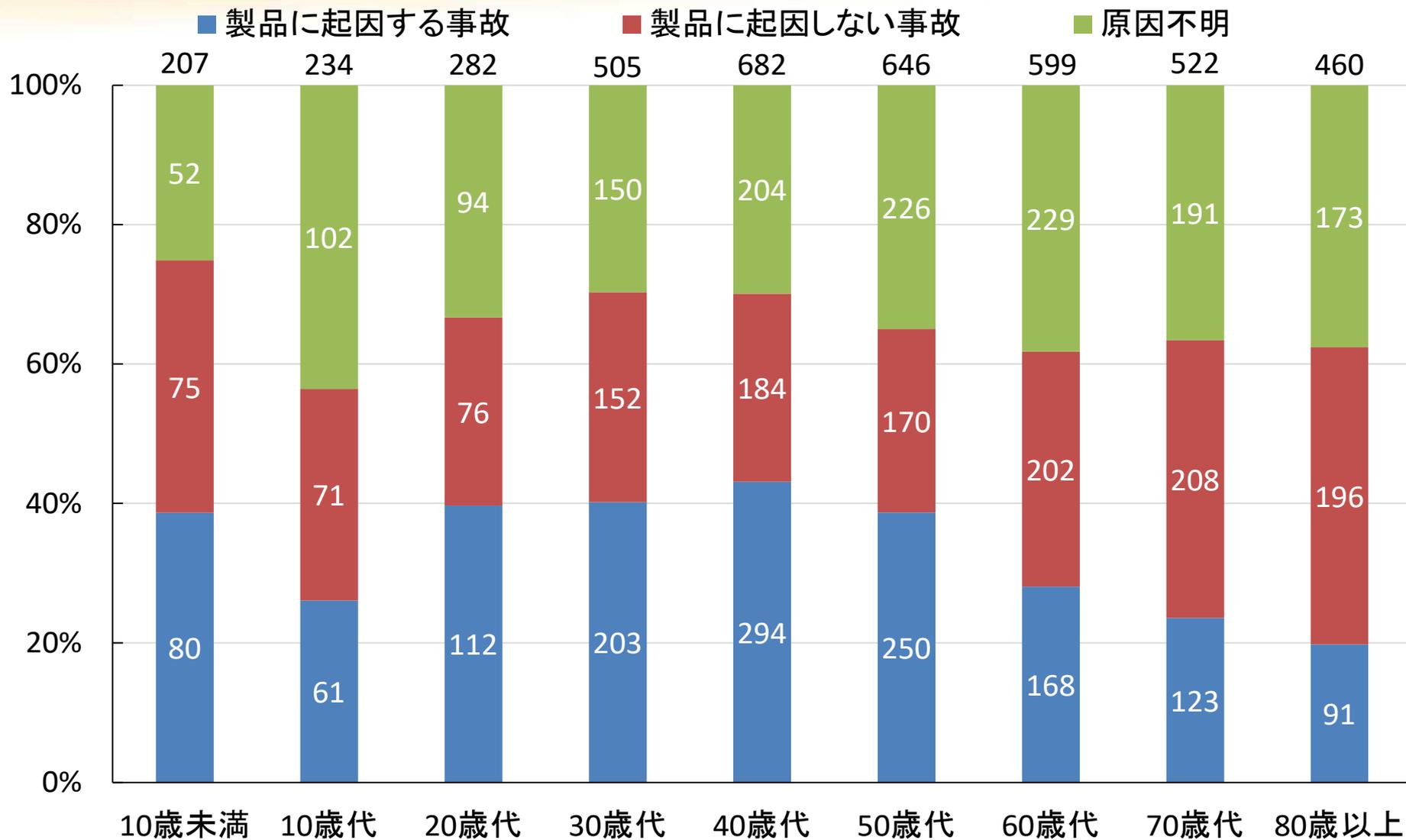


注) 重複情報等を除いた件数。被害者の年齢が判明したものを集計。

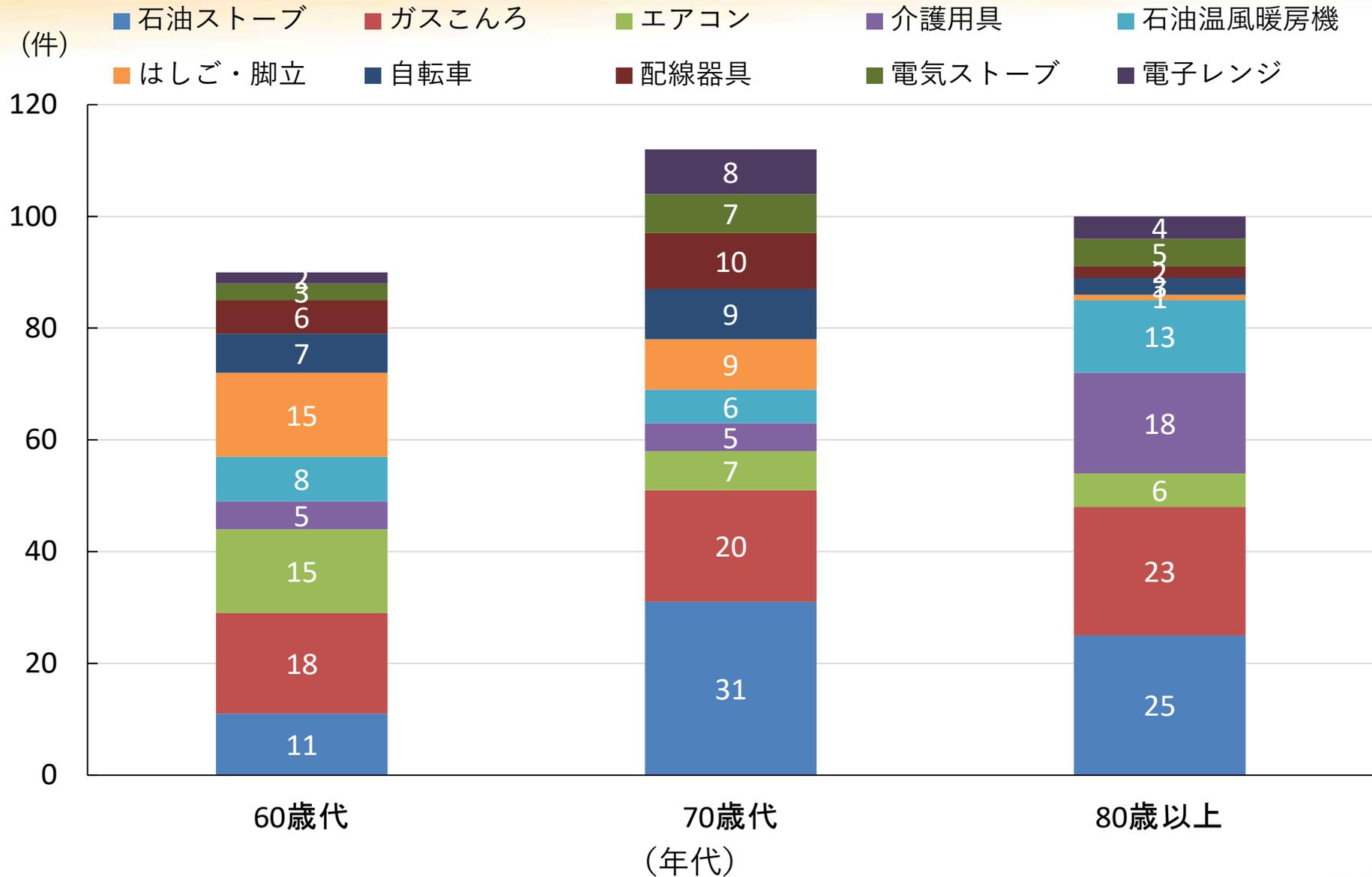
高齢者の重傷事故が多い製品（2015～2019年度）



年代別の事故原因区分（2015～2019年度）



60歳以上の製品に起因しない事故（上位10製品）



ある製品事故におけるNITEのリスクアセスメント

NITE事故情報の分析、対象製品の選定 + 外部機関のヒヤリハット情報を収集・分析

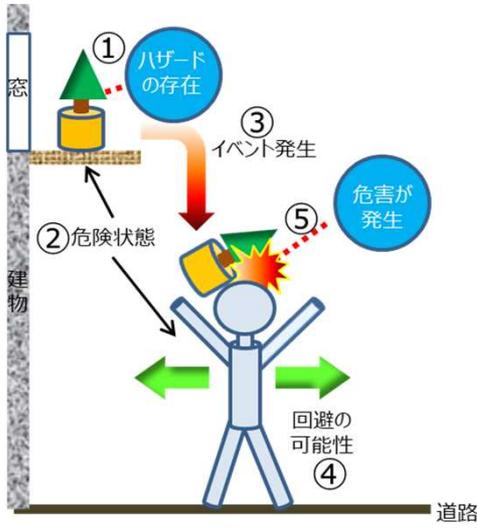
