

2021.02.01

## PLレポート(製品安全) <2020 No.6>

■今年度の PL レポートは隔月で国内外の製品安全、PL リスクに関連するニュースを紹介するとともに、昨今の技術革新や市場の変化等を踏まえた製品安全に関わる旬のトピックスを連載します。

### 国内外のトピックス

#### ○国民生活センターがエアーマットの空気漏れ事故を注意

(2020年12月17日 独立行政法人国民生活センター)

国民生活センターは12月17日、エアーマットの空気漏れによる事故が増加していることを受けて、当該製品の事故事例の再現テストを行い、エアーマットの使い方等について消費者へ情報提供しました。

本リリースによると、PIO-NET\*1に2015年4月～2020年10月の間に寄せられたエアーマット\*2に関する相談は442件となっており、増加傾向となっています(図1)。この相談件数の約7割が空気漏れに関するもので、そのうち9件が「空気が漏れて身動きができなくなった。」「空気が漏れて転げ落ちけがを負った。」などの危害・危険事例でした。

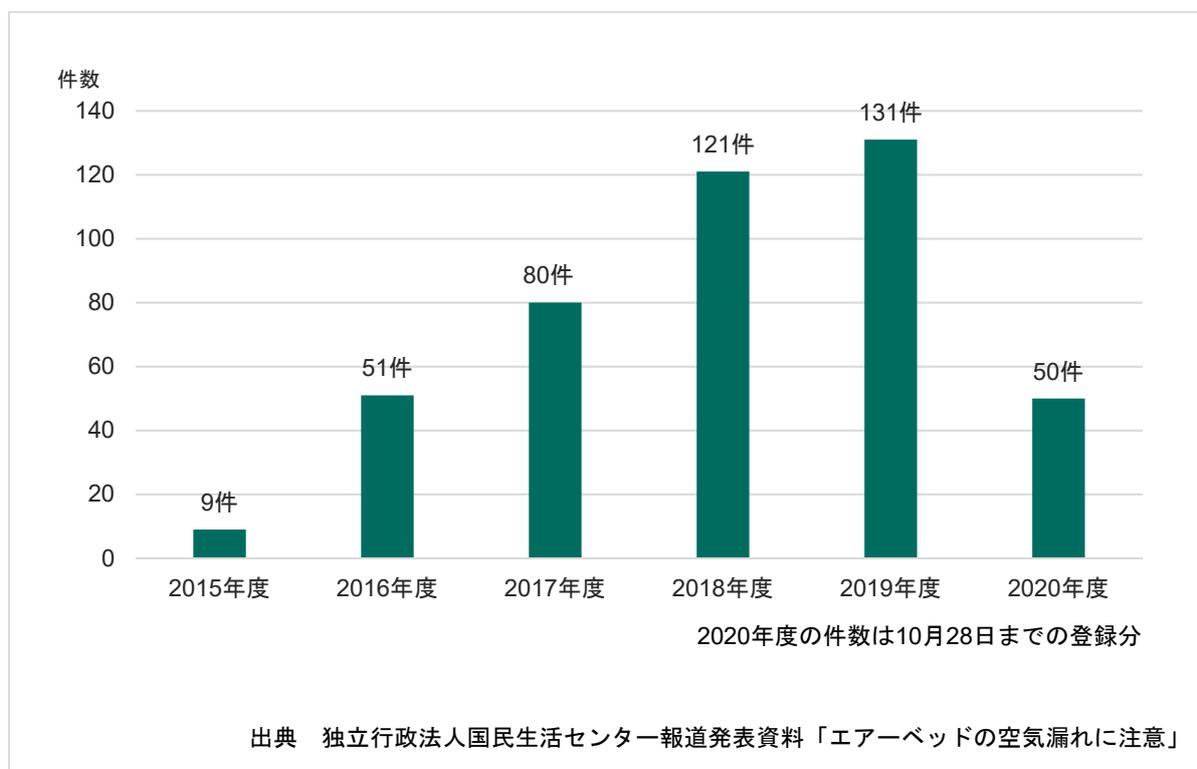


図1 相談件数推移

この結果を受けて、同センターは、市場で販売している3製品を対象に、「エアーマットの空気圧」「エアーマットに対する突き刺し試験」「空気漏れの再現テスト」「表示」についてテストや確認等を行いました。テスト等の項目とその結果は下表のとおりです。

