

表9 製品表示作成時の参考資料（洗剤・洗浄剤等）

参考資料	使用業者数	(%)
各製品・成分のMSDS	30	(93.8%)
他機関で行った毒性試験	22	(68.8%)
類似製品の毒性試験結果	18	(56.3%)
14102の化学薬品の化学商品（化学工業日報社）	16	(50.0%)
The Merck Index (Merck & Co., Inc.)	9	(28.1%)
毒劇物基準関連通知集（薬務公報社）	9	(28.1%)
自社で行った毒性試験	8	(25.0%)
産業中毒便覧（医歯薬出版）	8	(25.0%)
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (NIOSH)	7	(21.9%)
MSDS-Occupational Health Services, Inc. (OSHA)	6	(18.8%)
Hazardous Substances Data Bank (NLM)	3	(9.4%)
International Chemical Safety Cards (IPCS)	3	(9.4%)
Poisindex (Micromedex)	2	(6.3%)
急性中毒処置の手引き (JPIC編、じほう)	1	(3.1%)
急性中毒情報ファイル（大垣市民病院編、廣川書店）	1	(3.1%)
急性中毒情報ファイルシート（中毒研究、じほう）	1	(3.1%)
中毒百科（内藤裕史、南江堂）	1	(3.1%)
誤飲・誤用の応急処置（日本石鹼洗剤工業会）	1	(3.1%)
日本生活協同組合連合会の表示基準	1	(3.1%)

注：対象32社の延べ件数

1業者当たりの平均使用資料数：4.6資料（使用数範囲：1～13資料）

&lt;参考&gt; 表9 製品表示作成時の参考資料(殺虫剤・防虫剤等)

参考資料	使用業者数	(%)
各製品・成分のMSDS	39	(88.6%)
他機関で行った毒性試験	33	(75.0%)
自社で行った毒性試験	16	(36.4%)
14102の化学薬品の化学商品（化学工業日報社）	14	(31.8%)
類似製品の毒性試験結果	13	(29.5%)
農薬ハンドブック（日本植物防疫協会）	12	(27.3%)
The Merck Index (Merck & Co., Inc.)	7	(15.9%)
産業中毒便覧（医歯薬出版）	6	(13.6%)
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (NIOSH)	5	(11.4%)
農薬中毒の症状と治療法（農林水産省農産園芸局）	5	(11.4%)
MSDS-Occupational Health Services, Inc. (OSHA)	4	(9.1%)
International Chemical Safety Cards (IPCS)	4	(9.1%)
毒劇物基準関連通知集（薬務公報社）	3	(6.8%)
Hazardous Substances Data Bank (NLM)	2	(4.5%)
農薬登録申請書	1	(2.3%)
農水省検査基準	1	(2.3%)
殺虫剤指針解説書	1	(2.3%)
Pesticide Manual	1	(2.3%)
IARC	1	(2.3%)
日本薬剤師会雑誌	1	(2.3%)
毒性物質等災害時における消防活動マニュアル（東京法令出版）	0	(0.0%)
Poisindex (Micromedex)	0	(0.0%)

注：対象44社の延べ件数

表10 JPICの製品表示作成システムへの関与に係わる調査（洗剤・洗浄剤等）

	回答			
	はい	いいえ	無回答	計
JPICからのアドバイスを製品表示作成時に希望する	21 (65.6%)	6 (18.8%)	5 (15.6%)	32 (100.0%)
JPICからの商品名等報告システムを知っていた	10 (31.3%)	20 (62.5%)	2 (6.3%)	32 (100.0%)
JPICからの状況報告は製品表示作成に役立つ	29 (90.6%)	1 (3.1%)	2 (6.3%)	32 (100.0%)

&lt;参考&gt;

表10 JPICの製品表示作成システムへの関与に係わる調査（殺虫剤・防虫剤等）

	回答			
	はい	いいえ	無回答	計
JPICからのアドバイスを製品表示作成時に希望する	32 (72.7%)	10 (22.7%)	2 (4.5%)	44 (100.0%)
JPICからの商品名等報告システムを知っていた	25 (56.8%)	18 (40.9%)	1 (2.3%)	44 (100.0%)
JPICからの状況報告は製品表示作成に役立つ	40 (90.9%)	2 (4.5%)	2 (4.5%)	44 (100.0%)