危害シナリオ*の作成

FT図、FTAの作成

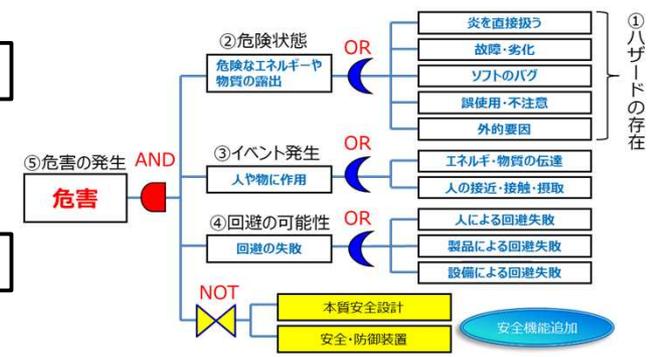
製品のライフサイクルに配慮したリスク低減策の検討

リスク分析・評価の実施 (R-Map)

効果的なリスク低減策の提案



* : 危害シナリオ : ハザードから危害に至る具体的なシナリオ (筋書き)



FTA (Fault Tree Analysis : 故障の木解析)の元になるFT図のモデル

危害シナリオの作成（介護ベッドの「挟み込み」事故）

介護ベッド関係の事故として、NITE事故情報と外部機関のヒヤリハット情報を抽出し、重大製品事故につながるおそれがある「挟み込み」について危害シナリオを作成。

NITE事故情報

ヘッドボードに寄りかかっていたところ体勢を崩し、サイドレールとヘッドボードの隙間に首が挟まって窒息し、死亡した。



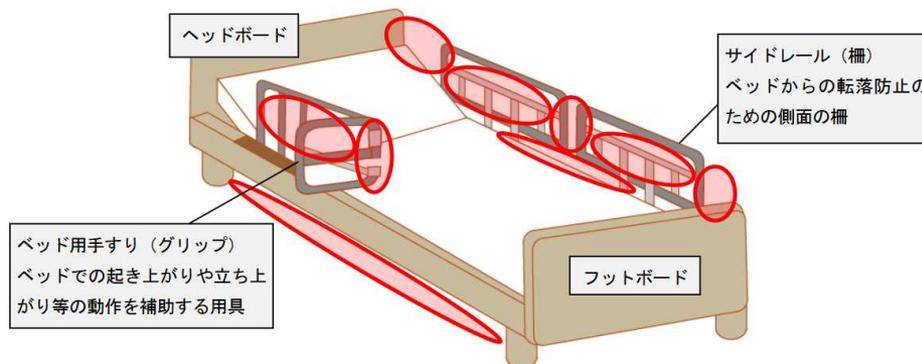
ヒヤリハット情報

高齢者が介護ベッドを背上げ操作中、姿勢が崩れて身体が横倒れとなり、首が背ボトムと足側に設置していたベッド用グリップの隙間に挟まり、重傷事故に遭いそうになる。なお、介助者は付属品の組み合わせによっては挟み込みやすい箇所ができてしまうことを認識していなかった。



