

2018.07.02

PL レポート(製品安全) <2018 No.4>

■ 「PL レポート (製品安全)」は原則として毎月第 1 営業日に発行。製造物責任 (Product Liability: PL) や製品安全分野における最近の主要動向として国内外のトピックスを紹介します。

国内トピックス：最近公開された国内の PL・製品安全に関する主な動向をご紹介します。

○東京都がベビーバスの安全な使用に関する調査結果を公表

(2018 年 5 月 28 日 東京都生活文化局)

東京都生活文化局は、5 月 28 日「商品等の安全性に関する調査報告書 ベビーバスの安全な使用に関する調査」を公表しました。

東京消防庁管内ではベビーバスの使用中の事故により 5 年間に 45 人が救急搬送されており、そのうち 12 人が「顔が水に浸かる」事故でした。東京都は、このような背景を踏まえベビーバスの安全な使用に関するアンケート調査や当該製品への試験などを行い、本報告書を公表しました。

本報告書では、当該製品の表示について以下の点が指摘されています。

- ・ベビーバス 12 検体の表示内容調査を行ったところ、溺水の危険について表示していないものが 5 検体認められた。
- ・ベビーバス使用経験者 (742 人) に「使用上の注意に関する表示の有無」についてアンケート調査したところ、「記載されていた」が 40.7% (302 人)、「記載されていない」が 11.3% (84 人)、「わからない、覚えていない」が 48.0% (356 人) であった。

使用時における溺水の危険性は当該製品における重大リスクですが、今回の報告書によれば、対策が不十分な製品が一定の割合で市場に流通していることが明らかになっています。製造事業者としては、リスク低減のためにリスクの存在とその回避策を含めた正しい使用方法を分かりやすく表示することが求められます。また輸入事業者や小売事業者としては、適切な表示の有無を確認し、表示が不適切と判断した場合は、「仕入れの中止」、「製造事業者への改善指示」などの措置をとり、製品事故の防止に努めていくことが重要になるといえます。

出所: 東京都生活文化局「商品等の安全性に関する調査報告書 ベビーバスの安全な使用に関する調査」
<https://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/anzen/test/documents/babybathreport.pdf>

海外トピックス：最近公開された海外の PL・製品安全に関する主な動向をご紹介します。

○第4回北米消費生活用製品安全サミットが開催

(2018年5月4日 米国、カナダ、メキシコの製品安全行政当局)

米国、カナダ、メキシコ3カ国の製品安全行政当局である、米国消費者製品安全委員会 (Consumer Products Safety Commission : CPSC)、カナダ保健省 (the Department of Health of Canada : Health Canada)、メキシコ消費者検察局 (the Consumer Protection Federal Agency of the United Mexican States : PROFECO) は5月3日、4日に北米消費生活用製品安全サミットを米国メリーランド州にて開催しました。

今回で4回目となる本サミットは、上記3カ国の製品安全行政当局の協調拡大に関する覚書締結後初の全体会合であり、近年の活動実績の評価、多方面の関係者からの関連情報の収集、製品安全に関する協調領域の確認、将来の協調の方向性の検討等が行われました。また、リチウムイオン電池の安全性と、eコマースにおける製品安全という課題に焦点を当て、これらのテーマに関わる利害関係者の関心事項について聴取する機会も設けられました。

本サミットでは、共同声明が発表され、上記覚書に記載された以下の10項目の優先領域において活動を推進するとしています。

- ①北米における危険な製品の流通防止のため、製品安全や通関における国際行政協力の一層の進展
- ②消費者の意識向上を目的とした協働の情宣活動
- ③北米において要求される製品安全に関する研修についての産業界との共同企画
- ④検査技術やリスク調査、コンプライアンスを含む多様な技術領域にわたる協力の促進
- ⑤3カ国の行政間合意が得られた場合の産業界を含めた国際リコール実施に関わる協調
- ⑥消費生活用製品の危険性についての技術協議の実施
- ⑦各国の法令の枠内における消費生活用製品に関するコンプライアンス、行政執行、及びリスクアセスメントに関わるベストプラクティスの共有と、新規出現問題についての認識の共有
- ⑧最新の関係法令、規制、安全基準、適合性確認手続きやその改定に関する、最大限の情報共有
- ⑨3カ国共通の問題に関わる技術スタッフの交換留学の実施
- ⑩3カ国共通の問題に関わる実務者会議の実施

