

第 129 回 消費者安全調査委員会 議事要旨

■日 時：令和 5 年 4 月 20 日（木） 9:58～12:18

■場 所：共用第 2 特別会議室（Web 会議システム併用）

■出席者（敬称略）

＜消費者安全調査委員会＞

委員長：中川丈久

委員：持丸正明、小川武史、河村真紀子、小塚莊一郎、宗林さおり、東畠弘子

専門委員：宇京斉一郎、木村哲也、阪本雄一郎、田中秀和

＜消費者庁＞

片岡政策立案総括審議官、大森消費者安全課長、池田事故調査室長、事故調査室員

■議事次第：

1. 開会
2. 意見のフォローアップに係る関係行政機関ヒアリング
3. 個別事案について
 - (1) 申出事案
 - (2) 選定事案
3. 閉会

■議事概要：

1. 開会

2. 意見のフォローアップに係る関係行政機関ヒアリング

○中川委員長 それでは、本日の議事に入ります。

まずは、「幼児同乗中の電動アシスト自転車の事故」のフォローアップにつきまして、経済産業省に御参加いただき、意見交換を行います。

消費者安全調査委員会は、「幼児同乗中の電動アシスト自転車の事故」に係る事故等原因調査を行い、令和 2 年 12 月 25 日に、経済産業大臣をはじめとする 6 省庁の長に意見を述べました。対応に時間のかかる意見であったことも考慮して、本委員会では、意見の取組状況について、経済産業省から、御説明をいただきます。

本日は、経済産業省より、商務情報政策局産業保安グループ製品安全課長、製造産業局車両室長に、お越しいただいております。

経済産業省の皆様、御参加をどうもありがとうございます。本日は、どうぞよろしく願いいたします。

まずは、事務局から、事案の説明をよろしくお願いいたします。

○担当補佐 それでは、お手元の A3 の 2 枚の資料を御覧ください。これは、今回委員会の

意見に対する経済産業省の対応状況と取組が記載されたフォローアップシートになります。このシートですけれども、まず、一番左の列が委員会の意見になります。大きなところで、意見としましては、1つ目で「設計上の対策」、(1) 幼児同乗中の停車中の転倒事故を防止する設計上の対策、(2) 幼児同乗中の走行中の転倒事故を防止する設計の対策、次のページに行きまして、(3) 幼児同乗中の押し歩き時の転倒を防止する設計上の対策となっております。大きな2つ目としましては「利用者への周知及び情報提供」、(1) 使用環境に適した自転車選択の必要性の周知、(2) 転倒リスクに関する情報提供となっております。

本日は、この意見を受けての経済産業省の取組内容について、御説明いただきます。

よろしくお願いします。

○中川委員長 ありがとうございます。

それでは、経済産業省の御担当者様から、意見の取組状況の御説明をよろしくお願いいたします。

○経済産業省車両室長 経済産業省車両室長の橋爪です。今日は、よろしくお願いいたします。

早速、御説明させていただきます。

委員会から包括的に御意見をいただいている件、幼児乗せ自転車の転倒事故防止のため、その設計に関して、転倒防止対策の検討実施を製造業者等に促し、その効果について検証・評価を行い、必要に応じて、警察庁とも協力の上、規制や規格・基準などの見直しも含めた検討を行うべきであると意見をいただきました。

2つの取組をやっております。

自転車協会の取組としては、自転車協会において2つの安全基準がございまして、一般用自転車及び幼児用自転車安全基準、もう1つ、幼児2人同乗用自転車安全基準の2つの安全基準には、自転車の設計上の在り方と取扱説明書に記載すべき内容が盛り込まれておりまして、今回、転倒事故防止の観点から、その内容の追記などの見直しをしております。また、自転車協会におきましては、自転車利用者への注意喚起のためのパンフレットを、今、作成しておりまして、それを配付予定でございます。もう1つ、関連の団体として、製品安全協会というものがございます。製品安全協会は、消費生活用製品に対して独自の安全基準というものをつくっておりまして、その基準に合致している製品にSGマークというものを付与する活動をしています。この幼児用座席にもSGマークが存在しておりまして、製品安全協会において、この幼児用座席のSGマーク適用のための安全基準があります。今回、その安全基準を、御指摘いただいた点を踏まえ、見直して改定する予定になっております。それぞれ、説明を続けさせていただきます。

