

平成 30 年度第 2 回 東京都商品等安全対策協議会  
議事録

平成 30 年 10 月 23 日 (火)

都庁第一本庁舎 42 階北側 特別会議室 A

午後1時35分開会

○猪俣生活安全課長 それでは、定刻を過ぎました。ただいまから、平成30年度第2回東京都商品等安全対策協議会を開会させていただきます。

委員の皆様方におかれましては、大変お忙しい中、本協議会にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

私、生活安全課長の猪俣でございます。どうぞよろしく願いいたします。

ここからは、着座にて失礼させていただきます。

まず、お手元のマイクの使用方法についてご説明させていただきます。マイクの右ボタンを押していただきますと、赤色が点灯しまして、今、私が話させていただいているような形でマイクが入りますので、よろしく願いいたします。

なお、発言が終わられましたら、お手数ではございますが、こちらのボタンを再度押していただきまして、赤いランプが消えるのを確認していただければと思います。どうぞよろしく願いいたします。

続きまして、お手元の配付資料の確認をさせていただきます。今年度の協議会につきましては、ペーパーレス化の試行を行っておりまして、お手元にお持ちの資料、電子ファイル、または受付にてお配りした紙資料をごらんください。

最初に、会議次第になります。続いて、委員名簿、それから事務局名簿、座席表がございます。続きまして、資料1から資料6までがございますが、資料1、業界団体の取組。それから、資料2が、電気ポットの安全に関するアンケート調査結果。それから、資料3、電気ポットの安全に関する検証実験結果。資料4、電気ポットの安全対策に係る現状と課題。資料5、電気ポットの安全対策に係る今後の取組（提言案）。資料6、第4回協議会開催までの確認手順（案）ということになってございます。

もし、不足等ございましたら、お手数でございますが、挙手などいただきましたら、資料をお持ちさせていただきます。

それでは、続けさせていただきます。

本日、初めてご出席いただきました委員の方をご紹介します。

一般財団法人電気安全環境研究所技術部長の加藤正樹特別委員でございます。

○加藤委員 よろしく願います。

○猪俣生活安全課長 また、10月1日付の人事異動によりまして、新たに委員に就任いた

いただきました、東京消防庁参事、防災部防災安全課長の福永輝繁委員でございますが、本日、所用のためご欠席となっております。代理といたしまして、防災安全課生活安全担当係長の高本正和様にご出席いただいております。よろしくお願いいたします。

○高本委員代理 よろしく願いいたします。

○猪俣生活安全課長 また、国民生活センター商品テスト部長の鎌田環委員と、日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会の釘宮悦子委員でございますが、本日、所用のため、欠席となっております。

なお、オブザーバーにつきましては、経済産業省商務情報政策局産業保安グループ製品安全課課長補佐の岩井田剛様ですが、本日、所用のためご欠席となっております。代理として、同じく製品安全課の政川喬洗様にご出席いただいております。よろしくお願いいたします。

○政川委員代理 よろしく願いいたします。

○猪俣生活安全課長 それでは、ここからは、越山会長に進行をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○越山会長 改めまして、お忙しいところお越しいただきまして、ありがとうございます。

それでは、会議次第に従いまして、進行させていただければと思っております。

本日は、おおむね 15 時 30 分ごろには終了させていただきたいと思っております。内容は盛りだくさんですが、議事進行にご協力をお願いいただければ幸いです。

早速、議事の（１）に入らせていただければと思います。最初に、資料 1、業界団体様の取組についての資料を用意していただいております。この説明をお願いいたします。

○松田課長代理 それでは、資料 1 の説明をしたいと思います。

私、生活安全課安全担当の松田と申します。座ったままでご説明させていただきます。

それでは、資料 1 についてご説明します。こちらは、第 1 回協議会以降、電気ポットの安全対策に関係する団体に事務局が書面でヒアリングさせていただいた内容を取りまとめたものです。各団体の皆様には、ご協力くださり、まことにありがとうございました。

それでは、各団体の取組について、主な事項を絞ってご紹介させていただきます。資料 1 をごらんください。製造事業者団体の一般社団法人日本電機工業会の取組となります。

電気ポットの製造事業者数は、会員企業としては現在、4 社となっております。

S マーク認証を受けている事業者数は、その 4 社全ての製品について、現行製品を含め、全て S マーク認証制度を始めた当初から認証を受けております。

電気ポットの普及状況は、推定で国内全世帯に対して2013年度時点で約50%程度です。

事故情報の収集については、国の製品安全行政の一環として行っている事故情報収集制度を活用しております。

製品の安全対策としては、転倒湯漏れ防止構造などの自主基準による機能。また、自動給湯ロックなどの会員企業の独自機能を設けております。

2ページをごらんください。また、製品の安全対策以外では、ホームページで安全啓発として使用上の注意喚起及び電気ポットの上手な使い方・選び方、便利な機能、お手入れ方法などを紹介しております。

今後の安全対策の取組については、電気用品安全法の技術基準に転倒流水防止機構の規定追加を検討しております。

消費者からの要望等につきましては、会員企業各社には、お客様相談窓口がございます。

以上が、日本電機工業会の取組となります。

3ページをごらんください。次に、認証団体の電気製品認証協議会の取組となります。

電気ポットを含む電気湯沸器の認証状況についてですが、Sマーク認証制度の発足時、1995年当初から認証の対象となっております。

2013年に電気ケトル及び電気ポットについて、転倒流水試験をSマーク認証基準として新たに追加いたしました。

事故情報の収集については、Sマーク認証品で事故が発生した場合は、認証取得者から直ちに認証機関に報告することになっておりまして、報告があった場合には、事故の原因究明、出荷台数等を確認して、再発防止策等を認証取得者と認証機関が協議して進めております。

製品の安全対策については、先ほどの転倒流水対策に係る追加基準を設けており、転倒流水によるやけど等の安全対策に努めております。認証機関としては、営業活動により事業者にSマーク認証の取得をお願いしております。

4ページをごらんください。また、製品の安全対策以外では、広報イベントを施し、消費者に直接Sマークの啓発活動を行っております。

各Sマーク認証機関でも、イベントを開催し製品安全に関する取組を説明したり、安全・防災などのビデオ上映等の実施を行っております。

消費者からの要望等につきましては、電気製品認証協議会には消費者団体も含まれておりますので、そこを通じて要望等を取り入れる仕組みはございます。

業界団体の取組については、説明は以上となります。

○越山会長 ありがとうございます。

今の業界団体様の取組状況についての説明に関して、業界団体の皆様のほうから、補足なりございましたら、お願いしたいのですが、何かございますか。

ないようですので、議事を進めさせていただければと思います。

それでは、次に、資料2、電気ポットの安全に関するアンケート調査結果について、説明をお願いします。

○松田課長代理 それでは、資料2、電気ポットに関するアンケート調査結果をごらんください。これも、特徴的な結果につきまして、1ページ、2ページの概要の内容を中心にご説明させていただきます。

まず、3ページを見ていただければと思います。今回のアンケートは、首都圏1都6県に在住し、6歳以下の自分の子供と同居する二十歳以上の男女7,433人を対象にプレアンケートを行い、そのうち、ふだんお湯を最もよく使う製品として電気ポットと回答していただいた方を対象に本調査を行い、1,040人の有効回答を得ました。

プレアンケート調査で、ふだんお湯を沸かす際に最もよく使う製品は、「電気ケトル」が47%と最も多く、次いで、「ヤカン」の27%でした。「電気ポット」は18%で、そのうち電動給湯方式が4分の3を占めました。

本調査に入っていきます。まず、使用実態についてです。5ページを見ていただければと思います。

一番よく使っている電気ポットの種類で最も多いのは、先ほど言いましたけれども、「電動給湯方式」で、また、容量で最も多いのは「2リットル以上3リットル未満」が4割、次いで、「1リットル以上2リットル未満」が3割でした。

次に、6ページのほうをごらんください。電気ポットの購入場所は、6割が「家電販売店」、次に「インターネット通販」でございました。

次に、7ページを見ていただければと思います。使っている電気ポットの選択した理由としては、「価格」が5割強と最も多く、「容量」、「メーカー・ブランド」の順となっております。

電気ポットの使用目的としては、「お茶やコーヒーをつくる」が9割弱と最も多く、「調乳」、「そのままお湯を飲む」の順となっております。

次に、8ページをごらんください。11.6%の対象者が、電気ポットに水以外のものを入

れたりしたことがあると回答しております。

電気ポットの使用法、使用頻度は、「常にお湯を入れて保温している」が、おおむね7割、「必要な量だけ沸かして使い切る」が3割でした。

それでは、10 ページ、それから 11 ページのほうを見ていただければと思います。電気ポットを置いている場所は、お湯を沸かす場所、給湯する場所のどちらも「台所の棚、ラック」が最も多く、次いで、「台所の調理スペース・流し台」となっております。

一方、給湯する場所を使用法ごとに見ると、「常にお湯を入れて保温している」では、「台所の棚、ラック」が最も多いのですが、「必要な量だけ沸かして、その都度使い切る」では、「台所の調理スペース・流し台」が最も多くなっております。

次に、12 ページをごらんください。内蓋パッキンを定期的を確認し、損傷していたら交換することをメーカーが推奨していることについて、半数以上が知らなかったと回答しております。