危害シナリオ

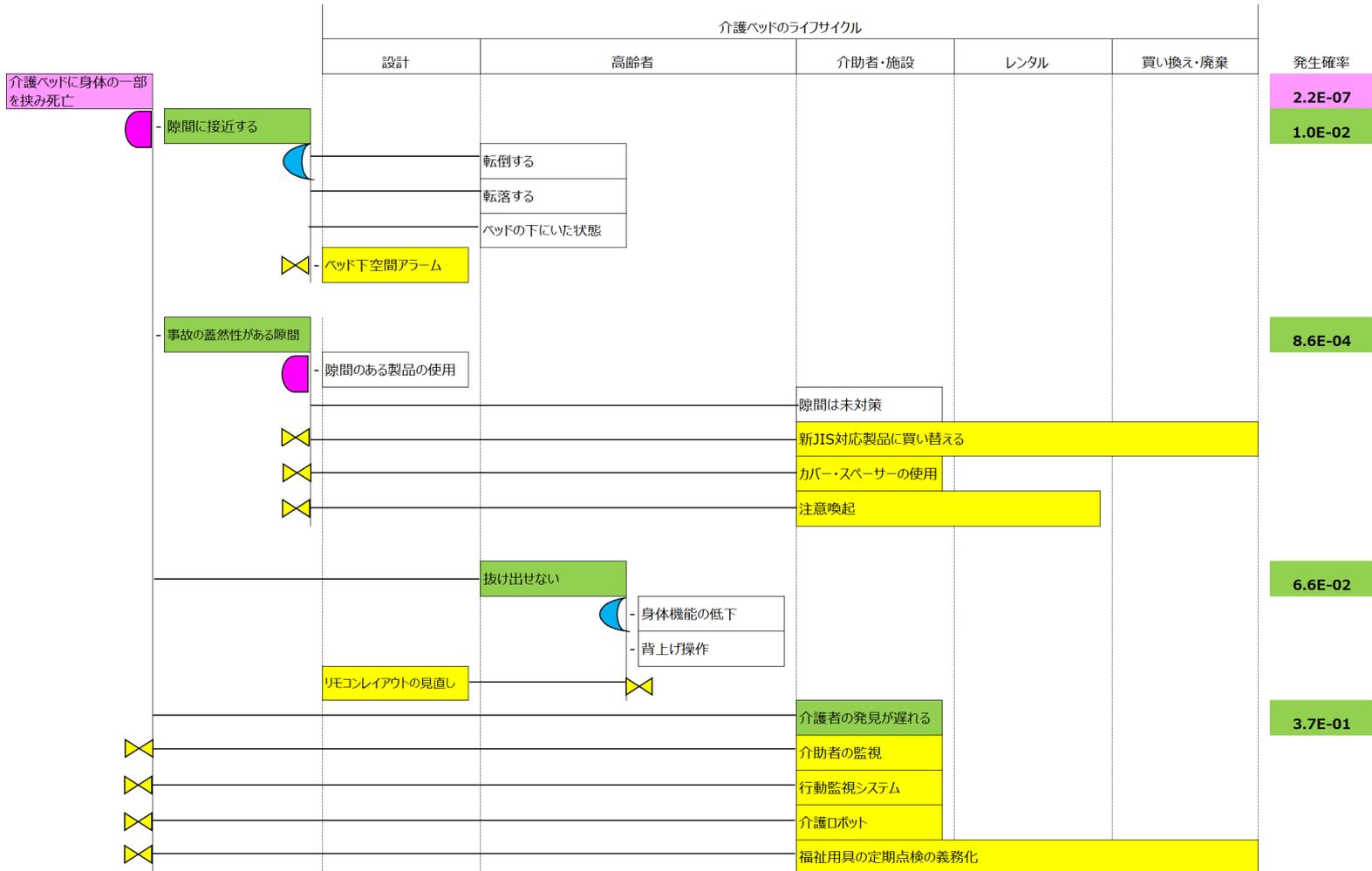
ヘッドボードに寄りかかっていたところ体勢が崩れてしまった。ヘッドボードに寄りかかることでヘッドボードが少し背面に倒れ、ヘッドボードとサイドレールの隙間が大きくなり、体が横倒れすることで、サイドレールとヘッドボードの隙間に首が挟まって窒息し、死亡した。