テスト等の項目		テスト等の結果
1.エアーマットの空気圧	①空気圧の変化	エアーマットの空気圧は電動ポンプを停止させた直後が2.2~2.8kPaと最も高くなるが、60分ほどで急激に低下し、それ以降はゆっくりと低下し続けた。
	②電動ポンプの運転時間と空気圧	電動ポンプを取扱説明書に表示された運転時間よりも約1分~1分30秒長く運転すると、空気圧は約20~30%高くなり、エアーマットは丸みを帯びた状態となった。(今回のテスト製品の電動ポンプは、適正な運転時間や空気圧で自動停止する機能がないため)
2.エアーマットに対する突き刺し試験	①エアーマットに穴が開く力の測定	シャープペンシルや爪楊枝によってエアーマットに穴が開く力は、カップ飲料にストローを刺すのに必要な力より小さいことが分かった。
	②素材の厚さ	植毛加工されたベッド上面は0.5mm程度とやや厚く、ベッド側面とベッド底面は0.4mm程度の厚さであった。エアーマットに穴が開く力は、ベッドの各面で同程度と推測された。
3.空気漏れの再現テスト	①空気が漏れた状態の再現テスト	空気圧が1.0kPa程度まで低下すると体を起こしづらくなり、0.75kPa程度まで低下すると全身が埋没して体を起こすことが困難となった。
	②空気漏れによりエアーマットから転落する事象の再現テスト	成人ダミーをエアーマットの端に仰向けに寝かせた状態で、空気圧が1.5kPa程度まで低下すると、エアーマットが横転し、成人ダミーが転落することがあった。
	③約1.0mmの穴が開いたエアーマットの空気圧の変化	穴の大きさが約1.0mmでも空気圧の低下は著しく、電動ポンプを停止してから19~35分で、ベッドの端に寝ていた場合に転落の可能性がある1.5kPaまで低下した。
4.表示	①エアーマットに特有の使用上の注意点	各銘柄の取扱説明書にはエアーマットに特有の使用上の注意点が複数表示されていた。なお、「空気が抜けた状態」及び、「空気を入れすぎた状態」、「鋭利なものを身に着けた状態」での使用は、いずれの銘柄の取扱説明書でも禁止されていた。
	②保証期間について	保証期間は銘柄ごとに異なっていた。商品到着後3カ月~1年と銘柄によって大きな差があり、初期不良の対応について商品到着後1週間としている銘柄もあった。また、使用による空気漏れを保証対象としない銘柄もあった。

上記結果から、テスト等の対象となった製品については、鋭利な日用品などでは容易に穴が開くことや、穴が開くと急激に内圧（空気圧）が低下して形状が維持できなくなることが明らかになりました。同様の事故が発生しているエアーマットについては、共通する点が少なくないものと思われます。

また、同センターのリリースでは、本製品の販売購入形態については、通信販売によるものが全体の9割以上であることが示されています。

この購入形態の実情と上記テスト結果を踏まえると、当該製品を取り扱う通信販売事業者としては、より安全性が担保された製品を仕入れ、販売することが重要になってくるといえます。仕入れ局面における製品選定や、販売局面における利用者への情報提供の際に、上記テスト結果を参考にすることが望まれます。

\*1 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）：

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、消費生活に関する情報を蓄積しているデータベース。

\*2 「エアーマット」には明確な定義が無いため、国民生活センターは「本体内蔵の電動ポンプで充填した空気のみをクッション材とし、単体でベッドのように使用できる厚みを持ち、空気を抜くことで小さく収納することができる商品」を「エアーマット」としています。

出所：独立行政法人国民生活センター「エアーマットの空気漏れに注意」（2020年12月17日付報道発表資料）

[http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20201217\\_1.pdf](http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20201217_1.pdf)

## OCPSA が子どもに関連する事故の統計レポート2通を発行

（2020年11月19日、12月1日 CPSC）

米国消費者製品安全委員会（CPSC）は、2020年11月19日に「2019年の玩具に依る死傷事故」報告書（以下、報告書①）を、また、12月1日に「保育用品に関わる5歳未満の子どもの死傷事故」に関する報告書（以下、報告書②）を発行しました。

これらの報告書はそれぞれ年1回、11～12月頃にCPSCが公表しているもので、今回も最新の状況が公開されました。以下、それぞれの概要を記します。

### 1. 玩具に依る死傷事故（報告書①）

本報告書では、玩具自体が直接の原因となって発生した事故だけでなく、玩具を使用中に他の原因により発生した事故例も含むものとなっています。また、子どもの事故だけでなく、大人も含めたすべての年齢層の事故データも含まれています。

ここでは、12歳以下の子どもの事例に関するデータの概要を示します（なお、2017年～2019年の死亡事故件数については暫定値となっています）。

#### （1）死亡事故

2017年から2019年までの玩具の種類別にみた死亡事故件数の推移は表1のとおりです。

乗用玩具の使用時の事故や、ボール等の誤飲等の窒息事故が散見されますが、大きな傾向の変化は見られません。

表1 12歳以下の死亡事故の分類（本報告書をもとに弊社が作成、以下同じ）

玩具の種類	事故原因	2017年	2018年	2019年
キックスケーター	交通事故、落下	4	3	4
ぬいぐるみ、人形	気道閉塞、縊死	3	2	
三輪車	交通事故、溺死	3		
ゴム製ボール	気道閉塞、溺死	1	3	
その他のボール	気道閉塞、溺死、誤飲	3	1	4
乗用玩具（動力なし）	交通事故、溺死		2	
水遊び玩具	溺死		2	1
玩具箱	気道閉塞			1
投げ矢	気道閉塞		2	
風船、風船のひも	気道閉塞	1	2	
その他玩具	気道閉塞、窒息、電池の誤飲、溺死、感電	1	6	3
合計事故件数		16	23	13