次に、電気ポットによる「危害」「ヒヤリ・ハット」経験について、結果を説明します。13 ページをごらんください。今までに、子供が電気ポットによるやけどをした、またはそうになった経験は、全体の 19.8%、206 件でした。

実際にやけどをした経験があるのは 7.3%、76 件でした。

14 ページをごらんください。やけどをした年齢、ヒヤリ・ハットの経験をした年齢、どちらも1歳が多く、中でも1歳0カ月から1歳6カ月のころが多くなっております。

15 ページをごらんください。経験した場所は、「自宅」が8割と多いのですが、「祖父母・親戚の家」、「旅館・ホテル」でもそれぞれ 10.2%、5.8%の回答がございました。

経験があったときの電気ポットの置き場所については、台所の棚、ラック、調理スペース等が多いのですが、ふだん置かれている場所の割合と比較しますと、テーブルやワゴン、特に床に置かれていたものが多いことがわかりました。

次に、17 ページをごらんください。経験があったときの状況については、「子供自身が給湯操作」が最も多く、次いで「子供自身が電気ポットの蒸気に触れた」、「子供自身が電気ポットのコードをひっかけて転倒した」という順になっております。

また、「ヒヤリ・ハット」を除いて、やけどに至った経験の状況は、「蒸気に触れた」、「コードをひっかけて転倒」、それから「衝突して転倒」、「給湯操作をした」の順でございました。

次に、18 ページをごらんください。やけどをした、ヒヤリ・ハットしたときの状況につ

いて、転倒は0歳、また1歳が多いのですが、「子供自身が給湯操作」、「子供自身が蒸気に触れた」では、年齢が比較的高いことがわかりました。

少し飛びますけれども、22 ページから 28 ページに、「危害」「ヒヤリ・ハット」の経験発生時の詳しい状況について、自由記述していただいたものを掲載しております。

29 ページをごらんください。経験の原因については、「子供の手が届くと思っていたが、触れないような対策をしていなかった」というのが一番多く、次いで、「置き場所が悪かった」、「子供の手が届くと思わなかった」という順になっております。

やけどをした、ヒヤリとしたときに、どこかに報告したかにつきましては、65.5%の半数以上が、どこにも報告していませんでしたが、販売店やメーカーなどに報告したという回答もございました。

次に、ヒヤリ・ハットなどの経験の原因行動の分析についてになります。本文では、36 ページになります。既にお話しましたけれども、「危害」「ヒヤリ・ハット」の全体数の中では、「給湯操作」が最も多くて、次いで、「蒸気」、それから、「コードをひっかける」、「コードをひっぱる」、「衝突」などの順になっていました。

その中で、まず、「給湯操作」について分析を行っております。38 ページをごらんください。経験の中で最も多く 58 件となっております。この 58 件のうち、「ヒヤリ・ハット」は 82.8%、「危害」は 17.2%であり、「ヒヤリ・ハット」の割合が大きいということになっています。1 歳、2 歳の順に多くて、子供の興味本位の行動であったという回答が目立ちました。

それから、58 件のうち、「自宅」での経験は 48 件であり、こちらの場所は回答者全体のふだん給湯する場所と比較すると、「台所や居室の床」や「居室のワゴン」が多くなっており、「台所の調理スペース・流し台」は少なくなっております。

次に、「蒸気に触れる」という事例になります。39 ページをごらんください。経験の中で、「蒸気に触れる」は、「給湯操作」に次いで多く 48 件となっております。この中で、実際にやけどに至っているのは 45.8%であり、「ヒヤリ・ハット」を除く「危害」では最も多くなっております。

これは、1 歳、2 歳の順で多くて、子供の興味本位による行動であったという回答や誤って触れてしまったという回答もございました。

その 48 件のうち、「自宅」での経験は 40 件で、これらの場所は回答者全体のふだんお湯を沸かす場所と比較すると、「台所の床」、「居室（洋室）の床」、「居室（和室）の

床」の割合が大きくなっております。

次に、転倒の事例となります。第一に、「コードをひっかけて転倒・コードをひっぱって転倒」ということについて分析をしました。これは40ページを見ていただければと思います。

「危害」「ヒヤリ・ハット」の経験の中で、「コードをひっかけて転倒」は25件、「コードをひっぱって転倒」は14件でした。「コードをひっかけて転倒」25件のうち、入院した、それから、病院に行ったという「危害」については10件あり、入院した、病院に行った「危害」の全体の3分の1を占めました。転倒した場合、大量の流水につながる可能性が高く、重度の危害に及ぶと考えられます。

それから、2歳、1歳の順に多いということから、行動が活発になり力も強くなった2歳のほうが多くなっていることがうかがわれます。

次に、41ページをごらんください。「コードをひっぱって転倒」13件については、「自宅」で経験が起こった場所を確認しますと、9件が「台所の棚・ラック」で起こっております。

次に、「衝突して転倒」した事例となります。「危害」「ヒヤリ・ハット」の経験の中で、「衝突して転倒」は18件で比較的少ないですが、入院に至る経験が含まれております。

42ページのほうをごらんください。「自宅」で経験が起こった場所を確認しますと、「衝突して転倒」12件のうち、11件が台所で起こっております。内訳は、「台所の調理スペース・流し台」が4件、「台所の棚・ラック」が6件、それから、「台所の床」が1件となります。

それから、「つかまったり触ったりして転倒」の事例となります。これは43ページのほうを見ていただければと思います。「危害」「ヒヤリ・ハット」経験は12件ありました。「危害」の経験も4件と比較的少ないものの、電気ポットが転倒した際に蓋が開いてお湯がこぼれた経験が見られました。

次に、電気ポットの安全対策となります。戻りまして、30ページのほうを見ていただければと思います。子供のいる環境で、電気ポットに危険を感じているかについて、「とても危ない」、「多少は危ないと感じている」を合わせますと、過半が危ないというふうに感じているという回答でした。

31ページをごらんください。「とても危ない」、「多少危ないと感じている人」がどのような点に危険を感じているかについて聞きますと、「蒸気に触れそう」が48%と最も多

く、次いで、「ボタンに触りそう」、それから、「コードをひっぱりそう」という順番でした。

ぶつかったり、ひっかかたりして転倒させることよりも、子供の興味本位の行動に危険を感じている人が多かったことがうかがえました。

32 ページをごらんください。事故を防ぐ対策として、「置く場所に配慮している」が46.7%と最も多かったのですが、「何も対策していない」と回答した人も23.6%ありました。

33 ページをごらんください。事故防止に関する情報の入手経路は、「テレビ・ラジオ」、「インターネットのニュース」が多いことがわかりました。

33 ページから 35 ページにかけて、電気ポットに対する意見・要望等について、自由な記述をしてもらったものを抜粋し、掲載しております。

以上で、アンケート調査結果の説明を終わります。

○越山会長 ありがとうございます。

それでは、アンケート調査結果について、ご意見、ご質問等ございましたら、お願いいたします。いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

○鳥飼委員 日本電機工業会の鳥飼と申します。貴重なアンケート、ありがとうございます。ちょっと質問させていただきたいんですけど、17 ページといいますか、もっと前か、11 のほうがいいかな。事故の事例といいますか、数えていますと、実際にけがをしたという、病院へ行ったという事例が76件もありまして、1,004件の中で76となりますと、結構な数で改めてびっくりしている次第でございまして、我々のほう、当然、メーカーなのでいろいろフリーダイヤル等のそういう情報もあるんですけど、正直な話、ここ10数年調べてもらいました。私どもの。1件も入っていないという状況がありまして、これでしたら9人に一人ですよね。それぐらい入っているんですけど、実際のところ、これはどういう感覚なのではないかというのが、まず、疑問に最初に思いました。

○越山会長 ありがとうございます。

これについてというよりは、実は私も想像以上に多いことに驚いております。

私も各方面での製品事故情報を見ていますが、電気ポットで子供がやけどをした事例はほとんど見受けられませんでした。

そして、先ほど認証協議会様のほうの資料の中も、業界の方にも事故情報がないとのこ

とでした。

この東京都商品等安全対策協議会では、以前からコイン電池の誤飲、だっこひもからの落下、ベランダからの転落事故などを扱ってきています。これらの検討の際にも、消費者側の意識として、「製品に問題があるのではとの意識の元、消費者センター等に連絡するケース」はほとんどみられなかったことがあります。これは、保護者の方が自分がちょっと目を離したすきにとの意識が働いて、なかなか事故の情報が表に出てこないとの実態があることがわかりました。

○山中委員 小児科医の山中と申します。先ほど越山会長からお話がありましたように、ここで事故の事例を検討すると、だっこひものときもそうなのですが、毎回、業界団体のほうには1件も報告はあがっていないとなっている一方、病院のデータを調べると何百件もあるんですね。

やけどについても、起こす年齢は決まっています、生後10カ月から1歳半の間がものすごく多いということもわかっているんですね。3人に一人はやけどして、そのうち1割が医療機関にかかり、そのうちの1割は入院する必要があるというデータが出ています。今回、お話を伺っても、医療機関を受診するようなやけどの情報は上がっていないんじゃないかと思うんですね。

東京都もこれまで何度も調査されています。保護者の方に、けがをしたときとかに企業に伝えましたかと聞いても、90数%は伝えていないと言っています。30日以上を受診を必要とした重大事故の情報は企業が経産省に上げるシステムはできているんですが、その情報が上がっていないというのが問題だと思うんですね。