介護ベッドのすき間（赤枠が体の一部を挟み込む可能性のあるすき間）

ライフサイクル別のリスク低減策（介護ベッドの「挟み込み」事故）

介護ベッドの挟み込み事故リスクを安全領域（許容可能なリスクレベル）まで低減するには、FTAのANDゲートで対策を取るのが効果的であり、「事故の蓋然性がある隙間」等のANDゲートでリスク低減策を検討する。



高齢者の製品事故におけるNITEのリスクアセスメント

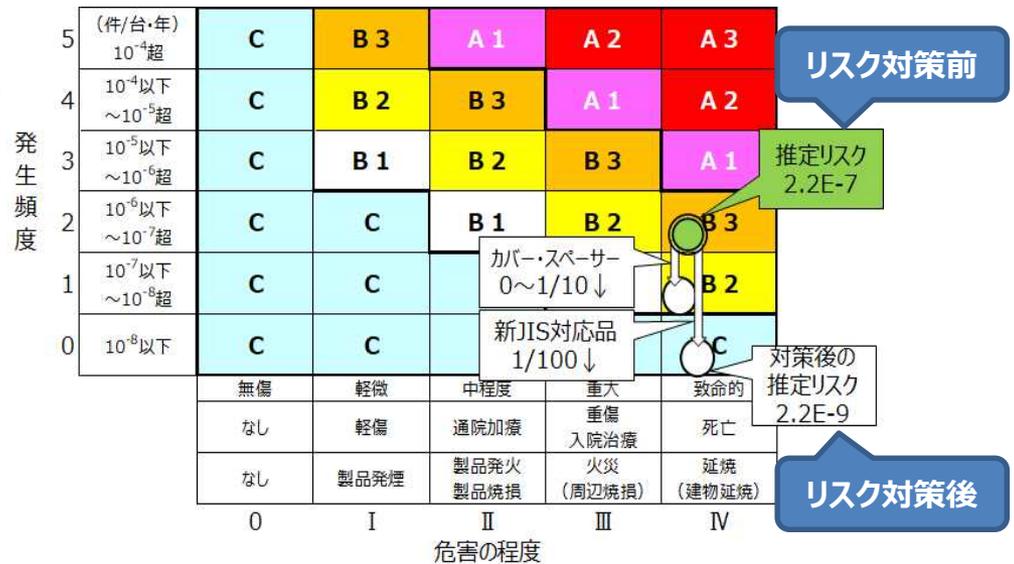
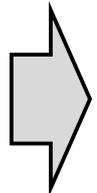
- 事故が発生した際の頻度・危害の程度をマトリクス化(R-Map)して**リスクの分析・評価を実施(リスクアセスメント)し、許容可能なリスクと許容不可能なリスクを見える化する手法**を提案。
- 一例として、介護ベッドで首が挟まる事故に関して、NITE事故情報や外部機関情報から事故の危害シナリオを作成し、R-Map*によるリスクアセスメントを実施。**効果的なリスク低減策を提言。**



※この映像は、注意喚起を目的に作成した実験映像です。この製品は、実際の事故とは関係ありません。

床に落ちたモノを拾おうとして、介護ベッドから身を乗り出していたところ体勢を崩し、サイドレールの隙間に首が挟まって窒息し、死亡した。

リスクアセスメント



* : R-Map(右図)とは 縦軸に「発生頻度」、横軸に「危害の程度」のマトリクスを使用して、リスクを「見える化」する手法

4. 消費者への事故防止のための取り組み

事故防止のための広報活動

- 毎月、記者説明会を行い事故防止のための注意喚起資料を公表しています。



nite プレスリリース

検索



URL :

<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/press/index.html>

- ツイッターでも注意喚起情報を発信しています。



nite ツイッター

検索



URL :

https://twitter.com/NITE_JP

事故防止のための広報活動

- 注意喚起動画をYouTube NITE公式チャンネルに公開しています。(動画本数：212本)



nite 事故防止動画

検索



URL :

https://www.youtube.com/c/nite_JAPAN

- 注意喚起リーフレットをご活用ください



nite 啓発活動

検索



URL :

<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/leaflet/index.html>

ご利用にあたっては、ps@nite.go.jpへお問い合わせください。

事故 **ナイト** いいね

ご清聴ありがとうございました

<https://www.nite.go.jp/jiko/>

安全とあなたの未来を支えます

nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構