

平成16年度厚生労働科学研究費補助金  
(化学物質リスク研究事業)

「家庭用品における製品表示と理解度との関連  
及び誤使用・被害事故との関連  
の検証に関する研究」

研 究 報 告 書

厚生労働科学研究費補助金  
化学物質リスク研究事業

家庭用品における製品表示と理解度との関連及び  
誤使用・被害事故との関連の検証に関する研究

平成16年度 総括・分担研究報告書  
主任研究者 吉岡 敏治

平成17 (2005) 年 3月

## 目 次

I. 総括研究報告	
家庭用品における製品表示と理解度との関連及び誤使用・被害事故との関連の 検証に関する研究	1
吉岡 敏治	
II. 分担研究報告	
1. 消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査	11
飯塚 富士子	
2. 製品表示作成者の危険認識度に関するアンケート調査	39
黒木 由美子	
3. 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査 －製品表示内容提案データベースの構築－	73
波多野 弥生	
4. 製品表示内容と各種関係法律、自主基準の調査および 製品表示評価データベースの構築	99
真殿 かおり	
5. 洗剤・洗浄剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の 提案	115
荒木 浩之	
6. 家庭用殺虫剤・防虫剤・園芸用品に起因する誤使用・被害事故に関する 詳細調査と製品表示の提案	139
島田 祐子	
7. 乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の誤使用・被害事故に関する詳細調査と 製品表示の提案	169
遠藤容子	
8. 応急処置の表示内容に関するガイドライン作成に関する研究	285
池内 尚司	
9. 家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の 慢性的な健康被害に関する原因究明及び発生防止のための情報提供手段としての 製品表示の評価に関する研究	301
鹿庭正昭	
10. 抗菌製品による健康障害の原因究明と未然防止のための製品表示法の評価に 関する研究	323
中島 晴信	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	345

厚生労働科学研究費補助金（化学物質リスク研究事業）  
総括研究報告書

家庭用品における製品表示と理解度との関連及び誤使用・被害事故との関連の  
検証に関する研究

主任研究者 吉岡敏治 （財）日本中毒情報センター専務理事  
大阪府立急性期・総合医療センター医務局長

研究要旨：本研究の目的は、家庭用品に含まれる化学物質に起因する中毒や、家庭用ゴム・プラスチック、繊維製品、抗菌製品等に起因する慢性的な健康被害について、発生状況や原因製品－原因化学物質の関連性等を明らかにし、製品表示内容から消費者がこれらの健康被害を予測できるかという観点から、現在の表示内容を分析することである。最終目的は、得られた結果から家庭用品の表示内容を評価するシステムを構築することと、単なる表示内容のガイドラインではなく、製品表示の作成手順を含むシステムを開発することである。

以上の研究目的に沿って、今年度は以下の10課題の調査・研究を行った。

1. 消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査
2. 製品表示作成者の危険認識度に関するアンケート調査
3. 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査
4. 製品表示内容と各種関係法律、自主基準の調査および製品表示評価データベースの構築
5. 洗剤・洗浄剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
6. 家庭用殺虫剤・防虫剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
7. 乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
8. 応急処置の表示内容に関するガイドライン作成に関する研究
9. 家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の慢性的な健康障害に関する原因究明及び発生防止のための情報提供手段としての製品表示の評価に関する研究
10. 抗菌加工製品による健康障害の原因究明と防止のための製品表示法の評価に関する研究

その結果、以下のことが判明した。製品表示に使用される絵表示は、危険性の分類、絵柄の統一、意味の明確化などを行なった上で、業界間で統一する必要がある。また、MSDS等に掲載されている有害性情報も表示に十分には活用されておらず、消費者は製品表示が健康被害事故防止に役立つと考えているが、製品表示の表示内容が不足していること、表現方法や表示場所が不適切であることが原因となって、現在の製品表示からは十分な情報を得ていない。製品表示作成者の危険認識度や社会的責任意識は低く、製品表示作成の基礎資料も十分ではなく、業者は製品表示作成に日本中毒情報センターが把握している健康被害事故に関する情報が有用と考えている。

本研究で得られた基礎資料に基づき、家庭用品による事故事例と対策上必要な表示内容を確認できる『製品表示内容提案データベース』、『製品表示評価データベース』、『応急処置の表示内容に関するガイドライン』、漂白剤等17種の製品の表示見本と事例集からなる『製品表示改善案』を作成した。これらは多様な製品に対して網羅性高く対応することが可能であり、製品表示作成者を強力にサポートするツールとなりうる。

本研究の成果は、健康被害事故発生予防に資することを目的として構築した日本中毒情報センターの企業向けホームページに、順次公開していく予定である。家庭用品関連業界団体、各個別業者と日本中毒情報センターの緊密な連絡体制を整えることはもちろん、行政と連携することにより健康被害事故防止に有用な製品表示作成システムに発展していくものとする。消費者に対する健康被害事故防止や対応のための啓発・教育活動を強化することにより、さらに成果は期待できると考える。

分担研究者	
吉岡 敏治	大阪府立急性期・総合医療センター 医務局長
飯塚富士子	(財) 日本中毒情報センター係長
黒木由美子	(財) 日本中毒情報センター施設長
波多野弥生	(財) 日本中毒情報センター課長
真殿かおり	(財) 日本中毒情報センター課長
荒木 浩之	(財) 日本中毒情報センター主任
島田 祐子	(財) 日本中毒情報センター係長
遠藤 容子	(財) 日本中毒情報センター施設長
池内 尚司	大阪府立急性期・総合医療センター 救急診療科部長
鹿庭 正昭	国立医薬品食品衛生研究所 療品部室長
中島 晴信	大阪府立公衆衛生研究所 主任研究員

## A. 研究目的

本研究の目的は、家庭用品に含まれる化学物質に起因する中毒や、家庭用ゴム・プラスチック、繊維製品、抗菌製品等に起因する慢性的な健康被害について、発生状況や原因製品－原因化学物質の関連性等を明らかにし、製品表示内容から消費者がこれらの健康被害を予測できるかという観点から、現在の表示内容を分析することである。

最終目的は、得られた結果から家庭用品の表示内容を評価するシステムを構築することと、単なる表示内容のガイドラインではなく、製品表示の作成手順を含むシステムを開発することである。

以上の研究目的に沿って、今年度は以下の10課題の調査・研究を行う。

1. 消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査－絵表示理解度－
2. 製品表示作成者の危険認識度に関するアンケート調査－芳香・消臭・脱臭剤に関するアンケート－
3. 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査－製品表示内容提案データベースの構築－

4. 製品表示内容と各種関係法律、自主基準の調査および製品表示評価データベースの構築
5. 洗剤・洗浄剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
6. 家庭用殺虫剤・防虫剤・園芸用品に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
7. 乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案
8. 応急処置の表示内容に関するガイドライン作成に関する研究
9. 家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の慢性的な健康障害に関する原因究明及び発生防止のための情報提供手段としての製品表示の評価に関する研究
10. 抗菌製品による健康障害の原因究明と防止のための製品表示法の評価に関する研究