そういう意味で、消費者庁の医療機関ネットワークで継続的に情報をとって行って、その情報を重症度が高いものが集まっていると判断する。消費者が企業に伝え、それを経済産業省が把握するシステムは動いていないのが現状だと思いますね。

この委員会で、何度も業界団体の方からは情報は集まっていないという話は聞いているんですが、実際には起こっていますし、これはデータを見てもそのとおりだと現場にいる立場では思います。

○越山会長 ありがとうございます。

何か本件に関してコメント、ご意見等がございましたら、お願いします。

○鳥飼委員 ありがとうございます。我々のほうは、フリーダイヤルみたいな形で、かな

り毎日、ジャーポットだけでも両手ぐらいの話とか、こんな商品を買いたいんだという分もかなり含めてですけど、あるんで、そういう情報が10数年、1件もなかったということではびっくりしていたんで、実際、山中先生がおっしゃったように、我々にちょっと伝わっていないというのを、もうちょっと考えてみたいと思います。

○越山会長 ぜひお願いいたします。ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。

はい、お願いいたします。

○鈴木委員 その件なんですけれども、29ページのデータを見ますと、電気ポット自体に問題があったと思っていないんですね。あと、「製品の注意表示が判りづらい、読みにくい」については余り苦情がなく、ただ、先ほど先生方がおっしゃっているように、置き場所は自分たちが悪かったんだというデータが出てきていると思います。

それに反して、その下の表ですけれども、一応、情報提供している方はいますが、販売店、メーカーさんに。あと、消費者センターにもちょっといますけれども、なぜか業界団体さんのほうには上がっていかないという、とても不思議なデータが出てきたなと思っております。

○越山会長 そうですね、資料では、販売店やメーカーの方に連絡しているケースがあるようですね。ただ、どういう内容のどういう相談の形で伝わっているのかはここではこれ以上わかりません。

ほか、何かございますでしょうか。

私から質問です。電気ポットに水以外のものを入れて沸かしたりすることがあるかとお聞きして、10%以上の人があると回答していますが何か温めようとしたのでしょうか、おわかりのかたはご助言ください。

○松田委員 子育てひろば全国連絡協議会です。全国に8,000カ所ぐらい、親子が集まる場所があるんですけど、そこで聞いていると、時短料理が多いんじゃないかなと思います。

例えば、ゆで卵とか、そういう何か炊飯器とか、ポットを使ってつくるクックパッドとかによく出てくるんですけど、そういうことかなと思ったり、いわゆる麦茶とか、コーヒーとかを入れたり、でもそれは子育て家庭ではそんなに聞いたことはないですね。

○越山会長 なるほど、そういうことなのですね。

○鳥飼委員 そうです。ビニールパック料理みたいなのが、昔ちょっとはやったことがありまして、やはり、蒸気孔をふさいだりとか、沸騰するときの突沸の可能性があるという

ことで、メーカーとしてはやめてほしいというお願いをしています。

○越山会長 そうですね。

あと、蒸気でやけどをするという事例がありましたけど、これ、キッズデザイン協議会様のほうで、蒸気が出ない商品を表彰した経緯があったと思いますが、技術的には可能でも、多分、価格等の関係で消費者がそれを必ずしも全面的に選択していないのかもしれないですね。

ほかに何かございますでしょうか。よろしいですか。

はい、お願いします。

○松田委員 ありがとうございます。報告しなかったというところで、不注意というものあるんですけど、製品を変えられるというふうに思っていないというのが、すごく大きいんじゃないかなと思ってまして、悪いとか、そういう意味ではなく、よりよくするために、何か意見を出すと、それが採用されたり、アイデアのほうに向かってよくなっていくという成功体験みたいなのはほとんどない。

あと、多分、子育て中の人って通り過ぎてしまうので、繰り返すには余りなれていないというか、何人も子供が生まれていれば別ですけど、今、少子化なので、そういう意味ではポットに限ったことではないんですけど、それについて報告するということが、子育ての中にないというふうに思われたほうがいいのかと思っていて、もし本当にこれをするのであれば、その仕組みとかをきちっとどこかのタイミングで伝えることをやっていかないと、見えてこないだろうなというのがあります。

隠したいというのも大きな問題だと思いますけど、自分の不注意というところで、隠したいもあるけど、言ったことでよくなるということ、あんまり体得していないというのがあるのかなというのを感じます。

○越山会長 なるほど。

あと、何かございましたら。

このアンケート調査は、ニュートラルにそして公平に設問をしていますね。結果を見ても、それを感じます。

今後この結果をどうまとめていくのかが、我々のこの協議会の解釈なり方向性を決める上で重要な部分になってくる可能性があると思いますので、その辺も踏まえて、本件については、引き続きご意見をいただくことがあるかと思います。

それでは、アンケート調査結果については、以上とさせていただきますと思います。

それでは、資料3の電気ポットの安全に関する検証実験結果について、説明をお願いいたします。

○松田課長代理 それでは、資料3、子供に対する電気ポットの安全に関する検証実験結果について、ご説明いたします。2ページをごらんください。

今回の実験は、全て国立研究開発法人産業技術総合研究所で実施しております。

まず、転倒による事故事例などが最も多かったことから、電気ポットの転倒に関する検証として、転倒流水試験とコードの引張試験、蓋を開く操作に必要な力の測定を行いました。そのうち、転倒流水試験については、考察を深めるため、次回の協議会で報告いたします。

まず、実験方法について説明をします。コードの引張試験ですが、電源コードを引っ張った場合に、マグネットプラグが外れるかについて、設置面の材質や電気ポット内の水量を変えて確認をしました。

引っ張る条件については、想定する全ての条件で実施することは難しいため、マグネットプラグが外れにくい条件で試験をしました。

新品の電気ポット13検体に電源コードをマグネットプラグで接続して、人工大理石と木製テーブルの水平の台に載せ、衝撃荷重がかからないように静かに水平方向に引っ張り、50cm移動するまでの間に、マグネットプラグが外れるかを検証いたしました。また、電気ポット内の水量は、10～30%程度、50%程度、満水と変えております。

3ページをごらんください。ここに載っています図のような形で引っ張りました。この引張試験の結果、ほとんどの条件でプラグが外れませんでしたので、これはちょっと事前にはお示しをしていなかったのですが、追加試験として、おおむね外れる条件を探るために、滑り止めマットの上に検体を載せて同様の試験を行っております。

4ページをごらんください。次に、電気ポットの蓋を開く操作をするのに必要な、蓋のロックを解除するための力と蓋を開く力を把握するために試験をしました。新品の電気ポット12検体について、蓋のロックを解除するために行う、蓋開閉つまみを押したり、つまみを引っ張り上げる力と、ロック解除後に、蓋を持ち上げて開く力を荷重測定器で測定しました。

次に、電気ポットの給湯ロック解除に関する検証です。給湯ロック解除に必要な力を把握するための、新品の電気ポット13検体の給湯ロック解除に必要な力を荷重測定器で測定しました。

給湯ロックは、電子制御式、スライド式やスイッチ式の機械式がありますので、それぞれについて測定しました。また、2種類の給湯ロックのある電気ポットについても、それぞれについて測定しました。

次に、電気ポットの給湯操作に必要な力の測定となります。給湯操作に必要な力を把握するため、新品の電気ポット13検体の給湯操作に必要な力を荷重測定器で測定しました。給湯操作の方式は、電動給湯方式、エアー給湯方式があるため、それぞれ測定しました。

2種類の給湯方式が備わった電気ポットについても、それぞれ測定いたしました。

それでは、実験結果について説明いたします。なお、実験については、原則三連で行っております。

5ページ、6ページをごらんください。コードの引張試験について、人工大理石では2検体で外れる条件がありました。また、木製テーブルでは、3検体で外れる条件がございました。

7ページをごらんください。電気ポットを滑り止めマットの上に設置した追加の引張試験については、10検体で外れる条件がありました。そのうち9検体が水量10～30%で、あとの1検体が50%の比較的少ない水量で外れております。

次に、蓋を開く操作に必要な力の測定結果です。測定した力の数値の単位は、全てNという単位でお示しをしています。1Nは、100グラムの物体にかかる重力ということになっておりまして、感覚的には単一乾電池とか、ミカン一つを手に載せたときに受ける力というような感覚でございます。

8ページをごらんください。蓋のロックを解除するために行う、つまみを引っ張り上げる力は、最小で3.1N、最大で20Nでした。また、ロック解除後に、蓋を持ち上げて開く力は、最小で1.3N、最大で4.3Nでした。

次に、給湯ロック解除に必要な力の測定結果です。9ページをごらんください。

給湯ロック解除操作に必要な力は、最小で1.5N、最大で17.7Nでした。電子制御式ロックでは、最小3.4N、最大7.1Nでした。機械式ロックのうち、スライド式が最小で1.5N、最大で7.3N。プッシュボタンは、最小で7.7N、最大で17.7Nでした。

次に、電気ポットの給湯操作に必要な力の測定結果です。10ページをごらんください。

給湯操作に必要な力は、最小で2.3N、最大で15.6Nでした。電気給湯方式のうち、キータイプでは、最小で2.5N、最大で6.7N。レバーでは、最小で2.3N、最大で3.7Nでした。エアー給湯方式では、最小で8.5N、最大で15.6Nでした。

