

第34回「安全管理マーク審議会」議事録

開催日：平成28年6月23日（木）

会場：東京文具工業健保会館 第2・第3会議室

1. 試買品テスト報告及び当該試買品テスト報告に関する質疑応答

平成27年度 安全管理マーク商品テスト報告書並びに安全管理マーク規定に沿って、

1. テストの目的
2. 試験項目及び試験方法
3. 試験検査機関（指定機関）
4. 資料数
5. 資料購入期間
6. 有害物質試験
7. 硬さ試験
8. 移行性試験
9. 消し能力試験

について説明があり、適合の可否に関しすべての項目について、適合している旨、赤井委員より報告があった。

なお、上記試験及び結果の補足説明として、以下の報告があった。

<補足説明> 1. テスト目的の「平成17年の安全管理マーク審議委員会の決議」について

赤井委員より本件決議の経緯説明について要請があり、工業会事務局より「過去に一部のプラスチック字消しから重金属が検出され、これを契機にプラスチック字消しのJIS規格（JIS S 6050）が改正され、有害物質、香料及び形状についての規定が新たに設けられた。しかしながら、日本字消工業会のメンバーの中には、香料入りや形状に特徴のある字消しを製造している者もあり、これらの製品について、この時のJIS改正によりJISマークを表示できなくなった。そこで、これらの製品における性能や重金属（安全性）の項目について、JIS規格と同等の要求事項を満たしていることを示すため、当工業会の自主規格である安全管理マーク規定を設けて、適合したものについて安全管理マークを表示している。この安全管理マーク規定では、日本国内で販売されている字消しの性能を確認する為、試買テストを行いその結果を審議することとなっている。試買テストを行なっている過程で委員の先生方に購入して貰いそれをテストするとか、外国製品を対象とするなど、いろいろと変化をつけてこれまで行なってきたが不適合品はなかった。このような状況を踏まえ平成17年の審議会の折に、テスト費用が高額なこともあり、経済的な観点も考慮し、テスト対象品を自社製品とするとの提案を工業会より申し上げ、ご理解をいただいたとの経緯である。」との説明があった。

<補足説明> 2. 有害物質試験結果表の試験方法 安全管理マーク規定 6. 1について

赤井委員より「安全管理マーク規定の6. 1 製品中に含まれる有害物質の試験方法については、基本ベースはプラスチック字消しJIS S 6050の6. 5 有害物質に明記された方法と同じ方法が書かれている。もともと、何故、この方法を用いたかについては、同JIS規格

の解説のh) 試験方法の4) 有害物質に説明されており、有害物質は、ISO 8124-3に整合させた。この方法は、がん具材料が飲み下されてから4時間消化器官内に止まった場合を模擬した条件化で、溶解性の成分を抽出し、この抽出物中に含まれる溶解性の成分量を測定する方法である。したがって、0.07mol/l塩酸は胃液を想定し、37°Cは胃液の温度を想定している。」との解説があった。

<補足説明> 3. 有害物質試験結果表について

赤井委員より「それぞれの規格値に対して、1/10のオーダーで試験結果を出している。」との解説があった。

<補足説明> 4. 硬さ試験結果表について

赤井委員より「6. 有害物質試験結果表硬さの試験結果については、すべての資料について規格値以上で適合との判定であったが、実測値としては、55~76の範囲であった。」との報告があった。

<質疑応答> 1. 硬さ試験結果表について

赤井委員より「因みに、規格値が50以上と規定された根拠は。」の質問があり、工業会側から「50を下回ると軟らかすぎて消しにくいとの判断だったと記憶している。」との回答があった。

<補足説明> 5. 消し能力(消字率)試験結果表について

赤井委員より「消し能力(消字率)試験結果については、すべての資料について規格値以上で適合との判定であったが、実測値としては、95~97%の範囲であった。」との報告があった。