## B. 研究方法

1. 消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査－絵表示理解度－：本年度は、公立小学校の全学年の保護者479名および3～6年生の児童420名を対象に、消費者の絵表示理解度に関するアンケート調査を実施する。調査は学校に調査用紙の配布、回収を依頼する方法で行う。洗剤、生石灰、農薬の製品表示に記載されている絵表示を提示し、保護者には絵表示の理解と健康被害事故発生時の対応、児童には絵表示の理解に関する設問とする。

2. 製品表示作成者の危険認識度に関するアンケート調査－芳香・消臭・脱臭剤に関するアンケート－：芳香・消臭・脱臭剤を製造・販売し、芳香・消臭・脱臭剤協議会に所属する51社を対象に、表示作成担当者の健康被害事故に対する危険認識度、製品表示作成方法と表示の実態、

製品表示作成時に使用する資料、製品表示作成システムに関するアンケート調査を行う。また日本中毒情報センターの企業賛助会員である各企業に対して、前年度構築した『日本中毒情報センター事故状況報告システム』を活用し、健康被害状況を報告する。さらに、関連業界団体へ日本中毒情報センターが関与する製品表示作成システムの提案を行うとともに、企業向けホームページを構築する。

3. 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査－製品表示内容提案データベースの構築－：事業者の製品表示作成をサポートする『製品表示内容提案データベース』を構築する。検索対象として「事故発生因子」、検索結果として「事事故例」「必要な表示内容」を設定し、基本骨格を構築する。「事事故例」データは、2001～2002年に日本中毒情報センターで受信した家庭用品に関する問い合わせ52,803件の中から発生状況が典型的かつ教育的であるものを抽出し整備する。データベース完成後、市販の33製品についてデータベースの有用性を検証する。

4. 製品表示内容と各種関係法律、自主基準の調査および製品表示評価データベースの構築：製品表示から消費者が誤使用、被害事故の発生を予測できるかという観点から、実際の製品表示を評価するためのデータベースを構築する。前年度作成した『製品表示データベース』を用いて、評価対象項目と使用上の注意事項の評価基準を設定するとともに、各種該当法律・自主基準の規定を比較検証し、使用上の注意事項と事故発生時の対処法の評価基準として整備する。

5. 洗剤・洗浄剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：カビ取り用洗浄剤、塩素系漂白剤、洗濯用洗剤、台所用洗剤、ポット用洗浄剤、メガネクリーナーの6製品群について、日本中毒情報センターの受信事例(カビ取り用洗浄剤:415件、塩素系漂白剤:1,987件、洗濯用洗剤:1,053件、台所用洗剤:1,228件、ポット用洗浄剤:299件、メガネクリ

ーナー:32件)から中毒事故(誤使用・被害事故)の発生状況を調査し、製品表示に必要な表示内容を検討する。その結果をもとに、上記6製品群について製品表示の見本と事故の発生状況を認識できる事例集からなる資料を作成する。

6. 家庭用殺虫剤・防虫剤・園芸用品に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：殺虫剤のうち、くん煙剤・全量噴射型エアゾール、エアゾール剤、ベイト剤について、日本中毒情報センターに照会をした一般市民(くん煙剤・全量噴射型エアゾール:46名、エアゾール剤:63名、ベイト剤:212名)を対象に、電話によるアンケート調査を実施する。また、法的規制事項の現状の確認、試買により入手した製品の表示内容の調査を行う。さらに、くん煙剤・全量噴射型エアゾール、エアゾール剤、ベイト剤、防虫剤について、3年間の検討を基に製品表示の見本と事故の発生状況を認識できる事例集からなる資料を作成する。

7. 乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：コンタクトレンズ用品、保冷剤・瞬間冷却剤、使い捨てカイロ・保温剤について、日本中毒情報センターの受信事例(コンタクトレンズ用品:463件、保冷剤・瞬間冷却剤:926件、使い捨てカイロ・保温剤:155件)から中毒事故(誤使用・被害事故)の発生状況を調査し、製品表示に必要な表示内容を検討する。さらに、乾燥剤類、義歯洗浄剤、芳香剤類を加えた7製品群について製品表示の見本と事故の発生状況を認識できる事例集からなる資料を作成する。また、高齢者にとって理解しやすい表示方法を探るため、高齢者(163人、55～100歳)を対象に「経口摂取の禁止」と「点眼禁止」を意味する絵表示の理解度調査を行う。

8. 応急処置の表示内容に関するガイドライン作成に関する研究：欧米で使用されている化学物質の毒性に関する危険性の規準を調査し、家庭用品に含まれる化学物質の危険性のレベルを設定する。摂取経路別に危険性のレベルに基

づいた家庭内応急処置と指導内容を決定した上で、事故が多く発生している家庭用品について応急処置の内容を表示することにより、エビデンスに基づいた応急処置が適切に行われるための表示内容のガイドラインを作成する。

9. 家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の慢性的な健康障害に関する原因究明及び発生防止のための情報提供手段としての製品表示の評価に関する研究：今年度は身の回り品（装身具、めがね部品等）を調査対象として、慢性的な健康被害のうち、アレルギー性接触皮膚炎(ACD)について調査する。消費者へのアンケート調査、メーカーへの問い合わせ、文献検索、分析調査等により、製品表示に対する消費者の理解度、製品表示・MSDS記載内容の実態、健康被害の発生実態、原因究明の現状、原因製品－原因化学物質の関連性について調査・検討する。

10. 抗菌加工製品による健康障害の原因究明と防止のための製品表示法の評価に関する研究：抗菌加工製品による健康被害の発生実態と消費者における製品表示情報の理解度の現状、表示法に対する要望などを明らかにするため、消費者団体、建築業者・素材メーカーが主な会員となっているNPO団体、開業医院等を通して、一般消費者を対象にアンケート調査を実施した。（倫理面への配慮）

事故事例に関しては、厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室による家庭用品に係る健康被害病院モニター報告に準じ、年齢、性別、事故発生状況など、必要最小限の情報公開にとどめた。アンケート回答者に対して説明を行い同意を得た。抗菌加工製品に関するアンケート調査実施に関しては、大阪府立公衆衛生研究所倫理審査委員会の承認を得た。

## C. 結果

1. 消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査－絵表示理解度－：回収率は保護者(消費者)70.6%、児童98.3%であった。理解度が高い

絵表示は、消費者では「必ず換気」98%、「手袋の着用」93%、「目に注意」91%など、児童では「たべない」86%、「必ず換気」68%などであった。最も理解度が低かったのは「専用スプレーの使用」であり、「まぜるな危険」については保護者では70%を超える高い理解度を示したが、児童では21.5%と低かった。業界ごとに基準となる法律、自主基準が異なるため同義でも絵柄が異なる絵表示「子供に注意」では、洗剤と生石灰において理解度に差がみられた。「たべない」と「のまない」は若干異なる意味を表すが、絵柄が似ているため意味の明確な判別は難しいことが明らかとなった。農薬の製品表示に使用されている絵表示の理解度は比較的高かった。健康被害事故発生時の対応については、日本中毒情報センターが推奨する対応の正解率は平均24.5%と低かった。