サプライチェーンのグローバル化が進む中、国境を超えて流通する製品の安全性をどのように確保するかは、各国共通の課題といえます。その課題解決策の一つが、上述した関係国間で国境を越えた協調活動であり、同様の活動は欧州でも実施されています。

事業者としては、進出国のみならず、周辺国も含めた関係当局の協調の動きに関する情報もタイムリーに把握し、自社の製品安全の取組みに反映させるようにすることが望まれます。

出所：CPSCのプレスリリース

<https://www.cpsc.gov/Newsroom/News-Releases/2018/CPSC-PROFECO-and-Health-Canada-Issue-Joint-Statement-On-The-Fourth-North-America-Product-Safety-Summit>

ONTSB が公道運転テスト中の自動運転車による死亡事故調査の中間報告を公表

(2018年5月24日 NTSB)

5月24日、米国国家運輸安全委員会（The National Transportation Safety Board、以下「NTSB」）は、本年3月18日にアリゾナ州で発生した、公道テスト走行中の自動運転車（以下「テスト車両」）が引き起こした死亡事故について、これまでの調査結果を中間報告（Preliminary Report）として公表しました。

調査結果では、

- ・テスト車両のベースとして使用された市販車に装備されていた緊急ブレーキシステムが、自動運転モードでの走行中は作動しないように設定されていたこと
- ・テスト車両の自動運転システムは、自動的に緊急ブレーキを作動させるようになっておらず、運転者にブレーキの操作を促す警報装置も付いていなかったこと

等が明らかになっています。以下、今回の報告の概要について、同報告書をもとに「テスト車両の仕様」「事故発生の経緯」「今後の調査」の3点に整理して記します。

【テスト車両の仕様】

テスト車両はベースとなった市販車に、自動運転用として次の改造が施されていた。

- ・前方と側方の監視用カメラ、レーダー、LIDAR(*)、ナビゲーション用センサー、演算及びデータ記憶ユニットが一体となった自動運転システム（以下本システム）が搭載されていた。
- ・本システムに加えて、テスト走行中のテスト車両の周囲や内部の様子を記録するため市販のビデオカメラが取り付けられており、合計10台のカメラが車両内外の映像を記録するようになっていた。
- ・本システムは、走行する道路の制限速度と走行可能な車線を判断・決定するための基本地図情報（underlying map）により制御され、自動運転モードと手動モードの切り替えができるようになっていた。手動運転モードから自動運転モードに切り替えるには、一般車両のクルーズコントロールのように、「作動準備」から「作動開始」の2段階のボタン操作を行い、手動運転モードに戻すには、運転者がステアリング、ブレーキ、アクセルのいずれかの操作をするか、前述の2つのボタンのどちらかをオフにする操作が必要であった。
- ・テスト車両には、ベースとなった市販車のメーカーが開発した道路標識情報を検知して運転手の注意を促す機能や、自動緊急ブレーキを含む衝突回避機能等の運転者支援機能が装備されていたが、これらの機能は手動運転モードでのみオンとなり、自動運転モードではオフとするように設定されていた。
- ・本システムでは、自動運転モードで走行中の緊急ブレーキによる車両の想定外の挙動を減らすために、緊急ブレーキを自動的に作動させない設定にしており、その操作は運転者に委ねられていた。しかし、運転者に対して緊急ブレーキ操作を促す警告を発するように設計されていなかった。
- ・本システムは開発段階であり、自動運転モード時の動作不良を想定し、運転者が搭乗してテスト走行中にダッシュボードに表示されるメッセージをモニターし、テスト車両の状態を把握して、不具合発生時には安全確保を図る必要があった。