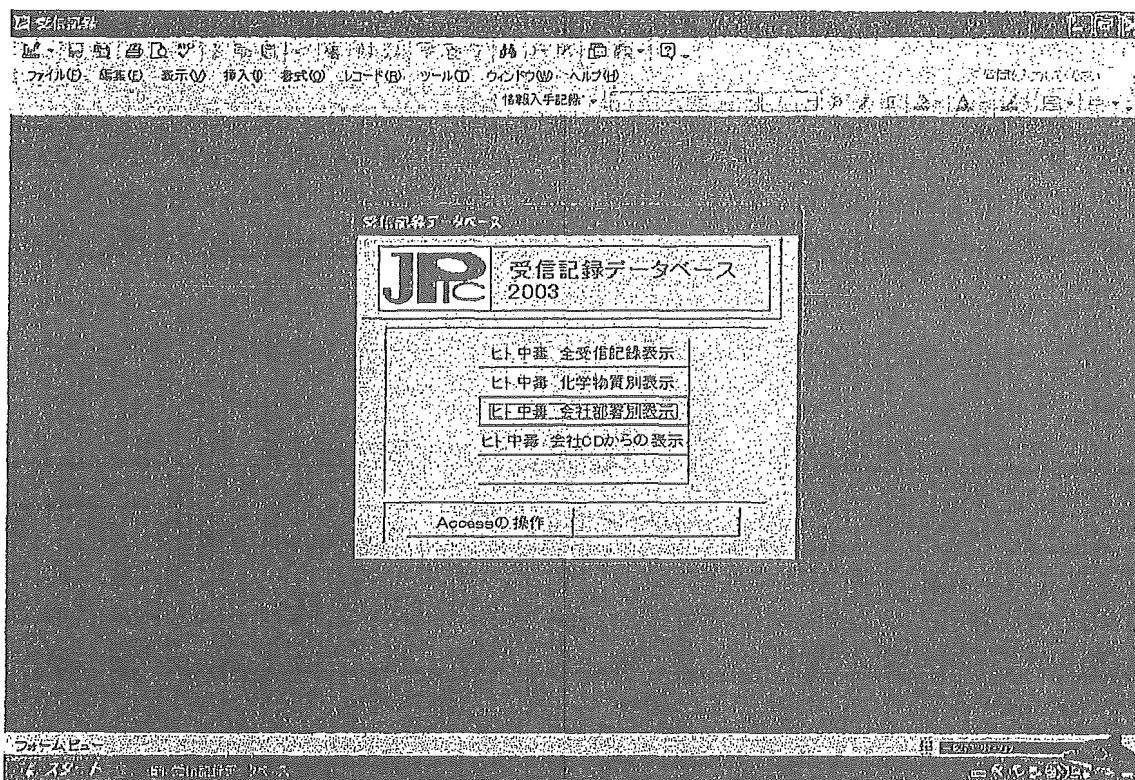


図1 JPIC 健康被害事故状況レポート用データベース 初期画面

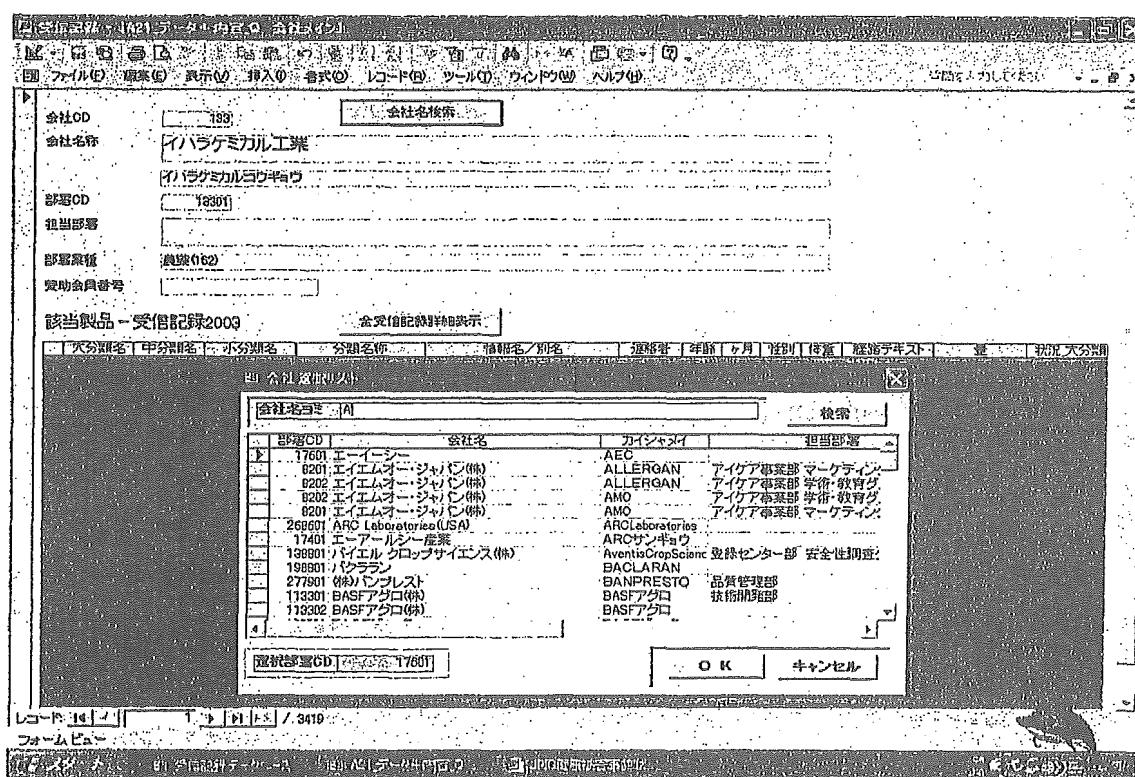


図2 会社名(ヨミ)検索画面

図3 検索結果一覧表示画面

会社情報						
会社名	会社CD	280	会社名	株式会社		
部署名	部署CD	29001	担当部署	消費者相談センター		
販売会員番号 8-0038						
該当製品 管理CD 077 情報名						
名前ID	11471010	大分類名	家庭用品	中分類名	洗浄剤	
		小分類名	漂白剤-塩素系			
		分類名	次亜塩素酸塩(+)漂白剤			
受信記録 受付 20030007612 患者_年齢 62 0						
連絡者	医療機関	患者_性別	男性	患者_体重	0	
		経路テキスト	経口,	量	コップ1/2	
		状況_大分類	不慮	状況_大分類	誤用	状況_大分類
		場所_大分類	居住内	場所_小分類	自宅	
		症状有無	症状有り	症状テキスト	嘔吐,	
		状況	痰がベットボトルに原液を入れて漂白していた、それを知らずに飲んでしまった			
		症状	嘔吐, 咳腺発赤			
		処置	自宅で水を飲んで嘔吐, Dr.明日内服薬予定			

#### 図4 受信記録詳細表示画面

表11 健康被害事故レポート様式（現状）

会社名	商品名	連絡	年齢	ヶ月	性別	状況	量	経路	症状有無
1 A 株式会社	石鹼	一般市民	1	2	女性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
2 A 株式会社	アイロン用仕上げ剤	一般市民	1	0	女性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
3 A 株式会社	アイロン用仕上げ剤	一般市民	1	4	女性	不慮の事故	<スプーン1杯	経口	症状無し
4 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	医療機関	0	5	動物	不慮の事故	不明	経口	症状有り
5 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	6	男性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
6 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	7	女性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
7 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	7	男性	不慮の事故	<少量	経口	症状無し
8 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	医療機関	0	7	男性	不慮の事故	不明	経口	症状無し
9 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	8	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
10 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	8	男性	不慮の事故	小さじ半分	経口	症状有り
11 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	9	男性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
12 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	9	女性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
13 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	9	女性	不慮の事故	不明	経口	症状無し
14 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	9	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
15 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	9	男性	不慮の事故	不明	経口	症状無し
16 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	10	男性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
17 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	10	男性	不慮の事故	<大さじ1杯	経口	症状無し
18 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	10	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
19 A 株式会社	医療機関	0	10	女性	不慮の事故	小さじ半分		経口	症状無し
20 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	男性	不慮の事故	少量?	経口	症状無し
21 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	男性	不慮の事故	不明	経口	症状無し
22 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
23 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
24 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	女性	不慮の事故	0~少量	経口	症状無し
25 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	0	11	女性	不慮の事故	<50mL?	経口	症状無し
26 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	0	男性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
27 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	0	男性	不慮の事故	ごく少量	経口	症状無し
28 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	0	男性	不慮の事故	少量	経口	症状無し
29 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	0	男性	不慮の事故	スプーンをなめた	経口	症状有り
30 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	医療機関	1	0	女性	不慮の事故	不明	経口	症状有り
31 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	1	女性	不慮の事故	なめた	経口	症状無し
32 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	1	男性	不慮の事故	不明	経口	症状無し
33 A 株式会社	洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	1	女性	不慮の事故	不明	経口	症状有り