停車中の転倒事故防止に関しましては、自転車安全基準に、スタンド、シートベルト、荷物の積載の構造について、設計指針に取り入れることと御指摘いただいております。さらに、停車中の転倒を防止するために有効な機構についても検討することと御指摘いただいております。スタンドにつきましては、既にJIS規格の規定もありまして、その安定性や操作の容易性もその規格の中で求められているところでございます。現状でさらなる設計上の改善を今回は見いだすことができなかったため、取扱説明書の中でスタンドの組み付けの確認を設けるに至りました。一般用自転車及び幼児用自転車安全基準の中に取扱説明

書というところがございまして、そこに幼児用座席を取り付けている場合は、スタンドの組み付けにガタがあると、子供の乗せ降ろしに自転車が転倒することがあり、危険があるので、ガタがある場合はすぐに販売店で調整を受けるというものを入れています。また、幼児2人同乗用安全基準につきましても、同じく、取扱説明書のところがございまして、そこに追記をしております。「使用するときは、ネジなどの緩みがなく、幼児用座席の取り付けが確実であることを確認すること。さらに、後ろ用の幼児座席では、リヤキャリア、スタンドの取り付けネジについても緩みがなく、リヤキャリア、スタンドにガタがないことを確認し、緩みがある場合はすぐに販売店で調整を受ける。」というものを追加しております。シートベルトにつきましては、SG規格の改正をしております、その外観・構造について、(b) 幼児座席には、「長さを調整できるシートベルト」は従来の規格の中で既に入っておったのですけれども、さらに追加して、「または、幼児の体に合わせて適切に体位を保持できる拘束装置を、次のとおり、備えていること。」と、追加しております。この拘束装置は、シートベルトではなくて、ジェットコースターなどで使われているホールディングするような機器のイメージと聞いておりますけれども、そういったものでも対応できるように、SG規格を改正しております。さらに加えて、「(h) シートベルト等の体位を保持する拘束装置は簡単な操作で脱着が行えること。」と、追加しておる次第です。

続きまして、荷物・積載への対応でございます。荷物・積載への対応につきましては、幼児2人同乗用自転車安全基準の中で設計を行う上での留意事項として追記をしております、自転車の左右方向の中心に荷物を積載できる構造というものを追記しております。こちらについては、設計上、具体的な構造はコンセンサスを得る形で入れることはできませんでしたので、今回消費者安全調査委員会で実施した調査報告書のアンケート調査を引用する形で盛り込みまして、「前後の座席に幼児を同乗させた状態でも、自転車の左右方向の中心に荷物を積載する構造とすることは重要な課題であるが、積載貨物の増加は、さらなる重量の増加につながり、操縦安定性の低下や押し歩き時、自転車を支え切れないことによる転倒の危険性増大、フレームの強度不足を招きかねない。このようなトレードオフの関係があることを念頭に置きつつ、継続的に課題解決に取り組むことが重要である。」として、各メーカーの今後の取組に委ねるような書きぶりにしております。加えて、今、自転車協会が用意しておりますパンフレットにおきましても、幼児用座席の際の注意喚起として、制限重量についても注意喚起をするように盛り込んでいる次第です。その他の補助的な機構につきましては、一般用自転車及び幼児用自転車安全基準におきまして、操舵装置というところがございまして、そこにリヤキャリアに取り付けられている自転車で幼児用座席を取りつけることができるものについては、前車輪旋回抑制装置を装備することが望ましい旨、追記をしております。

続きまして、走行中の転倒事故防止としては、自転車安全基準に以下の設計指針を盛り込むことと御意見をいただいております、後ろ乗せタイプの自転車に後づけで設置する前座席について、がたつきなくハンドル部に取り付けられる製品とすること、後ろ座席を固定するリヤキャリア部の側方剛性を十分に確保することと御意見をいただいております。後づけの前座席への対応につきましては、SG基準の改定案で対応しております、従来、SG基準には、ハンドルへ引っかけるタイプの後づけの前座席も対象としておりました。これは、