2. 製品表示作成者の危険認識度に関するアンケート調査－芳香・消臭・脱臭剤に関するアンケート－：24社からアンケートの回答を得た（回収率47.8%）。製品表示作成担当者は、一般的な健康被害事例はよく認識している(92%)が、自社製品で同様の事故が発生する可能性があるとの認識は17%と低かった。自社製品で健康被害事故が発生した場合に予想される重症度が「死亡する場合もある」と考えた業者はなく、「入院まで可能性がある」と考えた業者が2社(8%)のみあった。健康被害事故の業者責任に関して、責任があると考えたのは「小児・痴呆がある高齢者の誤飲」、「成人の不慮の誤使用」が各4社(17%)と企業の社会的責任意識の低さが明らかになった。なお、製品表示を作成する上で基礎資料として最も利用されていたのはMSDSで83%、次に他機関で行った毒性試験結果79%、ICSC(International Chemical Safety Cards)50%の順であったが、個別製品(群)の事故発生状況を把握できる資料はなかった。製品表示作成に際し日本中毒情報センターのアドバイスを希望する業者が67%、日本中毒情報センターからの事故状況報告が製品表示に有効である

と考えた業者が97%を占めた。

日本中毒情報センター事故状況報告システムを活用した日本中毒情報センター企業賛助会員への事故発生状況報告を56社に対して行った。本研究の成果は、平成16年6月の洗剤・漂白剤等安全対策協議会総会、および平成16年11月の生活害虫防除協議会総会にて発表した。また、企業向けのホームページをWindows 2003サーバ、Lotus Notes上で構築し、代表的な健康被害事例等を掲載した。

3. 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査—製品表示内容提案データベースの構築—：本データベースでは、事業者が製品の特徴（含有成分、剤型、容器、使用方法、使用場所）を選択入力することにより、関連する急性中毒事故事例とその対策の上で必要な製品表示内容を確認することができる。検索対象とする「事故発生因子」は前年度分類した45因子を見直して56因子とした。検索結果とする「必要な表示内容」は、事故原因と対応した64状況について、注意喚起項目、禁止項目を提案し、「事故事例」は498事例を収載した。

市販されている家庭用品を用いてデータベースを検証した結果、同じ用途であっても剤型や容器などの違いによって必要な製品表示内容が細かく変化すること、用途の異なる製品であっても他の特徴が同じであれば必要な製品表示内容は一致することが実証された。また、本データベースの検索結果は中毒に関連する表示内容を網羅していたのに対し、実際の製品表示では多くの内容が不足していることが明らかとなり、データベースの有用性が検証された。

4. 製品表示内容と各種関係法律、自主基準の調査および製品表示評価データベースの構築：前年度作成した『製品表示データベース』の構成要素を基に、『製品表示評価データベース』の構成要素を検討し、該当する法律・自主基準に関わらず、「商品名」「品名」「用途」「成分」「液性」「正味量」「使用方法」「使用上の注意」「応急処置」「事故発生時の問合

せ先」の10項目を表示必須項目とした。使用上の注意の内容については、用途ごとに制定されている法律・自主基準の規定内容だけでなく、製品の特徴から起こりうる事故を予測し、その対策上必要な製品表示内容を提案するデータベースの結果と比較照合する形式とした。使用上の注意に関する表示文の評価は、危険回避のための具体的な指示や定量的指示がなされている場合、予見される事故の状況・健康被害を示している場合を適切な表示とした。以上の結果を反映させて『製品表示評価データベース』を構築した。

5. 洗剤・洗剤に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：これまでの研究で明らかになった製品表示の問題点を踏まえ、事故の発生頻度と重症度を勘案し、事故防止に有用と思われる製品表示の見本を6製品群について作成した。事例集には事故防止の観点から重要と思われる87事例を収載した。具体的には、カビ取り用洗剤による事故で発生頻度の高かった薬剤混合や過量使用などの吸入事例、塩素系漂白剤やポット用洗剤による事故で特異的にみられた洗浄中の液の放置に起因する事例、台所用洗剤による事故で発生頻度の高いシャボン玉遊びに起因する事例などを収載した。また、カビ取り用洗剤の薬液が目に入り角膜びらんを発症した事故や、幼児が洗濯用洗剤を頭からかぶり薬剤を吸入し1週間近く入院した重症事例も収載した。

6. 家庭用殺虫剤・防虫剤・園芸用品に起因する誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：アンケート調査の回収率は、くん煙剤・全量噴射型エアゾール37%、エアゾール剤46%、ベイト剤44%で、結果は以下のとおりであった。①くん煙剤・全量噴射型エアゾール：82%の使用者は使用に際し製品表示等を読んでいたが、うち57%の人が健康被害を予想していなかった。製品表示への要望に注意喚起のための強調・具体的表示、くん煙中周知の張り紙があった。②エアゾール剤：使用に際して製品表示を



45%の人しか読んでおらず、製品表示への要望は表示を読ませる強調表示が15件と高かった。③ベイト剤：殺虫成分は数種類あり、使用時形態のみから成分が判明したのは22%であった。くん煙剤・全量噴射型エアゾール、エアゾール剤、ベイト剤、防虫剤の4製品群について、製品表示の見本と事故の発生状況を認識できる事例集からなる資料を作成した。

7. 乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の誤使用・被害事故に関する詳細調査と製品表示の提案：コンタクトレンズ用品では、洗浄液を保存液の代わりに使用する用途誤り、所定の処理をせずにレンズを装着する用法誤りの事故が、保冷剤・瞬間冷却剤と使い捨てカイロ・保温剤では認知症に起因する誤食事故と高齢者が食品に誤認する事故が発生していた。製品表示の見本は、まず製品表示に表示すべき基本項目とその表示方法の原則を決定し、これに則って7種の製品群について代表的な製品をモデルとして個々に必要な事項を盛り込んで作成した。高齢者の絵表示理解度は5割に満たなかった。

8. 応急処置の表示内容に関するガイドライン作成に関する研究：国際的な化学物質の危険性の基準として、家庭における事故でも使用可能な国際労働機関国際安全衛生情報センターのR-phrasesを採用した。日本中毒情報センターで把握している事故例のある家庭用品と毒性（症状）発現率が高い家庭用品から20品目を選定し、その含有成分について、経口・吸入・皮膚・粘膜の摂取経路別に危険性のレベルを設定した。経口摂取で誤嚥した場合、肺炎を起こす可能性がある場合はその危険性を追加した。溶剤類と油性塗料には蒸気吸入のリスクを追加した。

経口の場合は禁忌となる応急処置があるため、数種類の記載が必要であるが、吸入・皮膚・眼球粘膜の場合は危険表示に対応した標準化が可能であった。

9. 家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の慢性的な健康障害に関する原因究明及び発生防止のため