表12 健康被害事故状況レポート様式（案）

会社名	商品名	年齢	ヶ月	性別	状況	状況詳細	量	経路	症状有無	受信までの症状	
1 A 株式会社	B力ビ取り剤	一般市民	22	0	女性	不慮(誤用)	力ビ取り剤を使用して、浴室の掃除を2時間したところ、咳が1本以上出て、気持ち悪くなった。	吸入、	症状有り	悪心、咳、わざわざに呼吸しない。	
2 A 株式会社	C洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	1	女性	不慮の事故	計量スプーンを口に持つていった。摂取量不明、摂取直後以降は元気。		症状有り	採取直後嘔吐。	
3 A 株式会社	C洗濯用洗剤(粉)	一般市民	1	3	女性	不慮の事故	粉末洗剤を下にこぼしてなめた様子、眼にも入った。		症状有り	眼が真っ赤	
4 A 株式会社	Dお風呂用洗浄剤	一般市民	2	0	女性	不慮の事故	お風呂用洗浄剤を1ブッシュ分を口にした。	1ブッシュ分	経口	口にしたときむせた。	
5 A 株式会社	Dお風呂用洗浄剤	医療機関	22	0	女性	故意(自殺)	お風呂用洗浄剤を飲んだと言う患者さんが来院した。飲んだ様子、量は定かではないが、処置について知りたい。	半分というが不明	経口	恶心	
6 A 株式会社	Dお風呂用洗浄剤	一般市民	2	6	男性	不慮の事故	お風呂用洗浄剤を1~2口飲んだ。	1~2口	経口	嘔吐(血が混入)。	
7 A 株式会社	E住居用洗浄剤	医療機関	2	0	女性	不慮の事故	100倍希釈液を放置していた。飲んでしまったがも。	少量	経口	嘔吐二回	
8 A 株式会社	E住居用洗浄剤	一般市民	4	0	女性	不慮の事故	維巾から附ね残った住居用洗剤(アルカリ)が眼に入った。	少量	眼	眼の痛み(少し)	
9 A 株式会社	F台所用中性洗剤	一般市民	4	0	男性	不慮の事故	台所用洗剤をお茶の容器に移し替えていた。見ていなかつたのでわからぬが、原液をひどく飲んだかもしない。	一口	経口	嘔吐痛い。	
10 A 株式会社	F台所用中性洗剤	一般市民	30	0	男性	不慮(誤用)	水筒に入っていた。家人が知らずに飲んだ。すぐ水を飲いでコップ1杯嘔吐した。		経口	嘔吐	
11 A 株式会社	G漂白剤	薬局	69	0	女性	不慮(誤用)	塩素系漂白剤の原液をコップにいれたのを忘れていて、そのうえに麦茶を足して飲んでしまった。ということで、薬局に相談に来ている患者さんがいる。応急処置として牛乳を飲んでもらった。	コップ1杯	経口、	症状有り	気持ちが悪い。喉がピリしている。

## 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

## 家庭用化学製品による誤使用・被害事故の実態調査

分担研究者 波多野弥生 財団法人日本中毒情報センター 課長

協力研究者 遠藤 容子 財団法人日本中毒情報センター 施設次長

黒木由美子 財団法人日本中毒情報センター 施設長

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

家庭用化学製品において、「起りやすい事故」や「健康被害が予想される事故」を分類し、事故の直接的あるいは間接的要因を明らかにすることは、事故防止の対策を立てる上で非常に重要である。そこで、平成13年、14年に日本中毒情報センターで受信した家庭用化学製品に関する問い合わせ52,803件について、問い合わせ時に電話で聴取した内容をもとに、事故発生因子として製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」を分類し、事故発生状況との関連について検討を行った。

誤使用による事故3,990件の検討より、家庭用品に含有される「成分」の中でも比較的毒性が高い殺虫成分、塩素系薬剤、有機溶剤等は、誤使用と関連しやすいことが示唆された。「剤型」については、液体は過量に使用しがちであり、粉末では飛散しやすい性質に関連する事故がみられた。エアゾールおよびポンプ式スプレー等の「スプレー容器」は、特に誤使用の原因となりやすいものと推定された。「使用方法」では希釀や溶解、散布、噴霧、浸漬、放置が事故につながりやすく、また、食品や経口薬に添付使用する製品で薬剤そのものの存在を認識せずに事故になることが明らかとなった。「使用場所」の中でも、特に浴室で使用する製品で誤使用が起きる可能性が高いと推定された。薬剤を何か別の薬剤と誤った例（誤認）に関しては、「剤型」や「容器」はもちろん、「使用場所」も事故と関連することが判明した。

一方、乳幼児や高齢者等、認識や判断が困難な状況で発生した事故44,530件では、特に顕著な事故発生因子として「設置する製品」、「小児あるいは高齢者の近辺で使用する製品」、「計量スプーンが添付されている製品」が挙げられた。

今回の検討より、家庭用化学製品による事故は、用途だけでなく、製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」等のさまざまな事故発生因子が複合的に作用した結果、発生していることが明らかとなった。従来、わが国における製品表示は、基本的に製品群（用途）ごとに製品表示を統一するという考え方であったが、事故防止の観点からは、用途のみならず、製品の事故発生因子それぞれに対して、必要な表示項目を設定することが必要であると考えられた。その具体例として、特に問題となる事故発生因子について、予想される事故発生状況とその対策上必要な表示項目をまとめたリストを作成した。この方法によれば、多様な製品に対して網羅性高く対応することができ、新規製品に関しても対応可能である。次年度は、製品表示者が十分な事故発生予測の上で製品表示を行えるよう、特に過去の健康被害事例情報を具体的に提示することが必要である。

## A. 研究目的

家庭用化学製品（以下家庭用品と略す）は日常生活に密接にかかわっていることから、年齢や職業等にかかわらず、全ての人が接触する可能性のある化学物質であり、医薬品や工業的に利用する化学薬品と比較してもより一層の安全性が求められるべきである。

日本中毒情報センターには毎年3万件近い家庭用品に関する問い合わせがある。本研究では、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を対象に事故発生状況を詳細に解析し、家庭用品において「起こりやすい事故」や「健康被害が予想される事故」を分類することによって、事故の直接的、あるいは間接的要因を明らかにすることを目的とする。

## B. 研究対象と方法

平成13年、14年に、日本中毒情報センターで受信した急性中毒に関する問い合わせのうち、家庭用品に関する問い合わせ 52,803 件を、検討対象とした。ここでいう家庭用品とは、殺虫剤類以外の医薬品と食品を除く、家庭内で一般的に使用される化学製品全般とした。なお、動物の事例を含めたため、日本中毒情報センター 2001 年受信報告<sup>1)</sup>および 2002 年受信報告<sup>2)</sup>と比較すると、若干数値が異なっている。