自転車のハンドルの設計と引っかける側のフックとの設計がかみ合わなくて、どうしてもがたつきが出る場合もあるということで、今回、SG基準の対象からこのような引っ掛けタイプを対象外として、代わりに、ハンドルと乗員の間に設置、当然これはしっかりと設置できる構造のものに変更しております。外観と構造における「(2) 前形」というところがあるのですけれども、そこについては、以下、追加をしております。「(a) 自転車との締結部は複数系統で固定されるなど、冗長性を持った構造であること。」、「(b) 幼児座席は、メーカーが指定する方法に従い、適切な締めつけトルクで取り付けられた後、幼児座席を前後・上下・左右にゆすり、緩みやがたが生じないこと。」としております。リヤキャリア部の側方剛性の確保につきましては、幼児2人同乗用自転車安全基準の改定で、ハンドル及びリヤキャリアの剛性を追加いたしました。従来、JIS規格においてこのリヤキャリア及びフレームの側方剛性については基準がございまして、試験をやったときのたわみ量、このぶれ幅が25ミリ以下としているところなのですけれども、今回、側方剛性を十分に確保することという御指摘もいただきましたので、この安全基準においては、より強い剛性を求めるべく、20ミリ以下として、この基準の中で盛り込んでおります。JIS規格よりもさらに厳しい基準で盛り込みました。試験の仕方については、JIS規格で既に掲載されているものに準拠する形で盛り込んでおります。

続きまして、走行中の転倒事故防止につきまして、a) 外部要因による転倒事故の低減、これは歩道の車両乗り入れ部の段差5センチによる乗り入れのときの転倒リスクの低減を検討すること、b) 客観評価の導入、この乗り入れのときのリスク低限の検討に当たっては、完成車の全体評価の中で、走行時の総合評価において、客観評価も取り入れ、主観評価と両方のバランスが取れた設計を目指すこと、また、本調査における走行実験のデータを公開するので、製造事業者、関係研究機関等において、客観評価の検討を進めるに当たり、本報告書をともに参考にされたいと、コメントをいただいております。この外部要因、段差による転倒リスクへの対応につきましては、一般用自転車及び幼児用自転車安全基準の改定で、こちら、取扱説明書に、「(7) 段差における転倒リスクに関する注意」というものを盛り込んでおります。また、自転車協会で用意しているパンフレットには、段差に注意しましょうという段差を乗り越える際の注意喚起も掲載しているところです。客観評価の導入への対応につきましては、幼児2人同乗用自転車安全基準の中で、設計を行う上での留意事項として、2つ、盛り込みました。前文の中で備考を追記しまして、消費者安全調査委員会の事故等原因調査報告書に幼児乗せ自転車全般の転倒リスク要因と再発防止策が示されているので、参考にされたいと。加えて、「(2) 重心位置及び車輪径」というところを追加しまして、また書きで、「完成車の全体評価時には、主観評価のほかに、消費者安全調査委員会の事故等原因調査報告書で紹介された、品質工学のMT（マハラノビス・タグチ法）法などの客観評価手法も取り入れ、両方のバランスが取れた設計を目指すことも重要である。」とさせていただいております。続きまして、走行中の転倒事故防止として、c) 運転席スペースの設計手順について、コメントをいただいております。後ろ乗せタイプの自転車における後づけ前座席は、あらかじめ後づけを想定している前座席の製品を明確にし、その製品仕様を考慮した上で、運転席のスペースに余裕を持たせたハンドル、サドル位置などの設計をすることといただいております。運転席スペースの確保の対応につきましては、幼児2人同乗用

自転車安全基準の中で、1の適用範囲と3.2の取扱説明書について、それぞれ追記をいたしました。適用範囲につきましては、この基準を適用するものとして、「幼児座席が備えられていない場合、または、幼児座席が1個だけ備えられている場合には、取扱説明書などにより、取り付けることができる幼児座席を指定することとし、試験などは、指定された幼児座席を取り付けた状態で実施すること。」としております。また、この基準の取扱説明書につきましては、「(1) 幼児座席の取り付け」というものを追記しまして、「販売時に幼児座席が取り付けられていない場合、または、幼児座席が1個だけ備えられている場合には、取り付けることができる幼児座席の品名・型番を明示すること。また、幼児座席は販売店などで取り付けてもらうことが望ましいこと。」として、盛り込ませていただきました。