の情報提供手段としての製品表示の評価に関する研究：アンケート調査、文献検索、分析調査を実施した結果、家庭用品による健康被害として、身の回り品では皮膚障害（ACD等）が主であったが、化学物質過敏症も発生しており、主な原因製品はめがね部品、時計、装身具であった。身の回り品（プラスチック製品）では繊維製品における染料と同様に着色剤として無機系染料と有機系染料が使用されており、家庭用プラスチック製品に着色剤成分として使用された染料によるACDも発生していた。

10. 抗菌加工製品による健康障害の原因究明と防止のための製品表示法の評価に関する研究：医療機関を含む6団体を通じ、一般消費者1340名にアンケート調査を実施し、632名

(47.2%)から回答を得た。抗菌加工製品による健康被害はあまり知られていないこと、健康被害を受けても(49件)原因究明は殆どなされていないことが明らかになった。製品表示のうち、成分表示、使用上の注意、材質表示について関心が高く、分かりやすい表示が求められているにも関わらず、製品表示及びMSDSが健康被害防止のための情報手段として有効に活用されていない現状が示された。

#### D. 考 察

家庭用品に使用されている絵表示の中にはサンプルで理解しやすく消費者の理解率が90%を越えるものもみられたが、「専用スプレーの使用」のように絵表示のみでは多くの消費者にとって理解しがたく、改善が必要なものもあることが判明した。また、適用される自主基準等により同義でも絵柄が異なる場合があり、絵柄によって理解度に差がみられた。農薬に表示されている絵表示の理解度は比較的高かったもので、同様の成分を含む家庭用殺虫剤にも応用すべきである。また、保護者では70%を超える高い理解度を示した「まぜるな危険」が、児童では21.5%と低く、理解できるか否かは事前の知識の有無に左右されると考えられた。高齢者の絵表示理

解度は低く5割に満たなかった。消費者は絵表示が健康被害事故防止に有用と考えているが、実際の製品表示上の絵表示について十分には理解していない。理解度を高めるには、比較的理解度の高い絵表示を製品間で統一して使用することが重要である。業界をこえた枠組みにおいて、危険性の分類、絵柄の統一、意味の明確化を行い、適用製品の拡大と絵表示の広報を早急に考慮すべきである。

家庭用品表示作成者の健康被害危険認識度はまだ低く、製品表示作成の基礎資料も十分ではないことが判明した。また、業者は製品表示作成に、日本中毒情報センターが把握している健康被害事故状況情報が有用であり、日本中毒情報センターからのアドバイスを求めていることも判明した。日本中毒情報センター企業賛助会員である各企業に対し、健康被害事故発生状況を報告した際に、一部の業者から、製品の製品表示作成時あるいは製品の製造・販売・輸入を決定する際に、日本中毒情報センターからアドバイスが欲しい、毎月あるいは速報で事故状況を連絡して欲しい等の要望があった。また、2004年9月の生活害虫防除剤協議会の理事会においては、日本中毒情報センターからの製品表示の改定の提案・要望に鑑み、容器への表示の再改定に取り組むべきとの議案が提議された。日本繊維製品防虫剤工業会においては、防虫剤に関する日本中毒情報センターの提案を検討することとなった。このように、日本中毒情報センターに集積される年間数万件の事故事例データを継続して解析し、事業者にフィードバックすることにより、製品表示が改善される余地は充分にある。

今回構築した『製品表示内容提案データベース』は、事業者が製品の特徴（含有成分、剤型、容器、使用方法、使用場所）を選択入力することにより、関連する急性中毒事故事例とその対策の上で必要な製品表示内容を確認することができる。多様な製品に対して対応することが可能であり、既存の製品はもちろんのこと、新規

製品の製品表示作成時にも事業者を強力にサポートするツールとなりうるものである。

一方、『製品表示評価データベース』で実際の製品表示を評価する上では、対象とする項目・内容と評価基準の設定が非常に重要となるが、設定に際して次の問題が明らかになった。事故発生時の対処法は、用途に関わらず成分組成と摂取状況によってほぼ決まるが、適用される法律・自主基準によって、表示規定に差がある。衣料用柔軟仕上げ剤や芳香洗淨剤の中には、界面活性剤の含有率において合成洗剤と大差ない製品があるにも関わらず、適用される法律・自主基準が違いため合成洗剤のように界面活性剤の含有率に関する表示規定はない。容量・形態から大量に誤飲される頻度が低い製品でも、事故発生時に対処法を決定する上では、成分名だけでなく含有率も必要であると考えられる。また、「催吐禁忌」の規定があるのは、「洗淨剤・漂白剤等安全対策協議会の自主基準」と「パーマネント・ウェーブ用剤使用上の注意自主基準」のみであるが、少なくとも有機溶剤が主成分で、誤飲事故が起こりやすい液状の製品、ワックス類、塗料類、接着剤類、油剤・乳剤等の殺虫剤類など、「催吐禁忌」を含め誤飲に関する具体的な表示規定が必要と考えられ、法律や自主基準の現実に即した改定が求められる。

さらに『製品表示評価データベース』では現在のところ表示順、表示場所などは評価対象になっていないが、重要度を考慮し今後は評価する必要がある。これには日本中毒情報センターで把握している家庭用品による誤使用・被害事故の分析調査の結果をもとに評価基準を設定することが、非常に有用と考える。今後、これらを評価対象に加えデータベースを改善する必要がある。

洗剤・洗淨剤、家庭用殺虫剤・防虫剤・乾燥剤類・化粧品・家庭用雑貨等の計17品目に関して、製品表示の見本と事故の発生状況を認識できる事例集からなる資料を作成した。これまでの研究で明らかになった製品表示の問題点を踏

まえ、事故の発生頻度と重症度を勘案した、事故防止に有用な製品表示の改善案である。単に事故防止の表示項目を網羅的に記載するのではなく、使用者にとって読みやすく、かつ理解しやすいものにするために文字の大きさ、色使い、項目の配置などの表示方法にも充分配慮した。今回提案した基本項目を表示方法の原則に従って表示することで、消費者は製品表示から十分な情報を得ることができると思われる。今後は、製造業者と連携をはかり共同して製品表示を検討する必要がある。そのためには、継続的に誤使用・被害事故の調査を実施し、個々の製品表示案を逐次更新すること、さらに表示案を提案する製品の対象を広げていくことが課題である。

消費者へのアンケート調査結果より、健康被害事故発生時の対応については、日本中毒情報センターが推奨する対応を理解していた割合は非常に低く、正しい知識を広める啓発活動が必要である。今回、『応急処置の表示内容に関するガイドライン』を作成したが、国際的な化学物質の危険性の基準としては、人体に及ぼす急性の影響を4段階に分類し、摂取経路別に危険性のレベルが表示されるILO国際安全衛生情報センターの危険表示(R-phrases)が応急処置の決定には極めて有効な分類方法であると判断した。家庭における応急処置の内容は限られているが、有効性と副作用を明確にする必要があり、製品別に推奨処置と禁止処置は明記すべきと考えられた。応急処置の表示内容に関するガイドラインは、原則と実施可能な応急処置、病院受診の指示から構成されることと、摂取経路別に重症度に対応した応急処置であることの2点がポイントであるといえる。