## (2) 負傷事故

2010年から2019年までの負傷事故件数の推移は図1のとおりです。

毎年12歳以下で15～17万件程度発生しており、10年間で大きな変化は見られません。

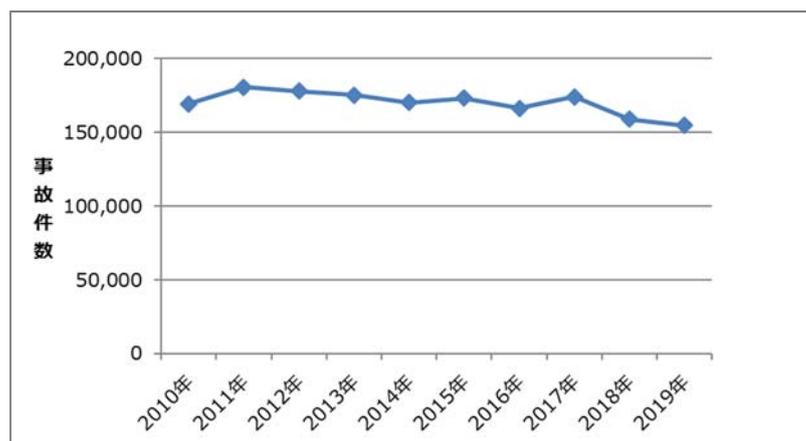


図1 12歳以下の事故件数の推移

2019年の負傷事故における受傷部位と負傷の種類は、それぞれ図2、図3のとおりです。

受傷部位は、頭部・顔面が多くみられます。また負傷の種類は、裂傷や打撲が多いことが分かります。

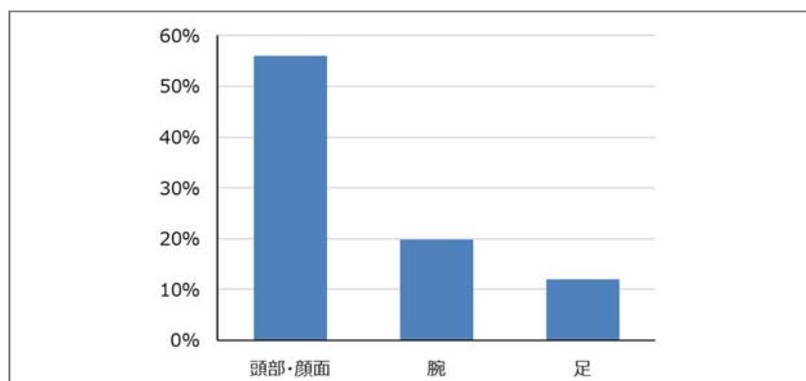


図2 受傷部位

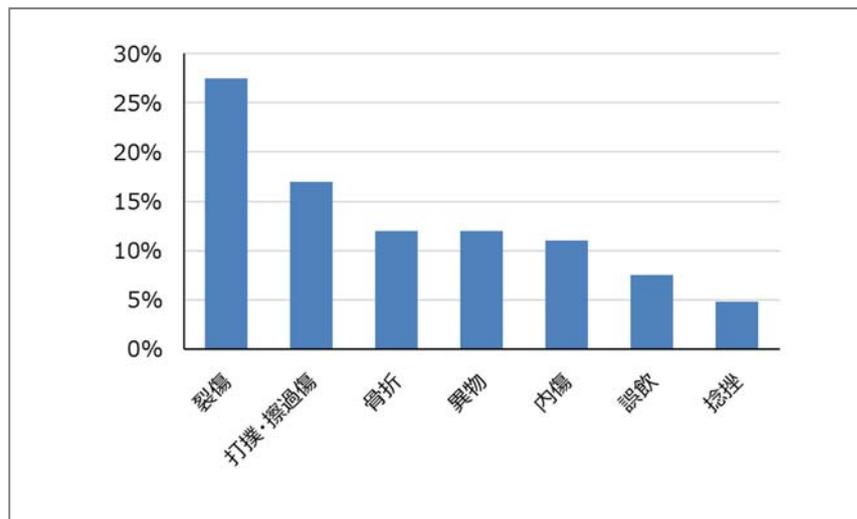


図3 負傷の種類

2. 保育用品に関わる5歳未満の子どもの死傷事故（報告書②）

保育用品に関わる事故は2019年に60,600件発生し、5歳未満の子ども10万人当たりの発生件数は305件となっています。いずれについても、2015年以降大きな変化はないとしています（図4）。