【事故発生の経緯】

事故の発生状況は以下の通り。

- ・事故が発生したのは、自動車用の直進用 2 車線から左折用の 2 車線に広がり始める部分（バイク専用車線を含め合計 5 車線）で、街路灯があり、制限速度は 45mph となっていた。
- ・テスト車両は右側の直進車線を走行中で、テスト車両の進行方向に向かって左側から右側に横断中であった被害者に右前部から衝突した。

テスト車両に保存されたデータの解析結果は以下の通り。

- ・テスト車両は、午後 9 時 14 分にテスト走行に出発し、午後 9 時 58 分前後とされる事故発生まで 19 分間にわたり自動運転モードで走行していた。
- ・速度 43mph で走行していた事故発生の約 6 秒前に、車載レーダーと LIDAR が車両の進行方向の監視範囲内で道路を横断中の被害者を「未知の障害物」と認識、その後事故発生までに「車両」、そして「自転車」へと認識を変えていった。
- ・事故発生の 1.3 秒前に、障害物との衝突を避けるため、本システムは緊急ブレーキが必要と判断した。
- ・運転者がステアリングを握って自動運転モードに介入したのは、事故前 1 秒をきって車速が 39 mph となった段階であり、ブレーキを踏んだのは衝突後 1 秒弱過ぎた時点だった。
- ・本システムは事故発生時まで正常に機能しており、故障や不具合を知らせるメッセージは記録されていなかった。

テスト車両の進行方向を撮影した映像から得られた情報は以下の通り。

- ・被害者は黒っぽい服装をしており、道路の照明が届かない場所を横断していた。
- ・被害者は、事故直前まで進行方向を向いて歩いており、直前までテスト車両に気付いた様子は見られなかった。
- ・自転車には、前方にヘッドライトおよび車体前後にリフレクタが取り付けられていたが、側面には取り付けられていなかった。

テスト車両の室内を撮影した映像から得られた情報は以下の通り。

- ・運転者は事故の直前まで、数回、室内の中央付近の下方を見つめる動作を行っていた。(**)

【今後の調査について】

NTSB は今後も、以下の情報を収集して調査を継続するとしており、調査終了の予定等については明らかにしていない。

- ・同社の自動運転システム
- ・本システムと車両のインターフェイス
- ・運転者の電話の使用状況
- ・メタンフェタミンとマリファナの陽性反応が出ていた被害者の事故前の行動についての目撃情報

冒頭に述べたように、上記内容は調査の中間報告の位置付けであり、以下のような観点も含めて最終報告が待たれるところです。

- ① 自動運転システムにおける安全確保の機能が、どのような条件で、かつどの程度の性能で設定され、また事故発生時、システムは設定された性能を正しく発揮していたのか。
- ② 運転者にはテスト走行中の安全確保上でどんな役割が期待されており、事故発生時に期待通りの行動ができていたのか。
- ③ システムの機能や運転者の役割が想定される範囲内であった場合、それぞれに矛盾する部分や、どちらにも想定されていない条件等がなかったのか。

各社では最終的には運転者の関与なしに安全な走行が可能な「レベル 5」を最終目標に開発を進めています。一方で今回の公道テストのように、システムと運転者が車両の操作を相互に補完する、あるいは自動運転車とそうでない一般の車が公道で混在する期間が一定発生することは避けられず、そこに大きなリスクが生じると考えられます。

自動運転に限らず、IoT や AI 技術を取り入れた製品の導入に際し、事業者としてはこうした過渡期状態における安全確保についても十分な配慮を持って開発を進めるべきといえます。

- (*) **Light Detection and Ranging** (ライダー、光による検知と測定) :
レーダーが電波により対象物の大きさ、方向、距離等を認識するのに対して、ライダーは電波より波長の短い赤外線等を利用して同様の機能を発揮する。両者を併用することにより互いの欠点を補う。
- (**) 事故後の NTSB の事情聴取に対して、運転者は、走行中はダッシュボードに表示される自動運転システムのインターフェイスをモニターしていたこと、及び、事故発生後の 911 番の緊急通報まではテスト走行中に電話を使用していない、との証言をしている。

出所：NTSB による中間報告書

<https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Pages/HWY18MH010-prelim.aspx>

以 上

MS & 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 2018