今後、継続的に関連業界団体と意見交換を行う場を設け、相互理解をさらに深めるとともに、日本中毒情報センター企業向けホームページに『製品表示内容提案データベース』、『製品表示評価データベース』、『応急処置の表示内容に関するガイドライン』、代表的な健康被害事例等を掲載するなどして、積極的に健康

被害事故発生防止に寄与する必要がある。

家庭用ゴム・プラスチック・繊維製品に起因するアレルギー性接触皮膚炎等の慢性的な健康障害に関しては、身の回り品(装身具、めがね部品等プラスチック製品)の場合、前年度の家庭用繊維製品と同様に、健康被害のうち特に皮膚障害の発生件数が多かった。しかし、苦情相談を受けたり、原因究明を実施した事例が少なかったという点では、家庭用ゴム製品、家庭用繊維製品の場合と同様であった。身の回り品(プラスチック製品)では着色剤等がACDの主要な原因化学物質となっていたが、その使用実態はほとんど明らかにされていない。着色剤についても、染料アレルギーと同様に、ACDの原因究明を効果的に行い、かつACDの再発防止を図っていくために、化学構造、皮膚感作性、過去のACD事例等の情報をデータベース化していくことが必要である。

今後、健康被害の原因究明、化学物質等安全データシート(MSDS)の充実、製品表示への記載を系統的に実施し、製品情報の伝達機能を質量ともに高めるとともに、行政機関・メーカー等のホームページ等を通じて、幅広くACD等の慢性的な健康被害に関する製品情報を公開し、消費者の理解度を高めていくことが重要である。

抗菌製品による健康障害の原因究明と防止のための製品表示法の評価に関する研究では、製品表示、MSDSの内容として「製品の配合成分、有害性情報、健康被害の事例情報の記載」が求められており、健康被害防止のための情報手段としては有効に活用されていない現状が示された。家庭内での化学物質による健康被害を防止するためにも、一般消費者に使用薬剤と使用上の注意が明確に分かるようメーカーに指導していく必要があると考える。消費者に対しては、安全性に関する製品情報の伝達が十分になされていない現状が示され、今後、消費者が必要とする情報を正確に伝達できるように、製品表示の内容を見直すとともに、伝達するためのシステムが必要と考える。

## E. 結論

家庭用品に含まれる化学物質に起因する中毒や、繊維製品、抗菌製品等に起因する慢性的な健康被害について、発生状況や原因製品-原因化学物質の関連性等を明らかにし、製品表示内容から消費者がこれらの健康被害を予測できるかという観点から、種々の調査・研究を行なった。その結果、以下のことが判明した。製品表示に使用される絵表示は、危険性の分類、絵柄の統一、意味の明確化などを行なった上で、業界間で統一する必要がある。また、MSDS等に掲載されている有害性情報は表示に十分には活用されていない。消費者は製品表示が健康被害事故の防止に役立つと考えているが、製品表示の表示内容が不足していること、表現方法や表示場所が不適切であることが原因となって、現在の製品表示からは十分な情報を得ていない。製品表示作成者の危険認識度や社会的責任意識は低く、製品表示作成の基礎資料も十分ではない。業者は製品表示作成に日本中毒情報センターが把握している健康被害事故に関する情報が有用と考え、日本中毒情報センターからのアドバイスを求めている。

本研究で得られた基礎資料に基づき、製品の特徴から起こりうる事故事例とその対策上必要な製品表示内容を確認できる『製品表示内容提案データベース』と実際の製品表示の内容を評価する『製品表示評価データベース』を構築した。さらに、原則と実施可能な応急処置、病院受診の指示から構成され、重症度に対応した『応急処置の表示内容に関するガイドライン』を作成した。一方、漂白剤をはじめとする17種の製品の表示見本と事例集からなる製品表示改善案を作成した。これらは多様な製品に対して網羅性高く対応することが可能であり、製品表示作成者を強力にサポートするツールとなりうる。

本研究の成果は、健康被害事故発生予防に資することを目的として構築した日本中毒情報センター企業向けのホームページに、順次

公開していく予定である。家庭用品関連業界団体、各個別業者と日本中毒情報センターの緊密な連絡体制を整えることはもちろん、行政と連携することにより健康被害事故防止に有用な製品表示作成システムに発展していくものと考えられる。消費者に対する健康被害事故防止や対応のための啓発・教育活動を強化することにより、さらに成果は期待できると考える。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 飯塚富士子、他：消費者が考える健康被害事故防止に効果的な製品表示に関するアンケート調査。中毒研究 2004；17(3)：287-292.
- 2) 島田祐子、黒木由美子、飯塚富士子、他：日本中毒情報センターで受信した家庭用品による事故と製品表示の実態調査-防虫剤の誤食などの事故-。中毒研究 2004；17(4)：395-399.
- 3) 中島晴信、宮野直子、高塚 正、荒川泰昭：抗菌加工繊維製品中のヒノキチオール分析法と光分解による抗菌効果の増強。微量栄養素研究 2004；21：25-35.
- 4) 中島晴信、鹿庭正昭：日本における化学物質等安全データシート(MSDS)の整備状況と安全性情報の開示度に関する調査研究。大阪府立公衆衛生研究所研究報告 2004；42：31-42.
- 5) 中島晴信、宮野直子、松永一朗、中島ナオミ：抗菌加工製品分類表の作成と市販製品の経年推移。大阪府立公衆衛生研究所研究報告 2004；42：43-55
- 6) 宮野直子、中島晴信、松永一朗：抗菌防臭加工靴下の皮膚常在菌への影響。大阪府立公衆衛生研究所研究報告 2004；42：9-13.