<質疑応答> 2. 平成28年度 安全管理マーク商品テスト報告書について

使用・消費者側委員より「すべての項目についてクリアーできており、評価できる。」並びに「この状態を続けていくことが今後につながる。」との発言があった。

2. 誤飲について

会長より「先ほど誤飲が結構あるとの事でお聞きしましたが消しゴムの場合にどのような例がありますか。」との問いについて、使用・消費者側委員より「当初内藤先生がこちらで消しゴムから重金属が出てしまったとのことで確かに中毒が対象となっていた。現在では喉に詰まると云うことで、中毒物質とは別に異物として扱っているのが現状です。基本的には異物として取り扱っているが有害物質が検出されるとその取り扱いが変わる。」との説明があり、工業会側より「消しゴムの誤飲事故に関する最近の状況は。」との問いに関し、使用・消費者側委員より「ほとんどない。」との報告があった。工業会側より「文房具のカテゴリーの中では、ノートや鉛筆と違って消しゴムは口に入れ易いと考えられる。」との見解が示され、使用・消費者側委員より「小さな子供は小さいものを口に入れるので、クレヨンや鉛筆を口に入れる事件は起こっている。」との報告があった。使用・消費者側委員より「ミニトマトでも詰まるとの問題が発生している。誤飲で今、一番問題になっているのはボタン型の電池であるが、消しゴムはレントゲンに写るのか。」との質問があり、使用・消費者側委員より「写らない。」との返答があった。また、使用・消費者側委員より「3歳以下の子供を対象とした誤飲チェッカーと云うものがあり、その中に入るものに

については誤飲し易いので子供の手の届く範囲から除去すべき。」と報告があった。使用・消費者側委員より「商品チェッカーに入るものは飲み込んでしまう可能性が大であるが、チェッカーで危険と判定されるものも結構大きい。こちらで扱っている消しゴムは使うと小さくなるので難しい。レントゲンに写らないと云うことであつたが、造影剤を入れたらどうか。そう云う製品も見受けるが」との発言があり、使用・消費者側委員より「かつて子供用で苦い味のついたものがあつた。」との報告があり、使用・消費者側委員より「発想的にはそちらの方が良いのでは。」との発言があり、使用・消費者側委員より「先ほどの使うと小さくなる場所も含め、形状的にも食べてしまい易い、誤飲し易いような商品なので、だからこう云う事をして食べてしまった時の為に化学物質を調べている訳で必要なことと思う。」との発言があつた。併せて、使用・消費者側委員より誤飲チェッカーについての補足説明があり「最大口径3.9mmでのどの奥までが5.1mm」との発言があつた。工業会側より「以前に、苦味成分を入れた消しゴムを製造したことがあつたが取り扱いに難しさがあつた。」との報告があつた。使用・消費者側委員より「工業会にお入りになっていない調べてない消しゴムが気になつていて、周辺では過去に輸入品の玩具から鉛が検出され、呑み込まないまでも舐めたりするので気になる。工業会の取り組みに関し、とても努力をされているのはたいしたものだと思つている。」との発言があつた。

3. 事務局による消しゴム、プラスチック字消し（塩ビ・非塩ビ）についての解説（要旨）

事務局より「歴史的に明治以降に天然ゴムをベースとする消しゴムが輸入されその後、国産化された。戦後、塩化ビニル樹脂が工業分野において汎用的に水道管や雨どいに使われるようになり、その中で塩化ビニル樹脂をベースにしたプラスチック字消しがよく字を消すことが見出され、消し能力、着色性（きれいな色の製品となる。）及び不快なニオイの無さの特性が天然ゴムをベースとする消しゴムに比べて、秀でていたため、市場を席卷することとなった。その後、廃棄物を焼却処分した際に発生するダイオキシンが環境問題となり、ダイオキシンの発生が廃棄物中の塩素に起因するところから塩化ビニル樹脂製の製品、しいては、塩化ビニル樹脂製の字消しについても環境にやさしくないとの考えに至ることとなった。その際に環境にやさしい字消しとして、塩化ビニル樹脂をベースとしない消しゴムを開発し上市した。このタイプの消しゴムを「非塩ビ」とか「NON PVC」等と呼んでいる。この製品には、ゴム材料の代替品として開発された熱可塑性エラストマーが代表的なものとして使用されている。近年では、焼却炉の改善等によりダイオキシン問題は環境問題でなくなった。現在、非塩ビタイプの字消しも市場に供給しているところですが若干消し能力が劣るところがあり、この点が技術的な課題となっている。又、過去に関東の新聞社の取材があつて、消しくずを廃棄する際の分別について字消工業会としての見解を述べたことがあつたが、これらの例のように、消しゴム自体或いは消し屑についてまで、その時代々に応じて皆様に関心を持っていただけていることに価値を見出しているところだ。」との発言があつた。