さらに、走行中の転倒防止として、将来の課題への検討についてコメントをいただいております。a) 外的要因による転倒リスクの低減、ハンドル操作支援機構などを一例とする転倒リスク低減のための将来の技術を研究開発することも検討することといただいている次第です。転倒リスク低減のための技術開発につきましては、幼児2人同乗用自転車安全基準の中で、設計を行う上での留意事項として、その中に(6)その他がございます。今後の研究開発を取りまとめているところなのですけれども、前輪側の補助スタンドの開発、駐輪時の安定性が高く操作の容易な幅広スタンドやてこ式スタンドの装着、また、「自転車の走行環境の改善を踏まえつつ、転倒リスクを低減した幼児同乗用自転車の技術開発について検討することも重要である。」として、産業界の研究開発の方向の姿勢をここで盛り込みました。

幼児同乗中の押し歩き時の転倒防止策として、特に電動アシスト自転車については、さらなる軽量化・低重心化を検討することと御意見をいただいております。また、押し歩き時の転倒を防止するために、その他の有効な機構などの検討もせよといただいている次第です。押し歩き時の転倒防止につきましては、幼児2人同乗用自転車安全基準の中で、4の設計を行う上での留意事項として、「(5) 押し歩き時の転倒防止」に追記をしております。「転倒防止機構や転倒リスクが高まっている状態について、運転者が容易に識別できる仕組みの開発などを考慮することが重要である。また、自転車を軽量化することも有効であることから、剛性を保ちつつ、軽量化されたフレーム・部品の開発について検討することも重要である。」と、盛り込みました。

続きまして、利用者への周知及び情報提供についてでございます。(1) 使用環境に適した自転車選択の必要性の周知、利用者に対し、幼児乗せ自転車は、BAAマークまたはSGマーク及び幼児2人同乗基準適合車マークが貼付された自転車を選ぶことが推奨されることのほか、同乗させる幼児の人数により、自転車選択の考えがあることを周知することと、御意見をいただいている次第です。幼児1人乗せをする場合は、後ろ乗せタイプの選択が望ましいし、幼児を2人乗せする場合は、前乗せタイプを選択し、後座席を後づけで設置することが望ましいなど、コメントをいただいております。これらの自転車選択の周知につきましては、自転車協会で用意しているパンフレットの中で、幼児2人乗り自転車につきましては、BAAマーク、幼児2人同乗基準適合車マークが貼付された自転車を選定することを奨励しております。さらに、利用する目的や環境に合った1台を選ぼうと、幼児座席の設置状況などでそれぞれのメリット・デメリットを整理して掲載しておりまして、消費者に適切な1台

を選ぶように促す周知、注意喚起をしている次第でございます。

続きまして、利用者への周知及び情報提供としては、(2) 転倒リスクに関する情報提供として、製造業者、販売業者などの供給者側から利用者に対しては、販売時や点検時を含むあらゆる機会において、幼児乗せ自転車のパンフレットなどに示す個々の仕様が、走行中、停車中、及び、押し歩き時に与える安全面への影響と、それらを踏まえた利用について、分かりやすい形で情報提供に努めることと御意見をいただいております。こちらにつきましては、パンフレットの中で利用に当たっての注意喚起を掲載しておりまして、幼児座席を利用する前はこれらの点についてチェックしましょうと。乗車、降車、停車するときには、どういことをチェックしたらいいか。子供を乗せ降ろしするときは、どういことをチェックしたらいいか。段差に乗り上げるときは、注意をしましょう。ハンドルを大きく切ったときには、転倒リスクに注意しましょう。シチュエーションに応じて注意喚起をするように、盛り込みをした次第でございます。

私からは、以上です。

○中川委員長 ありがとうございます。

もう一方は、よろしいですか。

それでは、質疑応答に移りたいと思います。

委員から、御意見、御指摘、御質問があれば、よろしく願いいたします。

小川委員、お願いします。

○小川委員 小川です。少し時間はかかりましたが、大変広範囲に、規格・基準の改正なども含めて、かなりよく対応していただいたと、全般的に思います。どうもありがとうございました。