図4 保育用品に関わる死傷事故件数

製品のカテゴリ別では、ハイチェア、ベビーベッド／マットレス、抱っこひも、ベビーカーの4カテゴリで7割近くを占めており、これも大きな変化はありません（図5）。

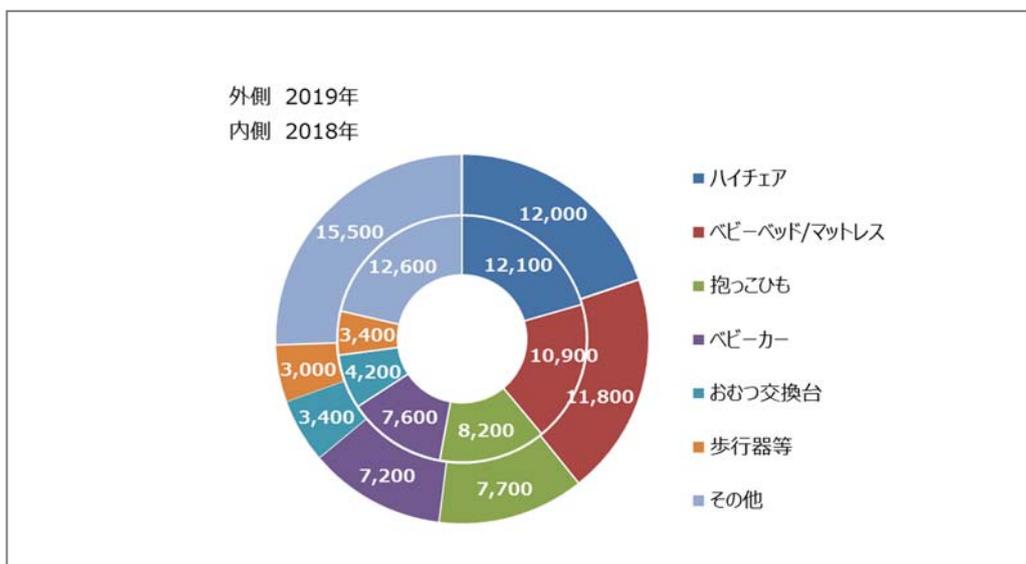


図5 製品別件数

死亡事故については、分析結果が出るまでに時間が掛かることから3年間毎の推移を示しています。今回は2015年から2017年が掲載されていますが、3年間で357件発生しており、年平均で119件となっています。

2019年にCPSCから使用中止が呼びかけられた傾斜型ベッドが別カテゴリとして記載されており、ベビーベッド/マットレス、ベビーサークル、揺りかご、抱っこひもに傾斜型ベッドを加えた5製品カテゴリで死亡事故の8割以上を占めています(図6)。

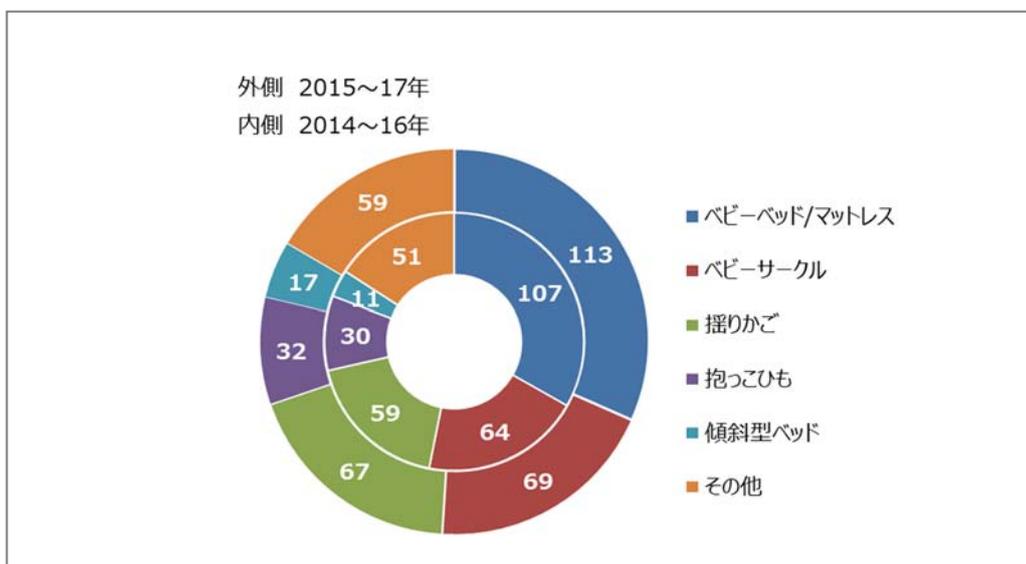


図6 死亡事故の製品別件数

いずれの報告書も、米国における玩具や保育用品に関わる事故のデータを示しただけであり、事故の具体的な発生状況や原因、事故を防止するために関係者がなすべき事項については触れられていません。また、ライフスタイルの違いのため、日本市場で使用されている製品とは異なる点もあると考えられます。

しかし、玩具や保育用品に係る事故データを継続的に調査・公開している例は少ないことから、製造事業者における設計や流通事業者における仕入れの局面において、同種の製品の事故の傾向を把握するためには有益な情報といえるでしょう。

出所：CPSC「2019年の玩具に依る死傷事故」報告書（2020年11月19日）

<https://www.cpsc.gov/s3fs-public/Toy-Related-Deaths-and-Injuries-2019.pdf?v6yNSJjbr4hygVOEEUztk3cSm9pc8et0>

CPSC「保育用品に関わる5歳未満の子どもの死傷事故」に関する報告書（2020年12月1日）

[https://www.cpsc.gov/s3fs-public/Nursery-Products-Annual-Report-2020.pdf?ZUtxTY7nM\\_4JlhBQFreVGj1LU1YfjD](https://www.cpsc.gov/s3fs-public/Nursery-Products-Annual-Report-2020.pdf?ZUtxTY7nM_4JlhBQFreVGj1LU1YfjD)

## ○カリフォルニア州が化学物質の表示規制「プロポジション65」の改正案を公開

（2021年1月8日 カリフォルニア州環境保護庁有害物質管理局）

カリフォルニア州環境保護庁有害物質管理局（以下、OEHHA）は1月8日、製品に含まれる化学物質について警告表示を義務付けた「1986年安全飲料水および有害物質施行法（通称「プロポジション65」\*1）」の改正案を公表しました。

この改正案は2018年8月より認められた「短縮形での警告（short-form warning）」の利用を制限することを目的としたものです。案に基づいて改正が行われた場合、同州で製品を製造・販売・流通させている事業者は表示の変更が必要となる可能性があります。