### 2. 学会発表

- 1) 飯塚富士子、他：第27回日本中毒学会総会(2005年年7月、東京)発表予定

2) 黒木由美子、他：第27回日本中毒学会総会（2005年年7月、東京）発表予定

3) 波多野弥生：第27回日本中毒学会総会（2005年7月）発表予定

4) 荒木浩之、他：日本中毒情報センターで受信した家庭用品による事故と製品表示の実態調査—洗剤・洗浄剤の誤食等の事故—。第26回日本中毒学会総会 広島（2004）。

5) 島田祐子、黒木由美子、飯塚富士子、他：日本中毒情報センターで受信した家庭用品による事故と製品表示の実態調査—防虫剤の誤食等の事故—。第26回日本中毒学会総会 広島（2004）。

6) 遠藤容子、橘幸宏、波多野弥生、他：日本中毒情報センターで受信した家庭用品による事故と製品表示の実態調査—入れ歯洗浄剤の誤食などの事故—。第26回日本中毒学会総会 広島（2004）。

7) 鹿庭正昭、五十嵐良明：市販製品における製品表示、化学物質等安全データシート(MSDS)の実態調査—身の回り品— 第41回全国衛生化学技術協議会(2004)。

8) 鹿庭正昭、五十嵐良明：健康被害の発生実態と製品表示の理解度に関する消費者アンケート調査—身の回り品— 第41回全国衛生化学技術協議会(2004)。

9) 中島晴信、宮野直子、高塚 正、荒川泰昭：抗菌加工繊維製品中のヒノキチオール分析法と光分解による抗菌効果の増強、第21回微量栄養素研究会シンポジウム 京都、（2004）。

10) 中島晴信、大嶋智子：抗菌加工製品に使用されている無機系抗菌剤の分析：第14回金属の関与する生体関連反応シンポジウム 静岡、（2004）。

11) 宮野直子、中島晴信、松永一朗：抗菌防臭加工剤の安全性評価(30)—市販抗菌加工製品(寝具類)の抗菌力評価—：第41回全国衛生化学技術協議会 山梨、（2004）。

12) 中島晴信、宮野直子、松永一朗、中島ナオミ：抗菌防臭加工剤の安全性評価(31)—抗菌加工製品分類表の作成と市販製品の経年推移—：第

41回全国衛生化学技術協議会 山梨、（2004）。

13) 中島晴信、鹿庭正昭：抗菌防臭加工剤の安全性評価(32)—日本における化学物質安全性データシート(MSDS)の整備状況と情報開示度に関する調査研究—：第41回全国衛生化学技術協議会 山梨、（2004）。

14) 中島晴信、宮野啓一、後藤純雄：抗菌防臭加工剤の安全性評価(33)—抗菌剤 2-chloroacetamide(CAA)の分析法—：第41回全国衛生化学技術協議会 山梨（2004）。

15) 吉岡敏治：家庭で使われる化学物質の表示と被害事故：平成16年度厚生労働科学研究（化学物質リスク研究推進事業）シンポジウム「健康な生活環境の設計に向けて～生活環境中の化学物質に関する研究」 東京（2005）。

16) 吉岡敏治：家庭で使われる化学物質の表示と被害事故：平成16年度厚生労働科学研究（化学物質リスク研究推進事業）シンポジウム「健康な生活環境の設計に向けて～生活環境中の化学物質に関する研究」 大阪（2005）。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金(化学物質リスク研究事業)

分担研究報告書

消費者の製品表示理解度に関するアンケート調査

-絵表示理解度-

分担研究者	飯塚富士子	(財)日本中毒情報センター	係長
研究協力者	黒木由美子	(財)日本中毒情報センター	施設長
研究協力者	大橋 教良	(財)日本中毒情報センター	常務理事
研究協力者	吉岡 敏治	大阪府立急性期・総合医療センター	医務局長

研究要旨：消費者が誤使用による健康被害事故を防止するために要望する製品表示の改善点は、見やすい表示にするため、文字、絵・図を効果的に使用することであった。そこで本年度は消費者の絵表示理解度に関するアンケート調査を行った。

アンケート対象者は、公立小学校の全学年の保護者(消費者)479名および児童3～6年生420名とし、アンケート内容は洗剤、生石灰、農薬の製品表示に記載されている絵表示の理解、および健康被害事故発生時の対応の知識を問う設問とした。アンケート調査は、文書の配布、回収を学校に依頼し、回収率は保護者(消費者)70.6%、児童98.3%であった。

絵表示に関するアンケート調査の結果から、理解度が高い絵表示は、消費者では「必ず換気」97.6%、「手袋の着用」92.9%、「マスクの着用」90.8%、「目に注意」90.5%などで、児童では「たべない」85.5%、「必ず換気」68.3%などであった。これらはシンプルな絵柄で見やすい絵表示であった。一方、最も理解度の低い絵表示は「専用スプレーの使用」であり、現状では理解が困難であるため改善の必要があると考える。また、消費者では70.4%の理解率であった「混ぜるな危険」は、事前の知識の有無があったため児童では21.5%と低かった。さらに業界ごとに基準となる法律、自主基準などが異なるため、同じ意味を表すが絵柄が異なる絵表示「子供に注意」では洗剤と生石灰において理解度に差がみられた。また絵柄の似ている「たべない」と「のまない」は若干異なる意味を表すが、意味の明確な判別は難しいことが判明した。農薬の絵表示の理解度は比較的高かったため、同様な成分を含む家庭用殺虫剤へ応用することを提案したい。消費者は絵表示の理解がまだ十分ではないが、絵表示が健康被害事故防止に有用と考えているため、製品表示に使用される絵表示を業界間で統一すると効果的であると考えている。危険性の分類、絵柄の統一、意味の明確化などを行い、一目でわかる表示にする必要があり、さらに使用する製品の拡大も早急に考慮すべきである。

健康被害事故発生時の対応に関するアンケート調査の結果より、誤飲事故が発生した際、是非知ってほしい知識である日本中毒情報センターが推奨する対応の正解率は平均24.5%と低かった。家庭用化学製品の誤使用による健康被害事故発生時の対応に関する正しい知識をさらに広めるための啓発活動の強化が必要である。

3年間の研究を通じて、消費者は家庭用化学製品の誤使用による健康被害事故の情報が得られれば関心を持ち、事故発生時には自ら対応する意志を持っていることが判明した。製造者は製品表示作成時に、消費者が事故防止のために必要な製品情報すべてを得られるよう、注意事項を絵表示なども取り入れて見やすく表示することが必要である。さらに、消費者に対し健康被害事故防止や対応のための啓発・教育活動が必要と考えられ、活動を強化することにより成果は期待できると考える。

## A.研究目的

過去2年間、事故回避に効果的な表示の検討を行うため、消費者が製品表示から誤使用により発生する健康被害事故を予測できるかについて、表示理解度に関するアンケート調査を行った。その結果、消費者は製品表示にある程度の関心を示すが、製品表示から誤使用を防ぐための十分な製品情報は得られていないことが判明した。また、消費者が誤使用による健康被害事故を防止するために要望する製品表示の改善点は、見やすい表示にするため、文字、絵・図を効果的に使用することであった。