御説明いただいた中にもあったのですが、例えば、前輪が1点で支持されているので、前輪側のスタンドがあったらいいなとかということのをいろいろと考えたのですが、トレードオフという言葉があったように、どうしても重量が増えるというようなこととの兼ね合いなどもあって、現時点では、今の改正の状況では、私自身、ほぼ十分なところかなと。スタンドの件などについては、乗せる親御さんのほうのヘルメットも義務化されたということもありますし、そういった多角的な面で安全を確保していくことも大事だろうと、御説明を伺いながら、思いました。

ただ、1点、客観評価は現時点でなかなか難しいということは理解しておりますが、今後ぜひ電動アシスト自転車などに関して客観評価の導入を長期的には目指していただきたいと思います。

以上です。ありがとうございます。

○中川委員長 ありがとうございます。

室長から、何かございますか。

○経済産業省車両室長 御指摘をありがとうございました。

また、我々の取組を評価いただいて、大変ありがたいと思っています。

安全性確保の客観的な評価は、今回の議論を通じて、業界が、非常に苦労したというか、苦しんだことでもありまして、過去を遡って見ていっても、自転車の安全性の客観的な評価をするための試験の仕方とかはまだ確立されていないのだなということが分かった次第で

す。ここにつきましては、産業界も、今後も取組を進めていく中で、そういった手法を確立していくように取組をしていきたいと思ひますし、我々もそのように促していきたいと思ひています。

○中川委員長 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

東島委員、お願いします。

○東島委員 詳細な御説明をありがとうございました。

1つ、教えていただきたいのですけれども、今回、自転車協会、製品安全協会のSG等々で改定ということのを伺いましたけれども、この自転車協会のところでは、資料を見ますと「改正案を機関決定予定」と書かれておられましたので、この予定が具体的にいつ頃なのかということが、1点。

製品安全協会もSGについて「6月頃を目途に施行予定」と書かれていますけれども、もう少し具体がお分かりでしたらということが、1点。

その改定したものが製品として市場に出るのがおおよそいつ頃なのか、おおよそになるかもしれませんけれども、消費者としては早くということがあると思うので、どのくらいかということがお分かりでしたら、教えてください。

以上です。

○経済産業省車両室長 まず、自転車協会の基準につきましては、今年5月に理事会を予定しておりまして、そこでこの安全基準の改定を決定する予定と伺っております。パンフレットにつきましても、その場で提示されて、確認をされた後、配付予定と聞いております。

製品安全協会の規定につきましては、令和5年3月に、この基準に対して審議をする安全管理委員会が開催されて、改正案がそこで上程されており、既に審議をされております。今、組織の中で稟議中と伺っておりまして、6月頃にはこれが施行されると聞いている次第です。

これを踏まえた製品がいつマーケットに出てくるかということは、個社の取組になりますので、いつぐらいになるかということは我々も聞いていないのですけれども、そんなに時間をかけずに出るのではないかと考えております。設計上につきましては、側方剛性の話とかはありますけれども、今回、できないことを盛り込んだということはないはずなので、そこはあまり時間を置かずに商品化されて提供されることになるのではないかと考えておる次第です。

○中川委員長 よろしいですか。

○東島委員 積極的にここまでやっておられるということですから、ぜひ製品化においても積極的に取り組んでいただきたいと思いますし、お尋ねした次第です。

ありがとうございます。

○中川委員長 ほかはいかがでしょうか。

持丸委員、お願いします。

○持丸委員 私も、自ら標準に関わっていることもありまして、大変御苦労されてこれをまとめていただいたと思っております。特に、省庁の直接的なところではないSG協会までやっていただいたことは、すごくありがたいと思っております。

ここから先は、一般的なことですので、私から重ねて申し上げることではないのですが、交通環境がこれからまたどんどん変わってまいります。いろいろなモビリティが入ってくる、かつ、電動アシスト自転車の性能そのものもこれから変わって、ライフスタイルも変わっていく中で、今後、事故やそういう状況をモニターしながら、引き続き、定期的な規格・標準の見直しとアップデートをよろしくお願いいたします。

○中川委員長 特によろしいですかね。

○経済産業省車両室長 今回の話ではないのですけれども、様々なモビリティが出てくる中、また、事故データなどの積み上げも出てくる中で、どのような基準がいいのかということも絶えず検討を続けていきたいと考えております。