プロポジション65では、製品に含まれる化学物質の警告表示について、「①警告記号・文言」、「②含有する表示義務の対象物質」、「③当該物質がもたらす危害」、「④OEHHAウェブサイトのURL」の4点を併記することを求めています。小型の製品や製品上の余白が限られる製品については、「②含有する表示義務の対象物質」の記載を省略することが認められていました（短縮形での警告）。この短縮形が利用できる要件は特に規定されておらず、その利用は事業者の判断に委ねられていました。

このため、多くの事業者が、製品上の余白の大きさなどに関わらず、より簡便な短縮形での警告を行うようになりました。そこで、OEHHAは短縮形での警告が許される場合に制限を加えるために以下の変更を提案しました。

- ・ 短縮形での警告は、警告のためのラベルのスペースが5平方インチ以下、かつ標準形の警告表記が収まらない場合に限って認める。
- ・ インターネットおよびカタログ販売においては、短縮形での警告を認めない。
- ・ 短縮形での警告においても、含有する表示義務の対象物質を少なくとも一つ以上記載する。

プロポジション65の違反事例では、高額な民事制裁金または和解金の支払いを命じられるケースも見られ、企業に与える影響は少なくありません\*2。改正された場合の施行時期については明らかにされていませんが、カリフォルニア州で製品を製造・販売・流通させている事業者は、今後のOEHHAの動きに注視する必要があるといえます。

\*1 がんや先天異常、生殖危害につながるとされる化学物質による汚染から、カリフォルニア州の水源を守るための法律。同法の規制対象となるフタル酸エステル、カドミウム、鉛などの化学物質（のべ約900種類）を含む製品は、所定の書式によって製品ラベル上に警告表示を設けることが求められています。

- \*2 現時点での最新の公表データによると、2018年において判決または和解に至った事例は829件で、民事制裁金および和解金の総支払額は約351万ドルとなっています（<https://oag.ca.gov/sites/all/files/agweb/pdfs/prop65/2018-summary-settlements.pdf>）。

出所：カリフォルニア州環境保護庁有害物質管理局のウェブサイト

<https://oehha.ca.gov/proposition-65/crnrr/notice-proposed-rulemaking-amendments-article-6-clear-and-reasonable-warnings-0>

プロポジション65で指定される化学物質の一覧

<https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list>

## 解説コーナー：IoT製品に関わる製品安全の動向

### 第2回 規制当局の動向

#### はじめに

本稿では、IoT製品のうち特に一般消費者向けの製品（消費生活用製品）について、製品安全や製造物責任の観点に絞って分析を試みています。今回は、IoT製品の製品安全上のリスクを考えていくうえで考慮すべき影響について、3つの視点から整理しました。

今回は、各国の規制当局や政府機関が、ネットにつながる消費者製品についてどのような議論を行っているか、公開されたいくつかのレポートから見ていきます。

#### 1. 経済協力開発機構（OECD）

OECDは、IoT製品が広がる状況において、各国の製品安全政策立案者が考慮しなければならない課題に焦点を当てることを目的として、2018年3月にレポートを公表しています（i）。

このレポートでは、IoT製品の概念やトレンド、IoTの便益とリスク、政策課題について検討を行っており、ここではIoTのリスクと政策課題について見てみます。

先ずリスクについては、IoTの便益を認識した上で、様々なユースケースやリスクシナリオを取り上げて、以下のようなリスクがあることを示しています。

- ・ 製品の欠陥やアップデートによる誤動作  
製品の販売時に存在した欠陥はもちろんのこと、販売後に行われたアップデートにより欠陥が生じたり、他の製品との連携が損なわれることで、誤動作が起きるリスクがある。
- ・ 接続性の喪失と製品の旧式化  
ネットワークや他の連携する機器との接続が途切れた場合、製品がフェイルセーフとなるように設計されていない場合には、安全上のリスクがある。また、メーカーが製品の寿命をコントロールすることで、消費者にリスクをもたらす製品を使い続けることを防止できる一方、メーカーが意図的に古い製品の寿命を終わらせる（すなわち、新製品に買い替えさせる）ことも可能となってしまう。
- ・ データの品質と健全性に関する懸念  
例えばメタデータが正しくない場合などに、IoT製品が不安全な動作をしてしまうリスク

がある。また、IoT 製品が拡張現実（AR）アプリケーションと連携している際などには、危険な状況が生じるリスクがある。

- ・ 物理的な危険  
ウェアラブルデバイスなど、身体に近接したり接触したりしている IoT 製品は、使用者を物理的に傷つけるリスクがある。また、IoT 製品が提供する情報によって使用者が注意散漫になったり、勘違いしたりするなどして、結果として自身や第三者を傷つけるリスクがある。

また政策課題については、製品の安全性と製造物責任の考え方の整理を促しており、以下の課題を示しています。

- ・ ハードとソフト、製品とサービスの間の相互作用  
ソフトウェアが製造物の対象となるか、法的な論争が生じている。特に IoT 製品の場合、ハードウェアの動作が、製品の内部だけでなく外部に存在するソフトウェアにも依存し得るという点から、ハードウェアとソフトウェアの相互作用がより複雑になることが想定される。  
また、IoT 製品はモノとサービスの組み合わせであるため、製造物責任法が適用される範囲についての判断が困難になる場合がある。
- ・ 法的責任  
1つの IoT 製品あるいはサービスでも多数の関係者が存在することを考えると、製品の安全性や法令の遵守について、誰がどの程度まで保証し、どの程度の期間に渡って責任を負うのかを明確にするのは難しく、また、多数の関係者間の責任分担が困難になる可能性がある。
- ・ 対消費者のリスクコミュニケーション  
IoT 製品のサプライヤは、使用者に安全等の重要情報をネットワークを通じて容易に提供することが可能になるので、各種の規制は、こうした安全性を向上させる技術の導入に対しても柔軟であることが求められる。