4. 鉛筆（芯の濃さ）に対する消し能力の変化について

使用・消費者側委員より「ここは消しゴムについての会合の場であるが小学生の筆圧が弱くなっているようで、昔は、HとかFだったような気がするが最近はHBかBと云うことで、このような軟らかい鉛筆の場合の消しゴムの性能評価をHBで行なつていかまわらないのか。多分子供たちはHBより軟らかい鉛筆を使つていると思う。」との発言があり、工業会より「2Bから4Bが主に使われている。」並びに「既に濃い鉛筆用と謳つた

商品を各社展開している。」との報告があった。併せて、工業会より「JISの方法はHBなので、この規準で行なわれているが、研究開発段階では、濃い鉛筆を対象としてその特性が備わるように考え評価しているものと思う。」との発言があった。使用・消費者側委員より「HBの鉛筆の硬度に関し、JIS規格でHBだけ数値が決まっている。後は逆転しないことと云うことなので、例えば同じBでも各社によって濃さがことなり、こちらの会社のBの方が濃くて好きと云うようなことがおこる。そう云う意味では数値が決まっているHBがよりどころとなっているのではないか。」との見解が示された。使用・消費者側委員より「濃い鉛筆で消しゴムを使うと真っ黒になるのではないかと思うし、以前国外で住んでいたときには、鉛筆も紙も消しゴムも良くない状況で、鉛筆削りを使って削った後で芯が真ん中にあるかなんてことについて注意を払っていた。先進国だったが、日本は恵まれているなと思った。」との説明があり、工業会側より「湿度の影響で、紙の水分量に違いが出て同じHBでも濃さが違うことがある。」との見解が示され、使用・消費者側委員より「だから、日本製を置いているお店で購入していました。それは非常に使い勝手が良かったです。」との発言があり、工業会側より「それは環境の違いでなくて、品質の差と云うことですね。」との見解が示された。工業会側より「日本のメーカーがつくる文具関係製品は世界的にも良いとの評価がなされているが、一方で、日本人は外観を気にするが、外国人は気にしない傾向がある。日本であれば、製品にひびが入っていたりすると不良品扱いとなるが、その製品が割って使うようなものであったり、ひびが入っていたりしても使用に際し影響のないものであるなら不良とならないと云うことで、全然考え方が異なる。」との説明があった。

5. 消し能力（消字率）%の規定値（80以上）について

使用・消費者側委員より「消字率80%で今回皆さんの結果は、十分満足していたのですが規定値を80以上に引き上げるお考えはないか。」との発言があり、工業会側より「以前の規準は70%以上であった。以前に使用・消費者側委員より皆さんこんなに数値的にクリアされているのであればこのことで、その時に10%引き上げられ、80%となった経緯があり、JISが改訂された。現在、非塩ビは塩ビに比較して消字率的にはつらい部分があり各社苦勞している。そんな中90に引き上げられると非塩ビでは適合しないものが出てくる可能性がある。塩ビ、非塩ビの商品が市場に出ていて、消費者の方の規準としても、塩ビの方がよく消えると云う認識を強くお持ちになっていて、各社非塩ビを出しているが圧倒的に塩ビの方がよく売れている。」との説明があり、工業会側より「あくまでも実際に消したときに如何に消えるかも一つの目安で、併せて測定値も考慮し両方見て評価すべきと思う。実際に消したときの消字率については、お客様に評価して貰うことになるが、消しゴムは商品毎に違いがあつて、消し屑がまとまったり細かかったり多かったり少なかったり、大きさや、消したときの紙面に対する擦り易さになど各社味付けをされていて、消字率が80%以上のもので自分にベストなものをお客様に選んでもらうと云うのがよいと考えている。」との発言があった。