11 ページから 12 ページに、考察をまとめております。コードの引張試験については、今回の実験条件は、マグネットプラグが外れにくい条件、人工大理石や木製テーブルのような摩擦が生じづらい設置場所でゆっくりと引っ張ったため、多くの検体で外れない結果となりました。

追加試験として、滑り止めマットの上に電気ポットを置いて、同様の試験を行った場合には、小型で重量の軽い電気ポットを除いて、ほとんどの検体でマグネットプラグが外れました。

小型の電気ポットや水量が少ない場合は、重量が軽いため滑り止めマットを敷いても、マグネットプラグが外せないまま移動したことから、転倒したり落下する可能性はあると考えております。

次に、蓋のロックを解除する力については、最大 20N の力で解除可能であることがわかりました。この程度の力ですと、腕力だけではなく、体重をかけることで子供でも容易に発揮できることが考えられるため、解除する力によって蓋を開く操作を抑止することは余りないのではないかと考えております。

蓋のロック解除後に、蓋を持ち上げて開く操作については、最大 4.3N という小さな力で行えるため、子供でも簡単に行うことが可能であると考えています。

給湯ロックの解除操作に必要な力については、最大で 17.7N でした。電子制御式と機械式のスライド式ロックでは、最大でも 7.3N であり、子供が容易にロック解除できると考えられます。

機械式のプッシュボタンのロックは、最大 17.7N 必要で、ほかの製品よりも大きな力が必要ですが、下方向への荷重を掛ける方式のため、子供でも体重を掛けることで力を発揮することが可能であると考えられます。

給湯操作に必要な力については、最大 15.6N でした。特にエア給湯方式は電動給湯方式と比べて大きな力が必要でしたが、機械式プッシュボタンの給湯ロック解除の操作と同様に、下方向に荷重を掛ける方式のため、子供でも体重を掛けることで力を発揮することが可能であると考えられます。

今後、第 3 回協議会まで、転倒流水試験の考察を深めるとともに、子供のモニターテストを実施して、蓋の開操作、給湯ロック解除、給湯操作について、あわせて検討を進めていきます。

検証実験結果については、説明は以上となります。

○越山会長 ありがとうございます。

それでは、検証実験結果について、ご質問、ご意見等ございましたらお願いいたします。

では、私から。操作力についてのデータはばらついているというか、幅がある気がしたのですが、その点に関して何かございますでしょうか。

○鳥飼委員 最後のページですね、さっきの給湯ロック方式とか、いろいろ構造についてありましたので、大きな力がかかっているものは機械式のスライド、あれはかなり抵抗値がありますので、その他押し込んで蓋を手で軽く外すという2種類があるので、そのメーカーさんの構造の違いだと、こちらのほうは判断しております。

○越山会長 ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○鳥飼委員 前回の資料2とちょっと関係するところなんですけど、資料2と今回の資料3をつき合わせ、ちょっと気になった点があります。実際の危害の状況でして、電気ポットのコードをひっかけてとかひっばって転倒したというデータが出ています。17ページですと、前回ですね、資料2の17ページでは、18件、何かコードをひっかけて転倒したとあったんですけど、今回の再現テストでちょっと気になったのが、ゆっくり引っ張ってというところだったんで、実際に子供さんがひっばってとか、ひっかかってという形でいくと、どうなったのかなというのが個人的に知りたいなというのがありまして。

○越山会長 多分、金属製品の材料引張試験で機械でストロークを決めてゆっくり引っ張りますが、ゆっくりな場合はその速度にあまり依存しないような気がします。ただ、今のご指摘は、要はゆっくりの程度がどうこうというよりは、むしろきゅっと引っ張り、ポンと外れるというような挙動が現実的ではないかのご指摘かと思えます。これに関して何かございますか。

○松田課長代理 実験方法のやり方については、多分、お話ししたかと思うんですけども、例えば先ほど言いました、引っ張ってとか、ひっかかってとかという、きゅっと衝撃荷重のようなものをかければ、こちらとしても必ずマグネットプラグは外れるというふうに考えております。

ただ、今回の実験については、水平方向にゆっくり引っ張った場合に、もしかしたら外れないかもしれないんじゃないかというふうに考えまして、実際に実験をやったところ、

やはり摩擦が生じないようなつるつるしたところに載せた電気ポットについては、そういう条件であれば外れないこともあるということがわかったということで、マグネットプラグは安全対策として有効なんですけれども、万が一、条件が悪いと外れないこともあるよということで、今回、この試験を行いました。

ですので、多分、衝撃荷重みたいなものをかければ、こちらとしても外れるんだろうなという想定ではございます。

○越山会長 これは、J I SやJ E Tさんでの試験ではどのような感じなのでしょう。

○加藤委員 J E Tのほうの試験で、電気ポットをそっと引っ張って、外れるかという試験はないんです。どちらかというと、話題になっています足をひっかけて急に力が加わったときに取れる、そういうような試験になります。

ただ、マグネットプラグ自身は、真っすぐ引っ張ったときには、逆にパラパラ取れちゃうと、使い出とか、外れたときに行った先が悪かったりするので、垂直に取りつけ面に真っすぐ引っ張ったときには5 N以上の張力があること。

それと、斜め方向に力が加わったときについては、10A クラスでしょうから、多分、20 Nかな、20N以下で外れることの二つがございまして。ですから、わかりやすく言うと、ポットが2キロぐらいで、摩擦抵抗が2キロぐらいあれば多分、外れるはずですよ。そんなような基準になっています。

○越山会長 ありがとうございます。引っ張る速度は何か規格等で決まっているのですか。

○加藤委員 特になくて、ゆっくり引っ張る感じですかね。

○越山会長 そうなんです、ご指摘の件はわからないわけではないのですが、実際に引っ張る速度をきゅっと引っ張るか、ゆっくりと引っ張るか、この微妙な差を機械的に行う場合は振り子か重りの自由落下などの方法をとらないと、なかなか標準化できないかも知れませんね。実際にお子さんがひっかかったときに、どの程度の力と速度が発生しているのかというのを想像はできますけど、計測データがあるといいのですが、なかなか難しいところだと思います。

ほか、お願いいたします。

○松田委員 ありがとうございます。調査のことは全然わからないんですけど、引っ張って外れないのであれば、手前にまで来てから倒れるということなのかなと思うんですけど、引っ張って外れるか、外れないかは置いておいて、倒れるかどうかという実験はしないということなんですか。

○松田課長代理 今回については、引っ張って外れたか、外れないかということまでの検証をしたので、例えばテーブルの上に乗せて、そのまま外れないでいくと、そのまま落下するということは考えられるんですけど、それが外れないまま転倒するかどうかというのは、確認はしておりません。

○越山会長 ポットの構造上、電気のコンセントの位置は下のほうについていますのでテーブルのちょっとした段差なり、何かひっかかるものがあったときには倒れやすい可能性はあるかもしれませんね。実際にはある程度お湯が入った条件で試験しないと再現性がうまくとれないかなもしれません。実験としては今回の試験方法で検討を進めていってはどうでしょうか。

今の質問は、引っ張って行って、こてっと倒れるのか、端まで行って、下にゴトンと落ちるとか、その辺はむしろ後者のほうですか。

○松田委員 倒れても、倒れなくても、お湯がかからなければいいと思っています。お湯が出てしまうということは、どういう条件で出るのかというのが、ちょっとよくわからなくて、結局、じゃあ、体がぶつかっているのか、さっき言った落下しているのか、調査の結果でもちょっとその辺が細かいのを見ていくとわかるかもしれないんですけど、何か力がかかっている、どの力の大きさなのかということとは、また違うところにあるのかなとか思ってみたんですけど。

○越山会長 はい、その辺はいかがでしょうか。

○松田課長代理 倒れても倒れなくても、やけどをしなければいいという話で、倒れなければ基本的にはやけどはしないというふうに考えています。倒れた場合に、もしお湯が出た場合に、やけどをする可能性が出てくると思うんですけど、それについてはちょっとお話ししました転倒流水試験ということをやっておるんですけども、これもお話ししましたけれども、考察を深めなければいけないために、次の協議会でご報告したいというふうに考えております。

○猪俣生活安全課長 基本的に、ちょっと松田委員おっしゃられたように、この調査の選択肢の回答だとわからないんですね。なので、個別の11件というか、そのときの状況の中に一部書いてあるものもありますので、そこら辺は少し参考になるのかなと思います。

それから、松田委員がおっしゃった、引っ張っているものについて転倒する試験をするのかしないのかという観点、先ほどの繰り返しになるんですけども、基本的にゆっくり引っ張って抜けるかどうかというところの確認までで、転倒するかしないかというところ

るまではわからないですけども、抜けない場合はテーブルの上に置いておけば、そのままいくので、落ちてくるかもしれない。

ただ、水平状態で引っ張るときは、倒れるか倒れないかというところがわからないので、可能性としてあるかもしれないという表現で考察上はまとめています。実験としては、転倒するという試験はしない予定というか、しないです。

○越山会長 ありがとうございます。

ほか、何かございますでしょうか。

はい、お願いします。

○三好委員 評価機構の三好です。検証実験どうもありがとうございます。

それで、コードの引張試験なんですけど、5ページの表を見ると、4 Lになるほど水が入って重たいはずなのにコードが抜けないというのは、何か理由があるんでしょうか。

○松田課長代理 人工大理石の上に載せて引っ張った実験でしょうか。

○三好委員 はい。

○松田課長代理 4 Lというのは、1、2、3とかという。

○三好委員 そうです。

○松田課長代理 これにつきましては、やはり人工大理石が割と滑りやすく、考察でもあったように、摩擦が生じにくいというような状況がありましたので、そのままマグネットプラグの磁力が保持されて、そのまま外れなかったというふうに考えております。