52,803 件の内訳は、ヒト 51,922 件、動物 881 件であった。ヒトにおける患者の年齢は、0～5 歳 43,086 件 (83.0%)、6～19 歳 1,093 例 (2.1%)、20～64 歳 3,905 件 (7.5%)、65 歳以上 2,449 件 (4.7%)、年齢不明 1,389 件 (2.7%) であり、0～5 歳の乳幼児に関する問い合わせが 8 割を超えた。曝露してから電話問い合わせまでの間に何らかの症状があつた、すなわち実際に健康被害が発生していた事例は 6,766 件 (12.8%) であり、大多数は健康被害を懸念しての問い合わせであった。

この 52,803 件について、問い合わせ時に

電話で聴取した内容をもとに、前年度と同様の方法で製品群と事故発生状況を分類した。事故発生状況に関しては、前年度の分類を一部修正した。

また、前年度の検討結果より、各事故発生状況は製品の成分・使用方法・剤型・容器等により特徴付けられることが示唆されたことから、聴取した商品名をもとに、原因となつた製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」および「使用場所」の 5 項目を可能な限り特定し、事故発生因子として付加した。事故発生因子の特定には、日本中毒情報センターで収集している製品に関する情報を基本とし、不足した情報に関しては、メーカー各社のカタログやインターネットのホームページを参考にした。

判明した事故発生状況および事故発生因子をもとに、1) 家庭用品全体における事故発生状況の傾向、2) 誤使用における事故発生因子、3) 認識や判断が困難な状況で発生した事故における事故発生因子、の 3 点に関して検討を行った。

## C. 研究結果

### 1) 家庭用品全体における事故発生状況の傾向

表 1 に 52,803 件における事故発生状況の分類結果を示す。平成 13 年、14 年で事故発生状況および発生件数に大きな変化はなく、問い合わせの 8 割以上は乳幼児や高齢者等の認識や判断が困難な状況で発生した事故であった。誤使用によると確認できたのは 3,990 件 (7.6%) で、全体の 1 割に満たなかった。なお、表には示していないが、誤使用全体における症状発現率は 32.7% (1,304 件) であった。

表 2 に、52,803 件における、製品ごとの事故発生状況（大分類）を示す。誤使用については、製品ごとにその占める割合を誤使用率（%）として表示した。事故発生状況は製品

によって大きく異なっており、同じ製品群でも差が認められる。例えば、殺虫剤でも、誘引殺虫剤・ベイト剤のように、2年間に1,800件近い事故が発生しているにもかかわらず、誤使用はわずか8件という製品がある一方、くん煙剤・全量噴射型エアゾールのように、事故件数は126件と少ないが、誤使用率が5割を超える製品も認められる。誤使用件数が10件以上かつ誤使用率が10%以上の製品22種を、誤使用の特に多い製品として、表2に\*で示した。誤使用の多い製品の中でも、製品によって“用途誤り”、“用法誤り”、“誤認”、“薬剤に気づかず”的にいずれかに偏る傾向がみられた。

誤使用以外では、アクシデントは体温計など破損しやすい製品が多く、意図的摂取は特に液体殺虫剤や除草剤において高頻度であった。

## 2) 誤使用における事故発生因子

表3に、「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」の5項目と、誤使用における事故発生状況との関係を示す。ここでは、判明した事故発生因子のうち、特に誤使用と直接関連する項目のみを主たる事故発生因子として取り上げ、1つの製品において複数成分を含有する場合や複合的な使用方法を取る場合があるため、因子ごとに延べ件数で表示した。カッコ内は事故発生状況ごとの各事故発生因子の出現率(%)である。また、「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」の各項目ごとに、これらと密接に関連すると考えられる事故発生状況を網掛けで示した。各項目の特徴は次のとおりである。

### ・成分（表3-1）

家庭用品に含有される成分のうち、毒性が高く健康被害が深刻で、かつ、物性や化学的性質が誤使用の原因となりうるものを、事故発生因子として取り上げた。なお、石灰乾燥剤の誤食など、健康被害は決して軽微ではな

いが、誤使用は酸化カルシウムの化学的性質ではなく食品に添付されることによって起こるような場合は、事故発生因子としての成分からは除外した。最終的に取り上げたのは、①毒性が高く、家庭用であっても農薬に準じた対策が必要な成分（殺虫成分、除草成分、殺菌成分）、②成分の遊離や混合による有毒ガス生成などで、吸入事故が多発している成分（次亜塩素酸塩、塩化イソシアヌル酸）、③腐食性が強いため、通常の使用においても保護具が必要な成分（酸、アルカリ）、④揮発により吸入事故が多発している成分（有機溶剤）、⑤加熱により有害な分解物を生成する可能性のある成分（有機溶剤、フッ素系有機化合物）、⑥シャボン玉遊びなど、物性特有の誤使用が発生している成分（界面活性剤）である。

殺虫成分含有製品による事故は誤使用全体でみると1割以下であるが、“過量使用”的36.1%、“ヒト・動物近辺で使用”的61.8%、“食品・食器類近辺で使用”的39.4%、“保護具不適切”的39.0%、“換気不適切”では23.1%を占め、合わせると133件にのぼった。次亜塩素酸塩や塩化イソシアヌル酸などの塩素系薬剤による事故は、“混合”的77.8%、“過量使用”的28.9%、“換気不適切”的25.0%に、それぞれ相当した。また、有機溶剤では、“過量使用”（14件,16.9%）や“換気不適切”（21件,40.4%）による事故が認められた。“シャボン玉液”に使用されていたのは、当然のことではあるが、ほぼ全数が界面活性剤含有の製品であった。なお、アルカリにおける事故件数が次亜塩素酸とほぼ一致しているのは、次亜塩素酸塩含有の洗浄剤に安定化剤として含有されているアルカリによるものである。また、表には示していないが、“飲食物容器の使用”620件では、タバコ（ニコチン）による事故が423件と過半数を占めた。

### ・剤型（表3-2）

薬剤そのものの剤型として、液体、粉末、固形に分類し、さらに外観が食品に似かよつ

ているものは「食品に類似」として別に取り上げた。ガスは件数が少ないので、除外した。

液体は誤使用全体の約半数であるが、“過量使用”では88.0%を占めた。また、容器移し替えの際の“吸引”（13件, 92.9%）や、散布すべきでないものを散布する“散布方法不適切”（6件, 100%）等の事故も少なからずみられた。粉末では“開封方法不適切”（11件, 61.1%）および“薬剤に水散布”（3件, 100%）による事故が認められた。“食品や経口薬との誤認”はいずれの剤型においても発生しており、うち、食品や経口薬類似の製品が20.2%に相当した。