本レポートは、最終的な結論を導き出したり、特定の政策の推奨事項を作成したりすることを目的としておらず、問題提起に留まっています。しかし、消費者製品の安全性を高水準で確保することと、イノベーションが過度に抑制されないようにすることとの、バランスの必要性を強調しています。

## 2. 欧州

欧州においては、デジタル技術の進展に伴う製品安全上のリスクや、それに伴って発生する法的責任などについて欧州委員会（European Committee, EC）が分析を行っており、世界の中でも議論が進んでいるようです。

2020年2月には「AI、IoT、ロボット工学の安全性と法的責任への影響に関するレポート」を発表しており（ii）、これについて以下で取り上げます。

本レポートでは、AI、IoT、といった新興のデジタル技術は、経済や社会に便益をもたらす一方、現在法的に保護されている有形無形の権益に対して損害を生じさせるリスクがあるとしています。また、既存の製品安全に関する法的枠組みは、基本的には新興技術に対応しているものの、新し

く発生するリスクの全てに明確に対処できるとはいえませんとしています。

そして、現在の法的枠組みの中で消費者保護を実現するべく、これらの新興技術に伴って安全上生じるリスクとそれに伴って発生する責任（法的責任）について分析し、課題を抽出しています。

先ず製品の安全性については、主な分析として次の事項を挙げています（IoT 関連のみ）。

- ・ ネットワークとの接続性  
製品の安全性には、物理的なリスクだけでなく、サイバーリスクやネットワークへの接続の喪失に関連するリスクなどへの対処が含まれる。このため、関連する法令に明示的な規定を設けるか否か検討すべきである。
- ・ 製品とシステムの複雑性  
製品がネットワークに接続され、他の製品と相互に作用することが想定されている場合、製造事業者はリスクアセスメントの際にこれを考慮する必要がある。一方、法的にみれば既存の法令は、製品またはシステムの複雑さを一定程度考慮している。
- ・ ソフトウェア  
最終製品の製造事業者は、製品の市場投入時にソフトウェアによって生じ得る安全に関するリスクを予測する義務がある。法的に見れば、既存の法令はソフトウェアやアップデートに起因する安全上のリスクを一定程度考慮に入れているが、ダウンロードされるアプリなどに関する明示的な要件を設けるか否か検討すべきである。
- ・ 複雑なバリューチェーン  
バリューチェーンがいかに複雑であったとしても、製品の安全性に対する責任は、製品を市場に出す生産者にある。法的に見れば、既存の法令はバリューチェーンの複雑さを一定程度考慮している。さらに、事業運営者と使用者の間の協力を促すような明示的な規定を設けることで、より複雑なバリューチェーンにおいてもバリューチェーン内の関係者の義務と責任を明確にすることが可能になると考えられる。

次に、事故が生じた際の責任については、法的枠組みは被害者の保護・救済と、企業がイノベーションを可能にすることとのバランスを取らなければならないと述べ、主な課題として次の事項を述べています。

- ・ 製品、サービス、バリューチェーンの複雑さへの対処  
新興技術の複雑さを適切に反映し、引き起こされる損害に対して常に補償を提供できるようにするためには、既存法令の範囲をさらに明確にするか否か検討すべきである。
- ・ ネットワークとの接続への対処  
セキュリティの欠陥に起因する損害について安全上どのような判断するのか、また、そうした損害が適切に補償されるのか、既存の製造物責任指令においては、完全には明らかになっていない。

本レポートでは、製品安全に関わる現行の法的枠組みにおける義務や責任の曖昧さなどに対処すべく、EU がイニシアチブを取って何らかの調整を行うことになるだろうと結論づけており、今後具体的な考え方が公開されるものと思われます。

### 3. 米国

いくつかのレポートが発行されていますが、その内、FTC と CPSC の 2 つに焦点をあてます。

米国連邦取引委員会（Federal Trading Commission, FTC）傘下の消費者保護局は、ネットに接続する消費生活用製品において、セキュリティが不十分な場合は消費者の安全を脅かすリスクがあるとして、こうしたリスクを緩和するための方策等についてコメントを発表し、3つの観点から提言を行っています（2018年6月（iii））。

- ・ IoT 製品の安全性向上に万能策は無く、①リスクアセスメント、②サービスプロバイダの監視、③ソフトウェアのアップデートが必要である。
- ・ IoT 製品の安全性に関わる通知やリコール情報へのアクセスを消費者に対してどのように提供するか CPSC（米国消費者製品安全委員会）が考慮すべきである。
- ・ IoT 製品の安全性に関する法律の制定に当たっては、技術の進歩に対して陳腐化しないよう、技術的に中立かつ十分に柔軟なものであるよう求める。

一方 CPSC は、2019年9月にIoTと消費生活用製品の安全性に関して、2019年度に取り組んだ活動について報告書を公開し（iv）、以下の3点からアプローチしていると述べています。