○越山会長 スルスル滑っちゃったということですね。

○三好委員 そうですか。わかりました。

○鳥飼委員 テーブルの上から、ずっと引っ張ったら落ちるということでしたら、引く力は斜め下になるんじゃないですか。真つすぐ引っ張ると、テーブルから落とそうとして、途中で変曲するわけなんで、斜め下に引っ張るということでは、やっぱり動くんでしょうかね。ちょっと試験方法とかというと50cmと書いてあったんで、そこがちょっと気になったんですけど。

○越山会長 今のご指摘は、現実的な動きのような気がします。スルスル動いていって、テーブルの端の方に行くと、引っ張れば、どんどん角度が変わってきますし、微妙な挙動による結果が出るかもしれないですね。ここでは、あくまでもマグネットの吸着力に絞った目的と理解した方がいいかも知れません。

○鳥飼委員 やはり、さっきの4 Lといった場合、大体、商品重量から言ったら2キロぐ

らいだと思うんですけど、下側になればマグネットが保持できないと思うんですけども、先ほどちょっと質問されていたんで、4Lのものでも真っすぐと言ったのは、多分、そのまま抵抗が何もなくていったのかなと、回答も含めてなんですけど、斜め下にすれば、多分、力の力点が変わるんで、現実的には少ないのかなと思ったんですけど。

○越山会長 何か補足は。ただ、磁石というのは、接触面積と吸着力というのは、接触面積が大きければ大きいほど、大きくなるのではないのでしょうか。ですから。斜め方向に引張り力が生じた場合は、より外れやすくなる可能性はあるかも。ポットの場合は、コンセントは通常横になるようになっていると思いますので、微妙な吸着状態になるのかも知れないですね。

○鳥飼委員 先ほどおっしゃられたように、斜めに引っ張ったときのほうが、真っすぐ引っ張るよりも、さっきの抜け力が小さかったと同じような形で、やはり傾けば外れる力は少なくなります。

○越山会長 ありがとうございます。この点は、結果の解釈も含めて、私も再度検討してみたいと思います。

ほか、何かございますでしょうか。

三好委員のご質問は、大体、そんな感じでよろしいですか。

○三好委員 ありがとうございます。

○西田副会長 今のご質問と直接関係あることじゃないんですけども、マグネットがこういう外れない場合があるよということと、それから、滑ってズルズルと来ることがあるよという、そういう結果のデータにはなっているかなと思うんですが、その場合、これ、後ほどの議論かと思うんですけど、何か製品の中で変えられる可能性があるものはあるんですか。マグネットは実際、すごく難しいのか、それから、滑る、そういう摩擦を高めるようなことというのは、工夫の余地があるのか、余りないのか、このあたりどんな感じなんですか。何か変えられる可能性があるかというところは、興味がすごくあるんですけど。

○鳥飼委員 さすがに持ち帰って見ないとわからないですけど、プラグに関しては、正直、難しいかなと、それ、一つは規格基準があるのと同時に、これ以上、弱めますと微接触という形で接点の発熱のほうの問題が出てきますので、そちらのほうになると、今度は火災とか、溶損とかの問題になりますので、これはこれ以上やると、別の不良が出てくるだろうと。

先ほど言われたように、今度、転倒に関してもそれをやったときに、何か別の不具合が

あるのかといったことを相談しながら、やってみないといけないなど。何かをやれば、別の不具合が出るかという形で検証しながら、今回のデータ、我々もゆっくりとやっていなかったんで、どういう判断ができるのかというのは、これから考えないといけないとは思いますが、すぐには正直、回答は難しいと思います。

○越山会長 という感じですね。

はい、お願いします。

○加藤委員 ポット自身がひっくり返らないようにするために、摩擦力があるほうが本当はいいのかもしれないんですけども、今回の実験に関していうと、水平方向に引くというのは、先ほど発言あったように、通常、余り考えずらくて、むしろマグネットプラグの磁石のところを見ていただきたいんですけど、ここを真っすぐ抜くようにできていなくて、傾けると抜けやすいような構造になっているはずなんです。

そういう意味で、今回のこの実験、実験としては状況変化を見てやっているんで、それはそれでいいんですけど、実仕様だと、多分、真っすぐに引くことの是非よりも純粋に真っすぐではなくて、台の上から落ちるということをやられるのであれば、台の上から斜めに引いた状態を、やっぱりもう少し書かないといけないんじゃないかなというのは思います。

○西田副会長 今、そういう現象が本当に起きているのか、まだ不明だと思うんですけど。何か、すごくそれを仮定されているような感じがしているんですけど。平面で起きて床に置いている場合もあったり、事例では出てきていると思うんで、とにかく何かわからないけど、けつまずいて倒れてというのが起きているので、事故事例はそういうのがたくさんあるんですけど、何か改善の余地というのを探そうと思うと、どういうところがあるのかなというところにちょっと興味があります。マグネットなのか、摩擦なのか、その形状なのかよくわからないんですけど、そういう改善の余地ってあるのかなというところは興味があるということです。

○加藤委員 この実験の結果だけ見てお話ししているんですけど、通常の状態ですべて足をひっかけ、ポットが転倒して、もしくは人間が転倒して、やけどなりけがをするというシチュエーションを想定したときに、人工大理石の床というのは、多分、そんなになくて、もう一つの実験を木製のテーブルを想定しているということで、ですから、実験の趣旨的には高いところでやっているのかなというふうに捉えました。

今、言われたように、そうはいえ、床にある状態での危険に対して何かすることがある

んじゃないのというところについては同意しますけども、実験の内容が高いところでやっているように見えるので、こういう発言をしています。

○越山会長 ありがとうございます。

これ以外の部分も含めて、質問等ございますでしょうか。

よろしいですか。

まだ、実験は全部終了したわけではないので、今後引き続き検討していければと思っております。

それでは、ここで大変恐縮ではございますけども、先に進めさせていただければと思います。

それでは、議事の2の検討に入らせていただければと思います。先ほど、業界団体様の取組、それから、第1回協議会でのご意見、アンケート調査や実証実験結果を踏まえて、事務局のほうで今後の取りまとめの方向性をまとめています。それを資料4、電気ポットの安全対策に係る現状と課題、そして資料5、電気ポットの安全対策に係る今後の取組としてまとめさせていただいております。これはあくまでも初案です。これについて事務局のほうから説明をお願いします。

○松田課長代理 それでは、資料4、電気ポットの安全対策に係る現状と課題について、ご説明いたします。資料4と資料5では、第1回協議会でいただいたご意見、アンケート調査結果、検証実験結果、各団体へのヒアリング結果等を踏まえまして、現状と課題と今後の取組の提言案をまとめたものです。1ページから2ページの電気ポットのやけどについての総論のほとんどにつきましては、アンケート調査結果、検証実験結果の報告と重複しますので、割愛させていただきます。

資料4の2ページ中盤、(4)の課題と安全対策の方針から説明いたします。

危害、ヒヤリ・ハット経験は、主に2歳以下で起こっております。この年齢では、危険性について十分理解して行動できないことから、本人の言い聞かせによる対策は余り有効性がなく、保護者への注意喚起が重要と考えます。

それから、自宅以外での危害経験もあることから、子供が訪れる祖父母宅、旅館等への啓発も重要な対策になると考えます。

一方では、商品の工夫や改善による安全対策強化についてもあわせて検討していくべきと考えます。

次に、2、経験の要因と安全対策の現状と課題となります。経験の原因となった行動、

経験が起こした場所に着目して、現状と課題を整理しました。

経験の原因行動をアンケート調査結果からまとめました。3ページの図1と図2をごらんください。

危害、ヒヤリ・ハット経験が起きた状況、実際にやけどが起きた状況を見ますと、どちらも子供自身が電気ポットを転倒、子供自身が蒸気口に手をかざす、子供自身が給湯操作が構成比は異なりますが、大半を占めております。

したがって、大きく要因としては三つに分けられることから、これら三つについて検討を行うこととします。

まず、子供自身が電気ポットを転倒し、こぼれたお湯でやけどをするケースですが、4ページの図3をごらんください。

やけどをして病院に行ったり、入院に至る多くがこのケースですが、一連の流れを図のように整理いたしました。

電気ポットにぶつからない、コードにひっかからない、プラグが外れる、転倒しない、流水しないなど、どこかのステップでとめることができれば、事故防止はできるというふうに考えております。そこで、転倒のケースについて、まず、五つに分類しました。

まず、1として、衝突・つかまりなどのケースですが、これらの経験は、0歳、1歳の経験の6割以上を占めており、ここに書いております事例のように、最初から子供のそばに電気ポットが置かれていた状況も見受けられます。

したがって、衝突や、つかまったり、触ったりして倒す経験への対策としては、電気ポットを子供の行動範囲におかないこと、つまり保護者による電気ポットの置き場所の注意が重要と考えます。

次に、2として、電気コードにひっかかったり、引っ張ったりするなど、コードに起因する電気ポットの転倒において、まず子供がコードにひっかからないようにする配慮が求められます。