#### ・容器（表3-3）

容器の形以外に、一回分個包装や食品容器との類似等の観点からも検討した。多いのはボトル製品による事故（誤使用全体の40.4%）であるが、エアゾールおよびポンプ式スプレーでは、“過量使用”（各37.3%, 26.5%）や“換気不適切”（各34.6%, 26.9%）などに関連した事故が多く、誤使用されやすいものと推定された。さらにエアゾールは、“噴射方向不適切”的80.0%、“ヒト・動物近辺で使用”的39.7%、“食品・食器類近辺で使用”的27.3%、“風下”的50.0%、“薬液残存”的75.0%を占めた。一方、タンクのようにある程度まとまった単位で流通するものでは、小分けに伴う“飲食物容器の使用”（44件, 7.1%）や薬剤の“吸引”（12件, 85.7%）が発生していた。

誤認に関しては、“食品や経口薬との誤認”的4割は容器が似ていることが判明し、1回分が個包装された製品も59件（12.4%）と間違えやすい傾向がみられた。“歯磨きとの誤認”的8割はチューブに入った製品、“点眼薬との誤認”的8割は点眼容器類似の製品によるものであった。

#### ・使用方法（表3-4）

多くの製品は、いくつかの行為を複合的に行うことを見定して設計されている。例えば

洗剤類で多いのは「希釈→浸漬→すすぎ」であり、そのいずれかの過程が、結果として誤使用につながる可能性がある。そこで、該当する行為を細かく分割し、検討を行った。

希釈使用する場合に“濃度不適切”（5件, 71.4%）が、溶解使用する場合には“薬剤溶解不充分”（115件, 98.3%）が発生していた。これらでは、あらかじめ調整した使用液を保管する目的で飲食物容器を使用した事故も、あわせて56件認められた。散布はヒト・動物近辺で使用”的22.1%、“食品・食器類近辺で使用”的13.6%、“風下”的33.3%に、各々相当した。噴霧使用するものは、“過量使用”的62.7%、“ヒト・動物近辺で使用”的42.6%、“食品・食器類近辺で使用”的24.2%、“噴射方向不適切”的91.4%、“風下”的62.5%を占めた。また、浸漬、放置、すすぎでは、それぞれ“薬剤使用中放置”（78.8%），“薬剤使用を周知せず”（88.2%），“すすぎ不充分”（68.7%）など、使用方法特有の事故が認められた。また、食品などの商品に添付される製品は、“薬剤に気づかず”に発生した事故の8割、誤認事故の4割を占めた。

#### ・使用場所（表3-5）

水周り製品以外は、使用場所を特に想定、限定していない製品が多かった。水周りでは、浴室用製品は“換気不適切”による事故の1/4に相当した。また、“歯磨きとの誤認”的7割は、洗面所もしくは浴室で使用する製品で発生していた。

### 3) 認識や判断が困難な状況で発生した事故における、事故発生因子

乳幼児や高齢者等、認識や判断が困難な状況で発生した事故の中でも、特に顕著な事故発生因子として、「設置使用する製品」、「小児あるいは高齢者の近辺で使用する製品」、「計量スプーンが添付されている製品」について、製品と状況をまとめ、表4に示した。それぞれの特徴は以下のとおりである。

#### ・設置使用する製品

誘引殺虫剤・ベイト剤や芳香剤など、設置するタイプの製品による事故は9,054件が確認され、うち乳幼児や高齢者等による事故は8,667件(95.7%)と圧倒的多数を占めた。中でも、床上に設置するタイプの製品において、乳幼児や動物による事故が高率でみられた。

#### ・小児あるいは高齢者の近辺で使用する製品

玩具や文具など、小児の身の回りに多い製品による事故は、8割以上が乳幼児のいたずら等による事故であった。また、義歯洗浄剤、ポータブルトイレ用消臭剤のように高齢者に特有の製品では、8割近くが認識や判断が困難な状況の高齢者による事故であった。

#### ・計量スプーンが添付されている製品

洗濯用洗剤など、計量スプーンが添付されている製品によると判明した事故675件のうち、「スプーンをくわえていた」等、添付のスプーンと直接関連した事故が49件(7.3%)認められた。

### D. 考察

本研究では、家庭用化学製品による事故を、評価の際に最も一般的に用いられる「用途」ではなく、製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」等、事故発生因子の観点から分類し、検討を行った。

誤使用による事故でみると、「成分」では、殺虫成分、塩素系薬剤、有機溶剤等は、“効果を期待して、つい使いすぎてしまう”、“保護具着用を怠る”、“換気を怠る”などの事故と関連していることが示唆された。「剤型」については、液体は“過量に使用”しがちであり、粉末では飛散しやすい性質に関連する事故がみられた。エアゾールおよびポンプ式スプレー等の「スプレー容器」は誤使用事故が多く、特にエアゾールは、薬剤が霧状に広がるなど事故に直接つながる要因を含み、高圧ガスによる引火性、爆発性の問題も含めて、

誤使用の原因となりやすいものと推定された。

「使用方法」では、希釈や溶解、散布、噴霧、浸漬、放置が事故につながりやすく、食品や経口薬に添付使用する製品で“薬剤そのものの存在を認識せず”に事故になることが明らかとなった。「使用場所」では、特に浴室は閉所で“換気”を確保することが難しい場所であり、事故が起きる可能性が高いことから、頻度の高いカビ取り用洗浄剤以外に、塗料・コーティング剤など有機溶剤を含有する製品等で注意が必要と考えられる。誤認に関しては、“食品や経口薬との誤認”的半数近くは容器が似ており、チューブに入った製品は“歯磨き”と、点眼容器類似の製品は“点眼薬”と取り違えられやすいなど、「容器」によるところが大である可能性が示唆された。さらに、チューブ入り製品の中でも“歯磨き”と間違えやすいのは洗面所で使用する製品であり、「剤型」や「容器」はもちろん、「使用場所」も事故と関連することが判明した。

一方、認識や判断が困難な状況で発生した事故における事故発生因子のうち、設置使用する製品は、常に目に付くところにあり、乳幼児の興味の対象となりやすいものと推定される。特に、床上に設置するタイプの薬剤は、はいはいする乳児や動物の目にも留まりやすく、該当する家庭では、設置を見合わせることも必要であろう。また、義歯洗浄剤、ポータブルトイレ用消臭剤のように高齢者や介護に関連する製品は、今後、品目数、流通量の増加に伴い事故が増えることが予想され、注意が必要である。計量スプーンが添付されている製品に関しては、単に興味を引くだけでなく、スプーン=「口に入れるもの」という概念ができている幼児の事故が多いものと推定される。本研究では誤使用に分類したが、掃除に使用した後の歯ブラシ放置による事故も、「口に入れるもの」であるため、注意が必要と思われる。