そこで本年度は消費者の絵表示理解度に関するアンケート調査を行った。

## B.研究方法

アンケート対象者は、公立小学校の全学年の保護者479名および参考のために児童3～6年生420名とした。

アンケート内容は、洗剤、生石灰、農薬の製品表示に記載されている絵表示の理解、および健康被害事故発生時の対応の知識を問う設問とした。

保護者には絵表示の理解と健康被害事故発生時の対応の知識を問うアンケート調査(資料1)を、児童には絵表示の理解を問うアンケート調査(資料2)を行った。

アンケート調査は、文書の配布、回収を学校に依頼し、期間は2004年11月16日～30日とした。なお、児童は授業中に調査を行った。

保護者338名、児童413名から回答があり、回収率はそれぞれ70.6%、98.3%であった。

## C.研究結果

### 1)製品表示に記載されている絵表示の理解

#### 1.洗剤

アンケート調査を行った絵表示は「家庭用カビ取り剤(塩素系)の自主基準」<sup>2)</sup>掲載のものである。

結果を表1と図1に示す。

#### (1)「目に注意」



保護者の正解は306名(90.5%)であった。

児童の正解は153名(37.0%)で、学年別では3年生19名(19.6%)、4年生30名(33.0%)、5年生46名(41.4%)、6年生58名(50.9%)と、学年があがるにつれ、理解度は高くなる。目の絵は理解しやすいが、その上に×(実際は赤字)があるため、「見てはいけないもの」、「見ちゃだめ」などと回答した児童が112名(27.1%)であった。

#### (2)「混ぜるな危険」



保護者の正解は238名(70.4%)であった。

児童の正解は89名(21.5%)で、学年別では3年生20名(20.6%)、4年生11名(12.1%)、5年生30名(27.0%)、6年生28名(24.6%)と少なかった。「はさみ」、「花」、「シャンプー」、「コンセント」など絵を様々なものに見立て、それらの使用を禁止する回答が多かった。

(3)「子供に注意」



保護者の正解は195名(57.7%)であった。子供に限定せず「拭いてはいけない」「目の高さより上で使用しない」など絵から想像する動作を禁じる回答があった。

児童の正解は62名(15.0%)で、学年別では3年生11名(11.3%)、4年生11名(12.1%)、5年生13名(11.7%)、6年生27名(23.7%)と少なかった。「食べちゃだめ」「飲んじゃだめ」「破っちゃだめ」「触っちゃだめ」など、子供の行動を具体的に禁止する回答が多かった。

(4)「必ず換気」



保護者の正解は330名(97.6%)でほとんど正解であり、正解率が最も高かった。

児童の正解は282名(68.3%)で、学年別では3年生60名(61.9%)、4年生61名(67.0%)、5年生77名(69.4%)、6年生84名(73.7%)と高かった。

(5)「専用スプレーの使用」



保護者の正解は4名(1.2%)であった。

児童の正解は3年生1名(1.0%)、4年生

3名(3.3%)、6年生1名(0.9%)で合計5名(1.2%)であった。

別の容器への詰め替えを禁止し、専用容器の使用を勧める絵表示であるが、理解度はかなり低い。絵がスプレーそのものであることから、「スプレー」「スプレーで使用する」などの回答が保護者130名(38.5%)、児童で100名(24.2%)あった。

2.生石灰

アンケート調査を行った絵表示は日本石灰乾燥剤協議会(NSKK)の表示基準<sup>3)</sup>掲載のものである。

結果を表2、図2に示す。

(1)「たべない」



保護者の正解は190名(56.2%)であった。なお、「のまない(飲用禁止)」とする回答が125名(37.0%)あった。

児童の正解は353名(85.5%)で、学年別では3年生86名(88.7%)、4年生75名(82.4%)、5年生94名(84.7%)、6年生98名(86.0%)と最も高かった。なお、「のまない(飲用禁止)」とする回答は19名(4.6%)であった。

(2)「ぬらさない」



保護者の正解は244名(72.2%)であった。

児童の正解は272名(65.9%)で、学年別



では 3 年生 63 名(64.9%)、4 年生 57 名(62.6%)、5 年生 73 名(65.8%)、6 年生 79 名(69.3%)であった。水滴の絵が火に見えたという回答があった。

(3) 「あけない」



保護者の正解は 270 名(79.9%)であった。児童の正解は 244 名(59.1%)で、学年別では 3 年生 56 名(57.7%)、4 年生 54 名(59.3%)、5 年生 66 名(59.5%)、6 年生 68 名(59.6%)であった。チョコレート、ガム、タバコなどの箱を考えた回答があった。

(4) 「子供に注意」



保護者の正解は 280 名(82.8%)であった。児童の正解は 140 名(33.9%)で、学年別では 3 年生 22 名(22.7%)、4 年生 26 名(28.6%)、5 年生 44 名(39.6%)、6 年生 48 名(42.1%)であった。学年があがるにつれ、正解率はあがる。「渡っちゃいけない」「シートベルトをしてください」「一人で歩いちゃだめ」などの子供の行動を禁じる回答があった。

### 3. 農薬

アンケート調査を行った絵表示は「農薬容器表示要領(農薬工業会)」<sup>4)</sup>掲載のものである。

結果を表 3、図 3 に示す。

(1) 「注意喚起マーク」



保護者の正解は 242 名(71.6%)であった。児童の正解は 280 名(67.8%)で、学年別では 3 年生 70 名(72.2%)、4 年生 62 名(68.1%)、5 年生 77 名(69.4%)、6 年生 71 名(62.3%)であった。

(2) 「マスクの着用」



保護者の正解は 307 名(90.8%)であった。児童の正解は 200 名(48.4%)で、学年別では 3 年生 43 名(44.3%)、4 年生 43 名(47.3%)、5 年生 61 名(55.0%)、6 年生 53 名(46.5%)であった。「不審者」「風邪をひかないように」「強盗注意」など絵のイメージからの回答が多かった。

(3) 「手袋の着用」



保護者の正解は 314 名(92.9%)であった。児童の正解は 259 名(62.7%)で、学年別では 3 年生 62 名(63.9%)、4 年生 55 名(60.4%)、5 年生 76 名(68.5%)、6 年生 66 名(57.9%)であった。「寒い」「握手」など手そのものから想像する回答があった。

#### (4)「保護メガネの着用」



保護者の正解は286名(84.6%)であった。

児童の正解は154名(37.3%)で、学年別では3年生34名(35.1%)、4年生36名(39.6%)、5年生40名(36.0%)、6年生44名(38.6%)であった。圧倒的に「不審者」とする回答が多かった。「怪しい人」「どろぼう」など絵のイメージからの回答があった。

#### (5)「鍵のかかる保管庫の使用」



絵表示の表す意味は「鍵のかかる保管庫の使用」である。しかし、保護者および児童においてこの回答をした人はいなかった。

そこで、今回の調査では「鍵をかけて保存」、「鍵をかける」あるいは「施錠」を正解とした。保護者の正解は217名(64.2%)であり、児童の正解は238名(57.6%)で、学年別では3年生61名(62.9%)、4年生57名(62.6%)、5年生59名(53.2%)、6年生61名(53.5%)であった。

#### (6)「飲用禁止」



保護者の正解は256名(75.7%)であった。

児童の正解は268名で、学年別では3年

生58名(59.8%)、4年生65名(71.4%)、5年生74名(66.7%)、6年生71名(62.3%)であった。

#### (7)「かぶれやすい人は使用禁止」



保護者の正解は239名(70.7%)であった。

児童の正解は161名(39.0%)で、学年別では3年生30名(30.9%)、4年生34名(37.4%)、5年生42名(37.8%)、6年生55名(48.2%)であった。「帽子をかぶる」「カーブ」など文字から想像する回答があった。