5ページをごらんください。コードに関わる経験は、行動範囲が広がる2歳ごろが多いため、動き回り始めた小さい子供がいる家庭などは、子供が近づけない場所に電気ポットを置いて、加えてコードの位置にも留意する必要があります。

どうしても手元において給湯を行う場合には、コードレス製品を使用したり、使用しないときにはコードを外したりすることが望ましいと考えます。

台所で足にひっかける事例においては、コードが長いことが原因の一つとも考えており

ます。短いコードやリール式、らせん式のコードを選択できるようにすべきとも思っております。

また、コードを子供がひっぱって電気ポットを転倒させる事例のほとんどが台所で起こっており、これもコードにひっかかるのと同様の対策が求められます。

次に、3として、マグネットプラグについてです。使用中に、電源コードに足などをひっかけた際に簡単に外れ、本体の転倒を防止する機能ですが、コードに引っかかり実際に転倒した経験が多く報告されています。

今回の検証実験でも、条件によってはマグネットプラグが外れにくいことが確認されました。

摩擦の生じづらい設置場所では滑って外れないことがあることから、滑りやすい材質の台に載せるときには滑り止めマットを敷く、電気ポット本体の底面の滑りにくい性状への工夫などの対策が求められます。

次に、4としては、本体の転倒ですが、少々ぶつかったり、ひっかかったりしても、電気ポットが転倒しなければ、大きな事故にはつながりません。電気用品安全法の規定では、10度に傾斜させたときに転倒しないことを定めております。

実際に転倒に至った事例には、ここに書いています事例のように、1歳未満のものもありました。小さい子供の力でも、転倒することがあることも踏まえ、保護者が注意することがまず必要ですが、商品の開発においても、少しでも転倒しにくい設計の工夫が考えられます。

6ページをごらんください。5として、転倒時の流水ですが、電気ポットが転倒しても、大量に流水しなければ、大きな事故にはつながりません。このためJ I SのC 9 2 1 3規格において、電気ポットの転倒時の流水量を50m L以下であるように定めております。

アンケート調査結果では、大量に流水した経験、転倒したものの少量の流水だった経験がそれぞれ報告されています。また、パッキン交換の必要性についての認知度が低く、実際に交換したことがある人は約5%しかいないことがわかりました。

転倒については、以上です。

次に、大きく2番目として、子供自身が蒸気口に手をかざし、蒸気でやけどをするケースですが、やけどに至る最も多いケースが、この蒸気によるものでした。

保護者は、置き場所に留意することなどが求められます。また、子供の近くで電気ポットを使用せざると得ない場合には、湯沸かし時に発生する蒸気量をなくしたり減らした

りする工夫がなされている、蒸気レス、蒸気セーブの商品を選択することが望ましいと考えます。

蒸気は以上です。

大きく3番目として、子供自身が給湯操作をして、お湯が出てやけどをするケースとなります。給湯操作時の安全対策として、ほとんどの製品にロック機能がついています。この機能は、誤操作によるやけどを防止するものであり、子供の事故を防止するチャイルドロック機能ではございません。アンケートでも、小さな子供がロックを解除した経験が報告されています。他方、給湯ボタンを押してもロック機能が働いて、お湯が出なかった経験も多かったです。

第1回協議会でも提供いただいたN I T E ご提案の電子制御による幼児対策の安全仕様案では、操作ボタンが押しボタン式である電子式チャイルドレジスタンス機能として、1歳児での操作力は31N以上必要だというふうになっております。

また、操作時間については、N I T E 案では、1歳児に求める操作時間は「1つの操作ボタンの長押し時間が8秒以上又は、2つの操作ボタンの同時押し時間が4秒以上」というふうになっています。

今回の検証実験結果と比較すると、今回、電子制御式ロック解除や電動給湯キー操作に要した最大の力のはるかに小さくて、また電子制御ロックは一つのボタンを1秒程度押すことで解除できることから、子供でも容易にロック解除・給湯可能なことがわかりました。

しかしながら、電気ポットの給湯ロック機能は10秒後に自動で再ロックがかかるというものが一般的で、この機能が一定程度、子供の給湯操作でお湯を出すことを防止していることが考えられます。

N I T E 案のように、より操作力を必要とする対応、また操作時間などの解除操作を複雑にする対応を考えた場合、子供に対する安全対策とはなりますが、高齢者等の利便性を考えると現実的な対応とは思われません。

よって、保護者においては、置き場所に留意することなどが求められますが、商品においても、ロックボタンの位置や給湯ボタンの色を工夫するなどの対策も考えられます。

7ページをごらんください。これまでの経験の原因行動についての分析でしたが、次に、経験が起きた場所に注目しました。今回のアンケートでは、電気ポットでお湯を沸かすことが多い家庭を対象としましたが、危害、ヒヤリ・ハット経験の2割が自宅外で発生していました。

自宅では、台所に置かれていることが多かった電気ポットが、自宅外では居室に置かれていることで事故が発生しやすくなっていると考えられます。旅館ホテルでは、経験の半数のケースで、電気ポットが和室の床に置かれていました。

小さな子供のいる家族が宿泊した際には、電気ポットを移動させる注意喚起を行うなどの配慮を行うことが望まれます。

次に、3の安全基準となります。電気ポットのやけど防止については、電気用品安全法により、転倒防止や電源コード等の遵守すべき基準が定められています。J I S規格においても、同様のことや転倒時の流水量について定められています。

国内で電気ポットを販売するためには、電気用品安全法を遵守する必要がありますが、J I S規格は自主的な対応となります。このJ I S規格は、第三者認証機関のSマーク認証で担保されております。

次に、4、子供のやけど防止に配慮した商品となります。8ページになります。

現在、国内で販売されているほぼ全ての製品で、ロック機能やマグネットプラグ、外郭二重構造などのやけど防止機能が付加されています。一方で、蒸気レス、蒸気セーブ、コードレス製品については、一部のメーカーの高付加価値商品のみでの対応になっています。

次に、5、消費者の安全意識となります。アンケート調査結果では、購入時の選択理由は、価格が最も多く、次いで容量、メーカー・ブランドとなっています。安全性に関する項目は、いずれも5%以下と少なかったという結果になっております。

過半数の人が、とても危ない、多少は危ないと感じており、危険を感じているのは、蒸気に触れそう、ボタンを触りそう、コードをひっぱりそう、といった子供の興味本位な行動によるものが上位に挙がっています。

電気ポットによるやけどを防ぐために、置く場所の配慮、子供の行動への注意、見守りなどが行われていましたが、特に対策をしていないも23.6%もありました。

メーカーでは内蓋パッキンの定期的な交換を推奨していますが、その必要性の認知度が低く、こまめに点検・清掃する人も7.3%でした。

次に、6、事故情報収集体制となります。経験時の報告は、大半が報告しなかったとなっていました。報告先としては、販売店、メーカー、消費生活センターの順で4割の人が販売店、製造事業者、消費生活センター等になんらかの報告をしていました。

事業者側の対応としては、例えば、製造事業者はお客様相談窓口等を通じて、報告された事故情報を収集しております。

また、国の製品安全行政として、消費生活用製品安全法に基づき、事故情報収集制度がございます。

現状と課題についての説明は、以上となります。

続きまして、資料の5になります。電気ポットの安全対策に係る今後の取組の提言案について、ご説明します。

これは、現段階での現状と課題に対する取組を整理したものです。1ページをごらんください。

1、商品等の安全対策等では、まず、(1)可能な範囲での商品改善、こちらは製造事業者団体、製造事業者の取り組みとなります。

事故の大きな要因である子供自身が電気ポットを転倒させるケースでは、ケースのうち、ひっかけにくいコードの検討は、ひっかけて転倒への対策となります。

滑りにくい底面の性状の工夫は、電気ポットを摩擦の生じにくい滑りやすい場所に置く場合には、マグネットプラグが外れない可能性がありますので、それへの対策となります。

また、転倒防止対策の強化は、小さい子供の力でも転倒することがあることから、それへの対策となります。

また、要因の一つとして、子供自身が給湯操作するケースが挙げられます。

ロックボタンの位置や給湯ボタンの色の工夫は、給湯ロック解除や給湯操作を子供に行わせないための対策となります。

また、要因の一つとして、子供自身が蒸気口に手をかざす、のケースが挙げられます。

蒸気レス、蒸気セーブ製品の一般化については、子供の近くで電気ポットを使わなくてはいけない場合には、蒸気レス、蒸気セーブの製品を選択することが望ましいですが、これらの機能は、一部メーカーの高付加価値商品のみであることから、技術開発による一般化、低コスト化を提案しております。

(2)としまして、安全配慮製品の普及を挙げました。こちらは、製造事業者団体、製造事業者、流通事業者団体、流通事業者の取組となります。

コードレス製品の普及は、利便性のみでなく、コードがないことによって、コードのひっかき、ひっぱり、マグネットプラグが外れないことによる転倒の危険性を払拭するための安全対策となります。

蒸気レス、蒸気セーブ製品の普及は、先ほど述べました、蒸気レス、蒸気セーブ製品の一般化と同様の理由で安全対策としております。

次に、2、消費者の安全意識の向上では、まず、(1) 保護者に向けた危険性の周知・注意喚起、具体的な置き場所の提案ですが、こちらは製造事業者団体、製造事業者、流通事業者団体、流通事業者、国・都の取組となります。