- ・ CPSC の職員の専門性を高めること  
IoT 製品の接続性を評価できる体制を整える、消費者製品に組み込まれたソフトウェアに関連する安全性評価方法の検討プロジェクトや、遠隔設定の可能な暖房器具およびスマート玩具の安全性評価プロジェクトを開始する 等
- ・ 自主基準の策定に参画すること  
米国試験材料協会（ASTM）と協働で、コネクテッド消費者製品の安全性についてのガイドの策定を進めるなど、複数の自主基準の策定に携わっている。
- ・ 政府の関係機関や諸外国の政府等、幅広い関係者と協働すること  
米国政府機関横断のIoT製品に関わる製品安全検討会合を組成したり、OECD（経済協力開発機構）による消費者製品の安全性に関わる当局者会合への参画を通して、情報交換や自主基準の検討等を行っている。

米国では、欧州のようにデジタル技術の進展に伴う製品安全上のリスクや法的責任について、規制当局として包括的な検討は進んでいない模様です。製品の安全上のリスク（実際の危害に関するリスク）には懸念を持っているものの、個別の基準の策定で対応しようとしていると思われる。

一方、法的責任については、あまり詳しい分析は見られず、むしろ、技術の進歩を阻害しないように柔軟に対応しようとしている印象です。

### 4. 日本

#### 4.1. 経済産業省

経済産業省では、産業構造審議会・保安消費生活用製品安全分科会・製品安全小委員において、製品安全四法の執行状況、重大製品事故の概況及び最新の製品安全行政の動向を報告し、その資料を公表しています。2019年の製品安全の動向として2020年3月に公開された一連の資料の中には、「IoT製品の安全」と題されたものがあります（v）。

この資料では、「製品安全関連法は、製品出荷時のハードウェアの欠陥等が起因となる製品事故防止等を目的に整備されており、サイバー攻撃などによるソフトウェアやデータ不良等による新たな製品事故リスクに対しては十分整備されているとは言い難く、製品出荷後のリスクも不明瞭なのが現状」であるとしています。

また、「昨年度（注：2018年度）より、「電気用品等製品のIoT化等に係る製品安全確保の在り方について検討すべく、IoT化による事故トラブルや事業者の取り組みに関する実態調査、外部有識者による検討会を実施して」おり、具体的には以下であるとしています（vi）。

- ・ 製品安全四法対象製品のうち、IoT化が進展している製品を中心に具体的なリスクシナリオ及びユースケースの検討を進めている。
- ・ 今後は、ユースケースやリスクシナリオをもとに、リスク低減対策やサプライチェーンにおける製造者・消費者等の担う役割に関して検討を進める。
- ・ 国際標準化の動向も踏まえ、IoT化した製品の安全確保の在り方に関するガイドラインを取りまとめる。

#### 4.2. 情報処理推進機構（IPA）

IPAは、セキュリティ対策の強化やIT人材の育成が活動の中心ですが、発行した文書には製品安全に関する記述も見られます。

ここでは、代表的なものとして2018年9月に発行された「つながる世界の開発指針」を取り上げます（vii）。

本開発指針でいう「安全安心」は「セーフティ」「セキュリティ」及び「リライアビリティ」を含んだ概念であるとして、セーフティも意識した開発指針となっており、以下の指針にセーフティに関する記述がみられます。

- ・ 指針2 安全安心のための体制・人材を見直す  
安全安心の検討体制を連携させ、つながる世界での問題に統合的に対処可能な体制や環境を整備するとし、その1つに、製品安全管理体制の整備・維持・改善を挙げています。
- ・ 指針4 守るべきものを特定する  
守るべき本来機能を洗い出すとともに、つなげるための機能（IoT機能）についても、守るべき機能として洗い出すとしています。
- ・ 指針10 安全安心を実現する設計の整合性をとる  
セキュリティ上の脅威がセーフティのハザード要因となるケースがある、セキュリティ機能を実装することでセーフティ関連も含めた本来機能の性能に影響を与える可能性もある、として、セーフティとセキュリティの設計の「見える化」が有効であるとしています。

日本においては、経済産業省が問題意識を持って各種の検討を精力的に行っており、遠くない時期に何らかのガイドライン等が公開されるものと思われます。

#### 5. 考察

以上から考察すると、以下の点が日米欧に共通する課題認識であると考えられます。

- ・ 製品安全に関連する法令は、製品出荷時のハードウェアの欠陥が起因となる製品事故防止等を目的に整備されている。従って、サイバー攻撃やネットとの接続不具合、ソフトウェア

やデータ不良等による新たな製品事故リスクに対しては十分整備されているとは言えない。

- ・ 製品出荷後のソフトウェアのアップデートにより生じる可能性のあるリスクに対する安全の確保など、製品が市場に流通された後の対応が不明瞭である。また、セキュリティの脅威がセーフティのハザード要因となることについての対応も明確化されていない。
- ・ 1つの製品・サービスに多数のプレイヤーが関与し、さらに消費者も関与するという複雑さに対応しきれておらず、法的責任やその範囲についても明確でない部分がある。
- ・ 一方で、法的枠組みを見直すにしても、被害者の保護・救済と企業がイノベーションを可能にすることのバランスを取らなければならないという命題もある。