### 2)絵表示について

#### 1.絵表示の記載

絵表示の記載があることを知っていたのは、カビ取り剤239名(70.7%)、生石灰173名(51.2%)であった(表4)。

#### 2.健康被害事故防止

カビ取り剤の絵表示が健康被害事故の防止に役に立つと考える人は299名(88.5%)であった。また、生石灰では295名(87.3%)であった(表5)。

#### 3)健康被害事故発生時の対応について

##### 1.対応に関する正しい知識

日本中毒情報センター(以下 JPIC とする)の推奨する対応、避けるよう説明する対応の結果を表6に、すべての結果を(1)~(8)は表7に、(9)~(11)は表8に示す。

##### (1) シリカゲル

JPIC が推奨する対応である「水分の摂

取「乳製品の摂取」と回答したのはそれぞれ65名(19.2%)、30名(8.9%)であった。

## (2) スイガラ

JPIC が推奨する対応である「水分の摂取を避ける」と回答したのは20名(5.9%)で、「乳製品の摂取を避ける」と回答したのは13名(3.8%)であった。

一方、JPIC では避けるよう説明している対応「水分の摂取」、「乳製品の摂取」をそれぞれ72名(21.3%)、54名(16.0%)が事故発生時の対応方法として考えていた。ニコチンは消化管などから容易に吸収されるが、比較的強塩基なので、胃内のpHでは吸収は少ないといわれている。そのため、胃内のpHを上げないように水分・乳製品の摂取を避ける。

また、JPIC で推奨する対応である「吐かせる」は241名(71.3%)が回答していた。

## (3) パラジクロルベンゼン(PDB)

JPIC が推奨する対応である「乳製品の摂取を避ける」を回答したのは30名(8.9%)であった。一方、JPIC で避けるよう説明している対応「乳製品の摂取」を回答したのは48名(14.2%)であった。パラジクロルベンゼンは脂溶性であり、吸収が促進されるので、牛乳などの乳製品の摂取はPoisindex® では数時間避けるよう勧められている。

また、JPIC が推奨する対応である「吐かせる」は182名(53.8%)が回答していた。

## (4) カンフル

JPIC が推奨する対応である「乳製品の摂取を避ける」と回答したのは29名(8.6%)、

「吐かせてはいけない」は22名(6.5%)であり、正解率はかなり低かった。前項のPDB同様、脂溶性であり、吸収が促進されるので、数時間は乳製品の摂取を避けることが勧められている。また、催吐は痙攣を誘発するおそれがあるため、禁忌である。

## (5) 塩素系漂白剤

JPIC が推奨する対応である「乳製品の摂取」は110名(32.5%)、「吐かせてはいけない」は81名(24.0%)が回答していた。

一方、JPIC では避けるよう説明している対応「吐かせる」を回答している人が74名(21.9%)であった。塩素系漂白剤は接触した皮膚、粘膜の腐食作用が強い。腐食性物質が再び食道を通過することにより、炎症を重篤化するため、催吐は禁忌である。

## (6) 食器洗い用洗剤

JPIC が推奨する対応である「乳製品の摂取」と回答したのは64名(18.9%)であった。界面活性剤は粘膜刺激作用がある。牛乳や卵白などは刺激を緩和する作用があるため、乳製品の摂取を推奨している。

## (7) 灯油

JPIC が推奨する対応である「吐かせてはいけない」と回答したのは49名(14.5%)であった。催吐は誤嚥しやすいためである。

嘔吐しやすくなるため、できれば守ったほうがよい対応である「水分の摂取を避ける」「乳製品の摂取を避ける」をそれぞれ33名(9.8%)、23名(6.8%)が回答しており、避けたほうがよい対応である「水分の摂取」「乳製品の摂取」(それぞれ75名(22.2%)、87名(25.7%))を下回った。

(8) カビ取り剤(吸入した場合)

JPIC が推奨する対応である「場所の移動」を 160 名(47.3%)が、「新鮮な空気を吸う」を 301 名(89.1%)が回答していた。

(9) 洗淨時間(目にアルカリ性物質が入った場合)

JPIC が推奨する洗淨時間は「30」分以上である。アルカリは接触した皮膚・粘膜の腐食作用が強いため、十分な洗淨が必要である。しかし、「30」分以上の回答は 17 名(5%)のみであった。

(10) 洗淨時間(目に中性物質が入った場合)

JPIC が推奨する洗淨時間は「15」分以上であり、49 名(14.5%)が回答していた。

(11) 洗淨時間(皮膚に液体蚊取り剤が付着した場合)

液体蚊取り剤には溶剤として灯油(あるいは界面活性剤と水)が用いられている。灯油などが皮膚に付着した場合の JPIC が推奨する洗淨時間は「15」分以上で、回答した人は 28 名(8.3%)であった。

## 2.健康被害事故防止のために製品表示への記載が必要と考える項目

結果を表 9 に示す。

健康被害事故防止のために製品表示への記載が必要と考える項目は、多い順に「健康被害事故発生時の対応機関である中毒 110 番の連絡先」323 名(95.6%)、「健康被害事故発生時の具体的な対応方法」320 名(94.7%)、「健康被害事故発生時の対応部署

であるお客様相談室の電話番号」301 名(89.1%)、「健康被害事故の具体的な症状の記載」258 名(76.3%)、「健康被害事故事例の記載」176 名(52.1%)であった。

## D.考察

家庭用化学製品に使用される絵表示は、各種法律、業界団体の自主基準などを基に業界ごとに絵の考案がなされている。今回アンケート調査を行った、洗剤(塩素系漂白剤・カビ取り剤など)に使用される絵表示は「家庭用品品質表示法」「家庭用カビ取り剤(塩素系)の自主基準」などを基準としている。生石灰に使用される絵表示は日本石灰乾燥剤協議会(NSKK)の表示基準に基づき、加盟している団体は必ず表示するよう義務づけられている。農薬に使用される絵表示は「薬事法」「農薬容器表示要領(農薬工業会)」「家庭園芸農薬表示要領」「医薬品殺虫剤の添付文書(製品表示)作成のガイドライン(自主基準)」などを基準としている。

実際の製品表示に使用される絵表示は文字との併用表示である。しかし、絵表示は本来の目的から絵表示のみで理解できることが望ましい。そこで、今回のアンケート調査では絵表示のみで行った。また、参考のため、児童(小学 3~6 年生)に絵表示の理解に関する調査を行った。

絵表示に関するアンケート調査の結果から、消費者(今回の調査では、実際製品を使用する機会が多いことから保護者の結果を消費者とする)において、理解度の高い絵表示は、「必ず換気」97.6%、「手袋の着用」92.9%、「マスクの着用」90.8%、「目に注意」90.5%であった。児童においては、「たべない」が 85.5%、「必ず換気」68.3%、「注