以上のように、家庭用化学製品による事故

は、用途だけでなく、製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」等により特徴づけられ、これらが複合的に作用した結果、発生していることが明らかとなつた。すなわち、用途が同じであっても、含有される成分や剤型、容器、使用方法等が違えば、起こりうる事故やその対策も異なることになる。

ところが、わが国における製品表示は、これまで基本的に製品群（用途）ごとに製品表示を統一するという考え方であり、家庭用品品質表示法の指定品目や各業界団体の自主基準等も、主として用途による製品群を対象に、考案されていた<sup>③</sup>。そのため、成分や使用方法がほぼ同一で、事故の発生状況も同じような殺虫剤であっても、衛生害虫用と不快害虫用では法規制が異なるため製品表示が一致しない、類似の芳香剤であっても居住内で使用するものと自動車用とでは関係する業界団体との絡みにより異なる製品表示を行う、などの問題点が現実に存在していた。さらに、これまでと全く異なる用途・カテゴリーの製品や、用途は同じであっても成分や使用方法が目新しい製品、いわゆる「ニッチ(すき間)商品」など、法律や自主基準の想定範囲を超えた新規商品に対しては、即座に対応できず、結果として十分な製品表示が行われないというのが現状であった。

そこで、事故防止の観点から、製品表示においては用途のみならず、製品の「成分」、「剤型」、「容器」、「使用方法」、「使用場所」それぞれに対して、必要な表示項目を設定することを提案したい。この場合、実際の製品では各項目の足し算で表示を行うので、例えば、油性の園芸用殺虫剤エゾールであれば、「成分」：殺虫成分・有機溶剤、「剤型」：液体、「容器」：エゾール、「使用方法」：噴霧、「使用場所」：屋外として、各必要項目を列記することになる。現行の法規制および業界団体自主基準の中でも、家庭用品品質表示法における「塩素系薬剤」の扱いや日本エゾール工

業会の自主基準などはこの考え方につい。例えば、「次亜塩素酸含有のエゾールタイプのカビ取り剤」という商品が実在すれば、①家庭用品品質表示法、カビ取り剤協議会の自主基準に基づく、”まぜるな危険”表示、②エゾール工業会の自主基準に基づく、噴射剤に関する注意や容器の廃棄方法等に関する記載がなされるはずである。今回の提案は、これを拡大することにより、多様な製品に対して網羅性高く対応することを可能とするものである。先に挙げた殺虫剤や芳香剤の問題、また新規製品に関しても十分対応可能である。

事故発生因子別に必要な表示項目を設定する具体例として、特に事故発生頻度が高く、健康被害を防止する必要があると考えられる事故発生因子について、予想される事故発生状況とその対策上必要な表示項目をまとめたリストを作成し、表5に示した。製造・販売などの各事業者は、表中、◎で示した項目について、注意喚起や禁止に関する表示を行い、事故防止に努めるべきである。

今後は、このリストと合わせ、製品表示者が十分な事故発生予測の上で製品表示を行えるよう、特に過去の健康被害事例情報について、具体的に提示することが必要である。

## E. 結論

平成13年、14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について詳細に分析した結果、用途のみならず、成分、剤型、容器、使用方法、使用場所等のさまざまな事故発生因子が複合的に作用した結果、事故および健康被害が発生していることが判明した。特に発生頻度が高く健康被害を防止する必要があると考えられる事故発生因子について、予想される事故発生状況とその対策上必要な表示項目をまとめたリストを作成した。

次年度は、製品表示者が十分な事故発生予測の上で製品表示を行えるよう、特に過去の

健康被害事例情報について、具体的に提示する  
ことが必要である。

参考資料

- 1) (財) 日本中毒情報センター : 2001 年受信報告. 中毒研究 15:195-225, 2002
- 2) (財) 日本中毒情報センター : 2002 年受信報告. 中毒研究 16:213-243, 2003
- 3) 真殿かおり : 誤使用による被害事故発生商品の製品表示内容の分析と各種関係法律、自主基準等の調査. 平成 14 年度厚生労働科学研究補助金事業報告書 (2003 年 4 月)

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

予定なし

H. 知的財産権の出願登録状況

なし

表1 事故発生状況分類(平成13年,14年)

状況大分類		事故原因	計	平成13年	平成14年
誤使用	3990	用途誤り	240	シャボン玉液に使用 人体に対して使用 動物および動物用品に使用 その他の用法誤り	166 31 5 38 80 13 5 18 86 18 0 20
		用法誤り	2832	薬剤使用中、放置 飲食物容器の使用 すすぎ不充分 薬剤使用を周知せず 薬剤溶解不充分 薬剤混合 過量使用(長時間使用、連続使用) 歯ブラシ放置 ヒト・動物近辺で使用 食品・食器類近辺で使用 保護具不適切 換気不適切 噴射方向不適切 使用中に入室 風下 冷蔵庫で保管 薬剤残存 開封方法不適切 薬剤吸引 薬剤加熱 用法未確認 濃度不適切 散布方法不適切 薬剤に水散布 容器分解 その他の用法誤り	997 620 179 169 117 103 83 73 68 66 59 52 35 27 24 21 20 18 14 12 8 7 6 2 2 1 2 49 469 280 64 94 54 60 44 28 30 20 21 25 10 19 8 10 10 6 5 7 2 2 5 0 26 23
		誤認	540	食品・経口薬との誤認 歯磨きとの誤認 点眼薬との誤認 その他の誤認	476 31 13 20 189 16 4 10 287 15 9 10
		薬剤に気づかず	378		378 168 210
通常使用	123				123 64 59
アクシデント	759			破損 飛散 漏洩 その他のアクシデント	309 242 102 106 157 139 48 45 152 103 54 61
認識・判断困難	44530			乳幼児・児童 高齢者(痴呆を含む) 動物 知的障害・精神疾患・泥酔等	41621 1646 853 410 21615 864 397 230 20006 782 456 180
意図的	1645				1645 856 789
不明	1756				1756 1073 683
					52803 27280 25523

表2 家庭用品における、製品ごとの事故発生状況大分類(平成13年、14年)