## 6. おわりに

本稿では、ネットにつながる消費者製品について、各国の規制当局や政府機関がどのような議論を行っているかを見てきました。日米欧は共通した課題認識を持っている一方、現時点では明確な指針が出ている状況ではなく、今後はネットにつながる消費者製品に関する安全性確保のためのガイドラインや、法解釈の解説等が出てくることが期待されます。

こうした状況下において IoT 製品に関わる事業者は、行政の動きを先取りし、製品安全を確保するための基本的な活動を地道に行うとともに、ネットワークにつながっていることを活かした製品安全強化の取り組みも求められると思われれます。

次回は、つながる時代において製品安全にどのように対処すべきかを考えていきます。

- i CONSUMER PRODUCT SAFETY IN THE INTERNET OF THINGS  
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7c45fa66-en.pdf?expires=1591594178&id=id&accname=guest&checksum=0C103B2292C86EF73F9B56F35144F2EC>
- ii Report on the safety and liability implications of Artificial Intelligence, the Internet of Things and robotics  
[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/report-safety-liability-artificial-intelligence-feb2020\\_en\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/report-safety-liability-artificial-intelligence-feb2020_en_1.pdf)
- iii Comments of the Staff of the Federal Trade Commission's Bureau of Consumer Protection  
[https://www.ftc.gov/system/files/documents/advocacy\\_documents/comment-staff-federal-trade-commissions-bureau-consumer-protection-consumer-product-safety/p185404\\_ftc\\_staff\\_comment\\_to\\_the\\_consumer\\_product\\_safety\\_commission.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/advocacy_documents/comment-staff-federal-trade-commissions-bureau-consumer-protection-consumer-product-safety/p185404_ftc_staff_comment_to_the_consumer_product_safety_commission.pdf)
- iv Status Report on the Internet of Things (IoT) and Consumer Product Safety  
[https://www.epsc.gov/s3fs-public/Status-Report-to-the-Commission-on-the-Internet-of-Things-and-Consumer-Product-Safety.pdf?6sv9HwTXKHrkdMAYAkQ0\\_TsKCKpl11R2](https://www.epsc.gov/s3fs-public/Status-Report-to-the-Commission-on-the-Internet-of-Things-and-Consumer-Product-Safety.pdf?6sv9HwTXKHrkdMAYAkQ0_TsKCKpl11R2)
- v IoT 製品の安全  
[https://www.meti.go.jp/product\\_safety/policy/2019fyreport/document4-4.pdf](https://www.meti.go.jp/product_safety/policy/2019fyreport/document4-4.pdf)
- vi 詳しくは、経済産業省で2020年5月に公開されている下記の報告書を参照ください。  
「電気用品等製品のIoT化等による安全確保の在り方に関する動向調査」  
[https://www.meti.go.jp/product\\_safety/producer/2019fy\\_iod.pdf](https://www.meti.go.jp/product_safety/producer/2019fy_iod.pdf)
- vii 「つながる世界の開発指針」 <https://www.ipa.go.jp/files/000060387.pdf>

以上

文責：リスクマネジメント第三部 製品安全グループ

## MS &amp; AD インターリスク総研の製品安全・PL 関連サービス

## 【製品安全/PL・リコール対策関連サービスのご案内】

- ・市場のグローバル化の進展・消費者の期待の変化に伴いしかるべき PL・リコール対策、そして、製品安全の実現は企業の皆様にとってはますます重要かつ喫緊の課題となっています。
- ・弊社では、製品安全に関する態勢構築・整備、新製品等個別製品のリスクアセスメントや取扱説明書の診断、PL・リコール対策など、多くの企業へのコンサルティング実績があります。さらに、経済産業省発行の「製品安全に関する事業者ハンドブック」「消費生活用製品のリコールハンドブック 2016」などの策定を受託するなど、当該分野に関し、豊富な調査実績もあります。
- ・弊社では、このような実績のもと、製品安全実現のための態勢整備、個々の製品の安全性評価、製品事故発生時の対応に関するコンサルティング、情報提供、セミナー等のサービスメニュー「PL MASTER」をご用意しております。
- ・製品安全/PL・リコール関連の課題解決に向けて、ぜひ、「PL MASTER」をご活用ください。

## PL Masterメニュー

## I. マネジメントシステム構築・運営

1. 製品安全管理態勢の構築支援
2. リスクアセスメント態勢の導入支援

## II. 製造物責任予防(PLP)対策

1. 製品安全診断
2. 取扱説明書診断

## III. 製造物責任防衛(PLD)対策

1. PL事故対応マニュアルの策定
2. リコールに関する緊急時対応計画の策定

## IV. 教育・研修

1. 製品安全セミナー(講義型)
2. リスクアセスメント導入研修(ケーススタディ型)
3. PL事故・リコール対応シミュレーショントレーニング

## V. 調査研究・情報提供

1. 判例・事故例の調査分析
2. 各国の生産物賠償法一覧の提供
3. 各種リスクマネジメント情報の提供

「PL MASTER」をはじめ、弊社の製品安全・PL 関連メニューに関するお問い合わせ・お申し込み等は、MS & AD インターリスク総研 リスクマネジメント第三部製品安全グループ (TEL. 03-5296-8974)、またはお近くの三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。また、本誌は、読者の方々に対して企業のRM活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製/ Copyright MS & AD インターリスク総研 2021