6. シャープペンシルの後ろについている消しゴムについて

使用・消費者側委員より「子供のころにシャープペンシルに付いていた消しゴムは本当に消えなくて、塩ビの消しゴムを自分で合うサイズに作れないかなとこだわっていた時があった。シャープペンシルは学校で使えないが家でシャープペンシルを使うときに消しゴムが消えないことが許せなかった。」との発言があった。工業会側より「消しゴム本体に金具をカシメて取り付けているが消しゴム本体に硬さがないと押し潰れるため塩ビ製でなくゴ

ム製のもが使われた。ゴム製の消しゴムは表面が酸化しやすく表面部分が硬化して消えにくくなる。この場合、表面の硬い部分を取り除くことにより消し能力は改善する。」との説明があった。使用・消費者側委員より、「この消しゴムは飾りなのかと考えていた。」との発言があった。

7. 消しゴムの製造工程について

使用・消費者側委員より「メイキングビデオみたいなものが消しゴムにあったら面白いですね。消しゴムが出来るまでとの感じで。」との発言があり、工業会側より「ユーチューブでラビット社のものが上がっている。15分位の放映時間で、いろんな商品が出来るまでとのことで、消しゴムがアップされている。」との発言があり、会員側より「元々はユーチューブでなかった。自社でやっている訳でなくて取材したところが作成した。」との報告があり、使用・消費者側委員より「勝手に想像するに、練って、刻んでと云う感じですか。」との質問に対して、工業会側より「塩ビの消しゴムは、原料的には塩ビの粉と液体の可塑剤なので塊になるまでは液体で、それに熱を加えることで固まる。その後に切断して消しゴムとすると云う工程。切断のシーンもあります。テレビの取材来ますけど、ノウハウの部分もありますので、撮影は、ここまでよと云うことで決めて各社やっておられると思う。」との発言があった。工業会側より「我社でも、小学生の社会見学として子供さんだけに工場に入って貰い同伴で来られた親御さんには遠慮して貰う。消しゴムは身近なものなので子供たちには喜んで貰えているものと思っている。」との説明があった。使用・消費者側委員より「すごく興味あります。どうやって切るのかな。すごくベールに包まれているだけに、熱いのかな、冷たいのかなと噂しております。」との発言があり、工業会側より「簡単に切っているように映っていますが、同じ寸法に切るのは難しい。」との解説があった。共通の認識として「文房具イコールトレンドとの認識があり、雑誌やテレビのバラエティーでも取り上げられ、皆さん興味持って見られています。また、消しゴムだけでも種類が豊富である。」との発言があり、使用・消費者側委員より「子供たちが物の成り立ちがわかると云うのは非常に重要なことだと常に思っていて、今お話をお聞きしたことを通して、数多くの中からはそれを見ていろいろなことに発展して行くお子様もおられ、8、9、10歳そう云う年齢の時期にもものづくりだけでなく生活、環境に対する意識について、一番重要なこの時期に学ぶと云うことが大切であると思っている。」との発言があった。

以上

◎出席者 (順不同 敬称略)

星 純	経済産業省 産業技術環境局 国際標準課
黒木 由美子	公益財団法人 日本中毒情報センター
赤井 尉 浩	一般財団法人 日本文化用品安全試験所
柿本 章 子	主婦連合会
玉井 繁	日本字消工業会会長 (株式会社シード)
近藤 康 生	株式会社シード
塚田 輝 夫	有限会社アミン
生沼 秀 樹	ヒノデワシ株式会社

矢 島 泰 行	株式会社ヤジマ
山 崎 安 男	元日本字消工業会会長 (元株式会社ヤマヤス)
山 崎 孝	株式会社日本プラス
伊 藤 忠 彰	ラビット株式会社
辻 尾 伸 二	ラビット株式会社
植 田 恭 裕	ぺんてる株式会社
渡 辺 一 久	ぺんてる株式会社
新 谷 全 利 (事務局)	株式会社シード