製品群	製品	*誤使用の特に多い製品	計	事故発生状況 大分類									
				誤使用				通常 使用	アクシ デント	認識 判断 困難	意図的		
				用途 誤り	用法 誤り	誤認	気づ かず	計					
化粧品類	石けん・ボディシャンプー		2053	14	11	7	1	33 (1.6%)	0	15	1946	10	49
	化粧水(自家製含む)		798	0	38	22	1	61 (7.8%)	0	0	662	7	68
	クリーム		734	0	1	2	0	3 (0.4%)	0	1	724	2	4
	乳液・美容液・化粧オイル		403	0	2	3	0	5 (1.2%)	0	1	390	4	3
	洗顔料・クレンジング		329	0	0	24	0	24 (7.3%)	1	10	281	1	12
	日焼け止め		235	0	1	0	0	1 (0.4%)	0	1	230	0	3
	リップクリーム		233	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	1	231	0	1
	ベビー・パウダー		108	0	1	0	0	1 (0.9%)	0	2	103	0	2
	その他の基礎化粧品		73	0	0	2	0	2 (2.7%)	0	0	69	1	1
	マニキュア関連品		809	0	4	2	0	6 (0.7%)	0	4	765	15	19
	口紅		235	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	234	0	1
	ファンデーション		185	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	185	0	0
	その他のメイクアップ用品		199	0	1	0	0	1 (0.5%)	0	1	195	0	2
	ヘアシャンプー		386	4	2	3	0	9 (2.3%)	0	11	339	15	12
	ヘアスタイリング剤		337	0	2	0	0	2 (0.6%)	2	1	318	5	9
	染毛剤・ヘアマニキュア *		148	0	17	3	0	20 (13.5%)	2	2	116	3	5
	ヘアリンス・コンディショナー		102	0	0	2	0	2 (2.0%)	0	1	98	0	1
	脱色剤		53	0	2	0	0	2 (3.8%)	0	1	47	1	2
	ヘアトニック・育毛剤・養毛剤		52	0	0	1	0	1 (1.9%)	0	0	44	3	4
	バーマ液		42	0	0	1	0	1 (2.4%)	2	1	23	9	6
	コンタクトレンズ用品		460	0	18	4	1	23 (5.0%)	1	1	426	1	8
	香水・オーデコロン		366	0	2	0	0	2 (0.5%)	0	1	356	2	5
	義歎洗浄剤 *		340	0	36	27	0	63 (18.5%)	0	2	237	8	30
	紙おむつ・母乳パット		273	2	4	0	0	6 (2.2%)	1	2	254	1	9
	入浴剤		263	1	0	16	1	18 (6.8%)	0	16	221	0	8
	ウェットティッシュ・清拭剤・消毒剤		204	3	0	1	0	4 (2.0%)	0	1	197	0	2
	歯磨き		192	0	4	1	0	5 (2.6%)	1	14	169	3	0
	制汗剤		109	1	1	1	0	3 (2.8%)	1	2	97	3	3
	洗口剤・口臭防止剤 *		53	0	6	7	0	13 (24.5%)	0	2	37	0	1
	その他の化粧品類		28	0	1	0	0	1 (3.6%)	1	0	25	0	1
殺虫剤類	殺虫剤(誘引殺虫剤・ペイト剤)		1793	0	4	4	0	8 (0.4%)	1	3	1746	6	29
	殺虫剤(液体蚊取り・蚊取りマット・線香)		1384	0	8	1	1	10 (0.7%)	6	4	1352	5	7
	殺虫剤(液体タイプ) *		589	3	60	9	0	72 (12.2%)	10	14	101	320	72
	殺虫剤(スプレータイプ) *		350	5	81	2	1	89 (25.4%)	12	5	189	28	27
	殺虫剤(粉末・顆粒タイプ) *		175	2	20	3	0	25 (14.3%)	1	2	87	49	11
	殺虫剤(くん煙剤・全量噴射型エアゾール) *		126	1	67	0	0	68 (54.0%)	16	5	19	3	15
	殺虫剤(その他・不明)		137	1	4	0	0	5 (3.6%)	1	5	31	72	23
	動物外部寄生虫用殺虫剤		24	1	1	0	0	2 (8.3%)	1	0	20	0	1
	防虫剤		1316	4	20	10	2	36 (2.7%)	2	1	1241	9	27
	肥料・植物活力剤		1304	0	6	10	0	16 (1.2%)	0	1	1240	16	31
	除草剤		593	0	47	5	0	52 (8.8%)	1	16	80	357	87
	殺鼠剤		257	0	1	2	0	3 (1.2%)	1	1	202	41	9
	昆虫忌避剤		226	0	5	2	2	9 (4.0%)	2	4	207	0	4
	園芸用殺菌剤・殺虫殺菌剤 *		150	0	21	5	4	30 (20.0%)	2	7	49	43	19
	その他の園芸用品		138	0	10	3	0	13 (9.4%)	0	3	63	40	19
	誘引捕獲剤		91	0	2	0	0	2 (2.2%)	0	0	86	0	3
	動物忌避剤		25	0	3	0	0	3 (12.0%)	1	1	19	0	1
	切花延命剤		16	0	1	3	0	4 (25.0%)	0	0	11	0	1
洗剤・洗浄剤類	洗濯用洗剤 *		1068	2	142	9	0	153 (14.3%)	0	11	834	38	32
	台所用洗剤 *		806	142	115	31	0	288 (35.7%)	0	6	442	28	42
	トイレ用洗浄剤		480	1	31	3	0	35 (7.3%)	2	4	350	67	22
	住宅・家具用洗剤 *		370	0	37	3	0	40 (10.8%)	1	3	294	12	20
	カビとり用洗浄剤 *		269	2	102	0	0	104 (38.7%)	8	4	128	18	7
	浴室用洗剤		222	0	16	2	0	18 (8.1%)	2	7	174	12	9
	ボット用洗浄剤 *		200	1	160	0	0	161 (80.5%)	1	1	24	0	13
	クレンザー		108	0	5	0	0	5 (4.6%)	0	2	96	3	2
	排水パイプ用洗浄剤 *		93	2	8	3	0	13 (14.0%)	2	5	61	8	4
	オーディオクリーナー		77	0	0	1	0	1 (1.3%)	0	0	76	0	0
	自動車用クリーナー		46	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	41	0	5
	しみぬき剤		45	0	1	1	0	2 (4.4%)	0	1	38	4	0
	ガラス用洗剤		42	0	3	0	0	3 (7.1%)	0	0	34	2	3
	シェーバークリーナー		35	0	1	0	0	1 (2.9%)	0	0	33	1	0
	掃除シート・化学ぞうきん		32	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	32	0	0
	ジュエリークリーナー		31	1	0	0	0	1 (3.2%)	0	0	29	1	0
	メガネクリーナー		27	0	0	2	0	2 (7.4%)	0	1	23	0	1
	排水口用洗浄剤		25	0	7	0	0	7 (28.0%)	0	0	17	0	1
	さびとり剤		24	0	4	0	0	4 (16.7%)	0	0	18	1	1
	洗濯槽用洗浄剤		18	0	4	0	0	4 (22.2%)	0	4	8	0	2
	風呂釜用洗浄剤		18	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	18	0	0
	エアコン用洗浄剤		17	0	2	0	0	2 (11.8%)	1	0	14	0	0
	その他の洗剤・洗浄剤類		45	0	6	1	0	7 (15.6%)	0	0	35	2	1