消費者の使用実態を踏まえ、消費者の行動に結びつく具体的な安全対策の情報提供のほか、消費者にとってわかりやすく浸透しやすい注意喚起を積極的に行うとしています。

電気ポットは、沸騰状態に近い高温のお湯を長時間保温する製品であり、危険を伴うものです。電気ポットの危害、ヒヤリ・ハット経験は、主に2歳以下で起こっております。この年齢では、危険性について十分理解して行動できないことから、本人の言い聞かせによる対策は余り実効性がなく、保護者への注意喚起が重要と考えます。

提言として、小さな子供のいる家庭において望ましい置き場所は、調理スペースまたは台所の棚やラックです。

調理スペースに余裕がある場合は、移動しなくてもよいように調理スペース。調理スペースに余裕がない場合は、台所の棚・ラック。

台所には一人で入れない工夫をする。特に2歳以下の子供については、注意をすること。

それから、居室におく場合は、使用しない場合にはマグネットプラグを外す、コードレスを使用する、置き場所を工夫するなど、十二分な注意をする。

電気ポットを滑りやすい台の上に置かない。やむを得ず置く場合には、滑り止めマットを敷く。

自宅以外の場所で、電気ポットがあつたら、子供の行動空間からは移動させる。

保護者に向けた、製品選択基準、パッキン交換の必要性の周知。

旅館など宿泊業に向けた、危険性の周知、子供のいる家族の場合の置き場所の提案、ということを提案しております。

(2) 事故情報の販売店、メーカー等への報告を推奨ですが、アンケート調査結果から、報告されなかった経験が多かったことから、事故情報が埋もれてしまうことが懸念されました。

積極的に消費者が事故情報をしかるべき機関に報告することで、事故の原因究明、ひいては商品安全が図られるものと期待しております。

2ページをごらんください。3、事故情報の収集体制と活用体制、共有体制の整備です。こちらは、製造事業者団体、製造事業者、流通事業者団体、流通事業者、認証団体、認証機関、国・都の取組となります。

事故情報報告窓口の継続と消費生活用製品安全法に基づく事故情報収集制度を提案しております。

電気ポットを初めとする家電製品については、家電販売店や製造事業者など、比較的、消費者が事故等について相談しやすい体制が整備されているため、その体制を継続します。

また、都などの消費生活センター、国などの国民生活センター、N I T Eなどの機関を通して、事故情報を収集する体制を継続します。

今後の取組（提言案）については、以上となります。

○越山会長 ありがとうございます。

この協議会は、以前は年に3回で実施していました。そのため、2回目で提言案を提示して、3回目に一気に完成するというような方式をとっていましたが、それだと十分検討が進みづらい場合もありましたので、一昨年から年に4回実施するようにしました。今回、提言案の素案を出して、その後、これをもう一回、実験結果も踏まえて、再度検討して、その上で提言案を最終的にまとめて答申するというような進め方です。

本日、アンケート調査の結果をベースにして、資料4が考えられる案として提示させていただきました。実験もまだ途中ではありますが、資料5の方向性があり得るのではとして提示させていただいています。

本件については、初めてごらんになられた方には、記載方法や解釈などご不明な箇所があるかも知れません。どうぞご遠慮なくご質問、ご指摘いただきたいと思います。

まず、これは資料4と資料5を一緒に議論していきますと、行ったり来たりする議論になりそうですので、最初に資料4を、アンケート調査の結果等を踏まえて、こんな解釈ができるんじゃないかなというものとしています。

ご遠慮なくご指摘いただければと思います。

○鳥飼委員 資料4のほうで、特に4ページの図3なんですけど、ちょっとひっかかっているところがあります。転倒というものと、落下というところと、実際、二つあるのではないかというのを見ておまして、我々が転倒というときは、素直に台の上からころっと倒れるということなんですね。子供さんが、台で倒れるという転倒と、先ほどプラグの話でもあったように、台の上から落ちる、落下というのが実態は違う状況でして、この図3は、そのあたりが混同されているということがあって、そこで安全対策とかも不明瞭なところがあるんじゃないかなと思っています。

○越山会長 ほかに、どうぞご意見をいただいたほうがよろしいかなと思います。

はい、お願いします。

○杉山委員 キッズデザイン協議会です。本日はありがとうございます。

前提のところ、ご質問したいんですけども、安全対策なんです、資料4の2ページの(4)の課題と安全対策の方針の一番下のところに、商品の工夫・改善による安全対策強化についてもあわせて検討していくべきと考えられるという記載があるんですが、今、業界さんのほうでは、Sマーク認証とかをされていて、安全な製品の普及に取り組まれていると思うんですけども、その認証を受けている製品が、市場の中でどの程度シェアがあるのかなというところ。

実際、お店に行って、売られているものがほとんどSマーク認証をとっているものであれば、どちらかというと今回のこういう議論というのは、余りなくていいのかもしれないんですけども、実際、事故が起こっていたり、けがの報告がある、今回のアンケートの結果のようなことが出ているということは、そういう認証をとられていないものが、まだ相当数、市場に出回っているということなのかなというふうに感じたんですけども、実際その辺はどうなんでしょうか。

○加藤委員 全体的な電気ポット、しかも今回の保温機能つきのものに限っての市場調査というのはできていないので、そこについてはお答えする材料を持っていないんですけども、一般的な家電製品でいうと、およそ7割程度、Sマークがついているということになります。

ただ、商品のカテゴリーによって、ついているものとついていないものばらつきがありますので、ちょっと今、一概にお答えできない、そんなような状況ですかね。

○杉山委員 ありがとうございます。かなりのシェアの安全対策をされた製品が出回っているということであれば、ここの対策のところに対策強化を検討だけではなくて、対策されたものをもっと知っていただいて、推奨して購入していただくような働きかけも必要だということの一文があってもいいんじゃないかなというふうに感じました。

○越山会長 その他、お気づきの点がございましたら。

先ほど、ご指摘がありました、図の3のフローチャートですが、いかがでしょうか。

こういう考え方の整理図は、要は安全対策にどういう方向で取り組むかという考え方の参考としたいというものです。

私も気になっていますが、8ページの消費者の安全意識に関する箇所、購入時の安全

性に関連する項目で、気にしているというのは5%以下と書いてありますが、7ページには下のほうに、蒸気レスだや、転倒防止設計などもあり、それらもある意味安全の目安とも解釈できるような気がします、いかがでしょうか。

ほか、ございますでしょうか。よろしいですか。

はい、お願いします。

○松田委員 ちょっと4と5と共通することになってしまうんですけども、書かれていることはそのとおりだなと思うことがたくさんありました。ありがとうございます。

ただ、どう言ってもいいかわからないんですけど、これ、商品安全対策の協議会で、商品にやっぱり着目して安全について検討する場だと思っているので、保護者の不注意とか、注意喚起について、全体の何か印象としては7割ぐらい親が気をつけるよというメッセージになっているような気がしてしまいました。

もっともなんですけども、じゃあ、そこをどうしていくかというところについては、今までのいろいろなテーマで行っていたこの協議会でも、啓発パンフで終わるということがあり、なかなかそこから先が難しい。

じゃあ、予防の対策とか、教育とか、啓発ってどうやっていくのというところについては、本当に検討の場がないというのが、この数年、山中先生はよくご存じだと思うんですけど、無くて、紙媒体も追加でこういうところで配りたいといっても、もう印刷物がありません、ダウンロードして印刷してくださいという状況なんですね。

ここでこれだけのボリュームで親に対して、例えば4だと、全てのところにちりばめられています。親が気をつけるというところが。

ここに書く意味があるのかなということと、それはそれで対策は必要なんだけれども、商品の安全対策として、消費者に気をつけてくださいというのは、この協議会の意味がなくなってしまうような気がします。そこについてはもちろんまとめて、何かの形で発信することは大事なんですけど、たとえ親が見ていなくてもとか、どんな想定で何が起こるか分からない状況でも安全を目指したいという、そういう意思のもと進めてほしいし、そういう課題意識がここに出てほしいなというのが正直な意見です。

私たちも実際に親子とずっと関わっていても、防災と事故予防に関しては、本当に意識が低く、一番取りかかりにくく、いろんなプログラムやイベントをやっても、一番人気がない分野です。

なので、じゃあ、そこについて関心を持ってもらうにはどうしたらいいかというのは全

然別の話で、商品安全対策の中で何ですか、押しつけられた感じがするというのは、ちょっと残念な気がします。書いてあることはそのとおりなんですけれども、出し方が、じゃあ、やっぱり私が気をつければいいのねと、特に母親に対するプレッシャーにならないよう、いい形で進めていただければなと思います。

以上です。

○越山会長 おっしゃるとおりですね。

資料5も含めて、ご意見等ございましたらお願いいたします。

はい、お願いします。

○山中委員 小児科の山中です。資料5の一番最後ですけど、先ほど来、話題になっています情報収集の件なんですけど、先ほどの3の(2)の消費生活用製品安全法に基づく事故情報収集制度と書いてあるんですが、これはあまり有効ではないというか、ほとんど情報も得られていないようなので、私としては現場に近い東京消防庁のデータ、例えば「5年間」、「小児」、「やけど」と検索しますと、多分、電気ポットによるやけどはかなりたくさん出てくると思うんですね。