ありがとうございます。

○中川委員長 ほかはいかがでしょうか。

宗林委員、お願いします。

○宗林委員 宗林です。

対応していただいて、どうもありがとうございました。

これ自身に当てはまるかどうかは分からない部分もありますけれども、停車中は、停車して降りたときに前輪のロックをきちんとしないと子供が落ちてしまうという事故が大変多いと思うのですが、容易に手元か何かで前輪をきちんとこうするようにはなっているのでしょうか。降りてからやろうと思うと、そこでくるっとなって、子供が落ちるということが多いのだろーと思います。それが、1点。

段差への侵入角度ですけれども、具体的に段差を乗り越えなくてはいけないことはしょっちゅうあると思うので、タイヤを大きくとかとトレードオフだというお話がございましたが、真っすぐ、垂直に上がってくださいという感じで、ダイレクトな注意喚起みたいなものはいかがでしょうか。

○経済産業省車両室長 2つ、御意見をいただきました。

停車時、前ハンドルがぐるっと大きく回ってしまうと、安定を崩してしまうという、これは産業界も意識して、既に前輪のハンドルの回転抑制機構が実際に結構もう取り付けられているとは聞いております。今回の安全基準の中でも、それが望ましいと盛り込みました。製品の安全性を高めるために有効な機構だとは産業界も認識しておりまして、今回、基準の中に、望ましいという書きぶりではありましたが、盛り込みましたので、一層この機構が組み付けられていくことになるかと考えております。

段差への乗り上げにつきましては、正直、産業界もどうしたものかと苦労をしたところがございます。確かに垂直に上がれば多分いいのかもしれませんが、そうはいつでも、なかなか難しい。注意喚起としては十分に注意してくださいよと言うところまでが今は精いっぱいではないかというところで、今回はそこまでとさせていただきました。この乗り上げの件につきましても、どういう事故データが積み上がっていくのかということも見ながら考えていくということではないかと考えております。

○宗林委員 ありがとうございました。

皆さん、乗っている方は、角度が悪いと危ない、真っすぐ上がれば大丈夫だということは、承知なのですかね。その辺りが、意外に、そうせざるを得ない場面になって、垂直に上から

ない場面に初めて遭遇して、真っすぐに上がれば大丈夫だということ自体が頭にない方も多いかнаと思ったので、発言したのですが、その辺はいかがでしょうか。

○経済産業省車両室長 恐らく垂直に交差して歩道に乗り上げれば安全だということは、多分、皆さん、乗っていらっしゃる方は、肌感覚で分かっていると思うのです。ただ、恐らく、現実には、自転車の乗り手の運用としては、歩道と並行で走って行って、ここで歩道に乗り上げたいというところでどうしても横から入ってしまうというシーンもあろうかと思うのですよね。そこを垂直で交差するように必ず乗り上がってくださいと言うことは、正直、難しいことも一方ではあるのではないかということから、今は、現実的には、十分注意してください、ここで事故が多いのですよということを注意喚起するという、まずはそこからではないかと考えております。先生の御懸念は、そのとおりだと思います。

○宗林委員 ありがとうございます。

消費者は取説に書いても結構読まなかったり読めなかったりするもので、すごく具体的に、そういうことをダイレクトにおっしゃる機会やポスターとかのときには、ぜひともそういう直接的な言葉を使っていただけるといいなと思いました。

以上でございます。ありがとうございます。

○中川委員長 ほかはいかがでしょうか。

よろしいですか。

ありがとうございます。

それでは、調査委員会でもた内容を吟味いたしまして、後日、改めて検討した結果をお伝えしたいと思います。

ヒアリングは、以上で終わらせていただきます。

本日は、御出席いただきまして、ありがとうございます。

退出をお願いいたします。

3. 個別事案について

(1) 申出事案

○ 申出のあった個別事案については、選定・不選定決定済みの 451 件を除く 52 件と 3 月に申出のあった 3 件の計 55 件について検討し、調査委員会では、次の通り決定した。

- ・引き続き情報収集を行う 54 件
- ・調査等を行わない 1 件

(2) 選定事案

- 「トランポリンパーク等での事故」の報告書案、概要版案、意見書案について公表することが決定された。
- 「木造立体迷路の床板の落下による事故」の経過報告書案について事務局から説明があり、これを基に審議を行った。

4. 閉会

文責：消費者庁事故調査室