ですから、東京消防庁のデータ、あるいは消費者庁の医療機関ネットワークのデータを活用して、そして業界団体も情報が来るのを待っているんじゃなくて、消防庁とか、医療機関ネットワークの情報と接点を持てるようなシステムをつくっていかないと、実際に起こっている情報は集まりにくいんじゃないかと思います。その点を少し書き加えていただければと思います。

○越山会長 とても重要なご指摘ですね。

お気づきの点だけでも結構です。

この資料5の一番最初に、ひっかけにくいコードの検討と書いてありますが、ひっかけにくいコードってどういうものでしょうか。

○松田課長代理 資料4の中の、5ページの7行目から例示として短いコードとか、あとはルール式、コードが収納されるようなものとか、あとはらせん状の、いわゆるドライヤーとかで採用されているようなコードですと、コード自体が短めなので、ひっかかる長さがないのかなというふうに、事務局のほうで考えております。

ただ、これが現実的でないという話もあるかと思うので、ご議論いただければと考えています。

○越山会長 少しわかりやすく補足されているといいかも知れませんね。

はい、お願いします、どうぞ。

○加藤委員 そのこのところに関して、5ページの(ウ)のマグネットプラグのところを書いていますが、現在の規格ではということで、コードの75cm以下、らせん状に巻かれているという条件なんですけども、これ、電気用品安全法の基準に2種類ありまして、その一つのほうが、これは決まっているんですけど、もう一つのほうにはございません。

具体的には、別表第8という基準には、この要求事項は存在していなくて、別表第12、規格を採用しています、J I S C 69335の2の15かな、その規格ではこの要求事項がございます。

マグネットプラグは、我が国で大体採用していますよという点については、国際的にはマグネットプラグが使用できないので、ないという話かもしれないですけど、我が国、採用するときにあえてマグネットプラグを入れてございます。

なので、先ほどのコードの長さの件とは、もうちょっと表現が違うので、あわせて検討いただけたらと思います。

○越山会長 そうですね、ぜひお願いします。

ほか、何かございますでしょうか。

資料4のほうでは、消費者に対して、テーブルの上に滑り止めマットを敷くとの啓発、注意喚起があるとしていますが、それをどういう形で注意喚起したとしても、それは現実的なものなのといえるでしょうか。

○鈴木委員 それ、滑り止めを本体の底につけるとどうなるんですかというのが質問なんですけど、効果的に滑り止めマットの上に置くのと、本体の底にそういうものが、滑りにくいものがあれば、商品的にはどうなるんでしょうか。

○越山会長 ご指摘は2つの側面がありますね。本体の下の接地部も滑りにくいほうがいいのではとのご指摘も含まれますね。。

○鈴木委員 両方ですか。

○越山会長 あとは、一般の方に対して、滑り止めのマットをテーブルの上に置いて、その上にポットを置いたほうがいいかとしていますけど、その後者の方は現実的な考え方と言えるでしょうか。そのようなマット類が家庭にあるのか気になった次第です。

○鈴木委員 現実的と言われると、ちょっと現実的じゃないような気がします。

○越山会長 要は注意喚起や情報提供の内容は、現実的でなくて守られない、伝わらないものになるのは避けるべきではと思われるからです。先ほど、松田委員が言われたとおり、

いかに有効な注意喚起、情報提供をするかという方法まで踏み込んで考えないと、あまり再発防止につながらないのではという懸念です。

ほかにいかがでしょうか。資料4でも5でもどちらでも結構です。

もう一つ、資料5には、台所には子供が一人で入れない工夫をするとありますが、現実的な注意喚起でしょうか。

コードレス製品の普及に関しても記述されていますが、コードレス状態でお湯が熱くできるのでしょうか。あとは、蒸気レス・蒸気セーブ製品もあるのは私も重々承知している次第ですが、それらの普及に関してクリアなアピールというかメッセージがうまく人に伝わっているのか気になったためです。

どうぞ、ほかの方、何かお気づきの点がございましたら、なんなりといただければと思います。

はい、お願いします。

○鳥飼委員 コードレス製品の普及について、利便性でなく安全対策というところですね、これは確かにそうだなと思って、実は読ませていただいておりました。大体、工業会では、さっきのエア一式とか乾電池式とか、あと、ゴールドキャパシタというか、内蔵電池みたいな形で、大体8時間から10時間、そのまま出せるような商品がたくさんあります。

あと、今回もそうなんですけど、断熱構造がよく省エネをすごい追い求めています、断熱構造がすごいよくなっています。

ということですので、抜いて使用してくださいと、コードを抜いてでもいろんなところで使用できますよとあるので、実際にそういう商品を我々、今、利便性という形でやっているんですけど、コードを抜いてお子さんが触れないですよと、自立安全性ですかね、そういうのもあるというところは一つの視点だなと、素直に思わせていただきました。

プラグについては、こっちのほうももう少し検討はしないといけないんですけど、こういうことが一つの訴求ポイントになるなと工業会にしても思っています。

あと、山中先生から、さっきおっしゃられた情報という点で、我々も反省しているところがあります。ケトルとか、そういうところで電気ポットとケトルをちょっと読み間違えているところも若干あるのかなと思います。調査させてもらうときにケトルとかの転倒流水はかなり見たんで、我々としても弊社に関しては、転倒流水、絶対つけないと商品を出したらあかんというくらいやりましたんで、やはりもうちょっと真摯に情報収集をやっていかないといけないかなと思いました。

○越山会長 解説、ありがとうございます。助かります。

ほか、何かございますでしょうか。

ボタンの位置や色の工夫とありますが、この色とは、どのような意味でしょうか。

○鳥飼委員 この箇所はかなり難しいところがありまして、お子様ですか、認識しにくいということは、今度、逆に高齢者の方が視認しにくいということのようです。

例えば、ここで青色系統で寒い色ということでやっていますが、今度、逆に高齢者の方は見えなくなります。よく言われるのが、ガスコンロのガスバーナーの青い火というのが、お年寄り小さく見えるので服にひっかかる、青い火は見えにくいんです。

ジャーポットというものは、そういう人たち、お年寄りも使えるという利ということですか、そういうこともあるので、さっきのこれはバーターになるんですけど、安全とバーターというところで、かなり難しいかなというのは、正直、ここは感じておりました。

○越山会長 前向きにお考えいただいている、本当にありがたい次第です。

もうそろそろお時間もなくなってきましたので、どうしてもこれだけはというご指摘とかあれば、お願いできればと思いますけど。

よろしいですか。

○松田課長代理 会長、すみません、きょう、釘宮委員がご欠席されているんですけども、文書で意見をいただいていますので、こちらのほうから紹介してもよろしいでしょうか。

○越山会長 お願いします。

○松田課長代理 それでは、釘宮委員の意見を読み上げます。

アンケート調査及び検証実験により、電気ポットによるやけどがどのような状況、場所で起きたかが明らかになり、事故防止に図るためのステップが明確になったのは大きな前進です。資料4、4ページ、図3の分析図に沿って、安全対策が行われることを望みます。

電気ポットと置き場所に気をつけている消費者が46.7%いるのに対し、安全に配慮された電気ポットを選択している消費者は、17.3%にとどまっています。常に子供の行動を見守ることには限界があることから、安全に配慮された電気ポット、例えば蒸気レス、転倒流水防止設計などを選択することの重要性について、行政や製造事業者、流通業者から消費者に情報提供していくべきではないかと考えます。

以上となります。

○越山会長 ありがとうございました。

それでは、資料4、5の議論はここで終了させていただいて、本日、いただいたご意見等につきましては、事務局のほうで協議会報告書（素案）に反映するような形でご準備させていただければと思っております。

次、報告書（素案）の作成の今後の手順について、説明をお願いします。

○松田課長代理 それでは、資料6、第4回協議会開催までの確認手順（案）について、ごらんください。

今後、事務局で協議会報告書（素案）を取りまとめていきます。

報告書（素案）は、第1回協議会で検討した資料と今回協議会で検討した資料に、本日いただいたご意見と、これから実施する子供のモニターテスト等の実証実験を反映させたもので構成してまいります。

委員及び特別委員の皆様には、お忙しいところ恐縮ですが、事務局が取りまとめた報告書（素案）について、修正のご意見などを事務局までご連絡いただきます。

事務局は、いただいたご意見を報告書（素案）に反映させた報告書（素案）修正版を取りまとめてまいります。

委員及び特別委員の皆様には、再度、報告書（素案）修正版をご確認いただきます。

これらの作業を11月から12月初めにかけて進めさせていただきます。

具体的なスケジュールにつきましては、改めてご連絡させていただきます。

第3回協議会は、12月25日、火曜日を予定しております、ここで協議会報告書（素案）についてご協議いただきます。

第3回協議会を踏まえて、協議会報告書（素案）をさらに修正し、委員及び特別委員の皆様にご確認いただき、報告書（案）を取りまとめてまいります。

来年2月に予定しております、第4回協議会では、この協議会報告書（案）を決定していただき、協議会報告書を公表、プレス発表します。

東京都は、協議会報告に基づき、消費者への注意喚起、関係する業界団体等や国等への情報提供と要望を行ってまいります。

第4回協議会までの確認手順は以上となります。

○越山会長 ありがとうございます。

それでは、時間もちょうど参りましたので、これで本日の議論は終了させていただければと思います。

司会の不得手で時間が延びてしまいました。大変申しわけありませんでした。

それでは、本日の会議は終了とさせていただきます。ご協力どうもありがとうございました。

午後 3 時 30 分閉会