表2 家庭用品における、製品ごとの事故発生状況大分類(平成13年、14年)

製品群	製品	*誤使用の特に多い製品	事故発生状況 大分類									
			誤使用					通常 使用	アクシ デント	認識 判断	意図的	不明 困難
			計	用途 誤り	用法 誤り	誤認	気づ かず					
漂白剤類	漂白剤 *		1689	11	938	7	3	959 (56.8%)	1	14	495	98 122
塗料類	塗料 *		162	0	25	2	0	27 (16.7%)	2	5	109	8 11
接着剤類	接着剤・瞬間接着剤		432	5	8	1	0	14 (3.2%)	3	11	372	7 25
つや出し剤・ワックス類	つや出し剤・ワックス		104	0	6	2	0	8 (7.7%)	0	0	90	1 5
乾燥剤類	乾燥剤・鮮度保持剤 *		3621	0	3	161	309	473 (13.1%)	0	0	2930	16 202
	除湿剤		201	1	3	1	1	6 (3.0%)	0	3	187	2 3
	酸素検知剤		24	0	0	1	0	1 (4.2%)	0	0	21	0 2
芳香剤類	脱臭・消臭・芳香剤		2928	5	33	19	16	73 (2.5%)	6	19	2734	20 76
	お香・線香		289	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	287	0 2
	エッセンスオイル		172	0	2	1	1	4 (2.3%)	1	1	162	1 3
	ポータブルトイレ消臭剤		140	0	1	4	0	5 (3.6%)	0	1	118	5 11
溶剤類	シンナー・その他の溶剤 *		138	0	15	4	1	20 (14.5%)	1	2	38	44 33
燃料類	ガソリン・軽油 *		105	0	30	18	0	48 (45.7%)	0	9	14	9 25
	灯油		786	0	37	5	3	45 (5.7%)	0	32	663	13 33
	ベンジン		14	0	1	0	0	1 (7.1%)	0	0	3	7 3
	ライター燃料		67	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	50	13 4
	携帯用燃料		23	0	0	0	1	1 (4.3%)	1	0	19	0 2
	卓上コンロ用ガスボンベ		20	0	3	0	0	3 (15.0%)	0	3	2	11 1
	ろうそく		220	0	0	1	1	2 (0.9%)	0	0	218	0 0
	その他の燃料類		15	0	1	0	0	1 (6.7%)	0	1	9	2 2
電池類	乾電池		949	0	5	1	8	14 (1.5%)	0	53	852	9 21
	ボタン電池		345	0	3	1	2	6 (1.7%)	0	0	320	2 17
	その他の電池類		24	0	1	0	0	1 (4.2%)	0	1	20	2 0
温度計類	水銀体温計		986	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	221	723	3 39
	温度計		86	0	0	0	1	1 (1.2%)	0	35	46	0 4
玩具類	シャボン玉液		784	4	3	1	0	8 (1.0%)	0	0	774	0 2
	ケミカルライト		167	0	0	2	0	2 (1.2%)	0	6	153	0 6
	花火		160	0	1	0	0	1 (0.6%)	1	2	155	0 1
	スライム		85	0	3	0	0	3 (3.5%)	0	0	77	0 5
	ビニール風船		53	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	53	0 0
	人形用ミルク		46	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	44	0 2
	その他の玩具類		135	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	7	122	1 5
文具類	ペン・インク		1235	0	2	0	0	2 (0.2%)	0	1	1227	1 4
	クレヨン・クレバース		684	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	681	0 3
	粘土		277	0	1	1	0	2 (0.7%)	0	0	270	0 5
	鉛筆		271	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	267	0 4
	絵の具		221	0	0	0	1	1 (0.5%)	0	0	214	0 6
	のり		168	0	2	2	0	4 (2.4%)	0	0	162	0 2
	チョーク		144	0	0	1	0	1 (0.7%)	0	0	138	0 5
	朱肉		63	0	2	0	0	2 (3.2%)	0	0	59	0 2
	修正液・インク消し		54	0	1	0	0	1 (1.9%)	0	0	47	2 4
	その他の文具類		111	0	0	0	0	0 (0.0%)	2	1	103	0 5
タバコ	タバコ		8575	0	423	0	2	425 (5.0%)	1	4	8021	57 67
その他の家庭用品	保冷剤・瞬間冷却剤		912	16	2	26	5	49 (5.4%)	0	10	808	3 42
	冷却シート		390	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	382	0 8
	マッサ		324	0	1	0	0	1 (0.3%)	0	0	320	0 3
	洗濯仕上げ剤		277	1	4	1	0	6 (2.2%)	0	1	251	8 11
	廃油処理剤 *		169	0	41	4	1	46 (27.2%)	0	0	111	0 12
	エサ		157	0	0	11	0	11 (7.0%)	0	0	143	0 3
	使い捨てカイロ・保温剤		150	0	0	2	0	2 (1.3%)	0	0	139	0 9
	潤滑油・防錆剤		149	0	7	4	2	13 (8.7%)	0	3	122	4 7
	水質調整剤・検査薬		125	0	5	2	2	9 (7.2%)	0	1	98	1 16
	消火剤		115	0	2	0	0	2 (1.7%)	14	47	32	8 12
	染料		96	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	94	0 2
	くつ手入れ剤		84	0	3	1	0	4 (4.8%)	0	0	80	0 0
	除菌剤		58	0	8	1	0	9 (15.5%)	0	1	45	0 3
	剥離剤		53	0	5	1	0	6 (11.3%)	0	1	41	1 4
	木酢液 *		46	2	5	5	0	12 (26.1%)	0	1	26	1 6
	ペット用砂		30	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	30	0 0
	帯電防止剤		27	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	0	26	1 0
	蛍光灯		26	0	0	0	0	0 (0.0%)	0	19	6 0	
	防水剤・撥水剤 *		22	0	12	0	0	12 (54.5%)	0	0	7	0 3
	冷媒ガス		21	0	6	0	0	6 (28.6%)	0	14	0 0	
	結露防止剤		17	0	1	0	0	1 (5.9%)	0	0	15	0 1
	不凍液		10	0	1	1	0	2 (20.0%)	0	1	2	2 3
	その他の家庭用品		178	2	17	1	4	24 (13.5%)	4	13	122	2 13
	計		52803	240	2832	540	378	3990 (7.8%)	123	759	44530	1645 1756

表3 誤使用における事故発生状況と事故発生因子の関係（平成13年、14年）

## 3-1 成分

事故発生状況	該当件数	主たる事故発生因子(延べ件数)									
		農薬成分および農薬に準じる成分			塩素系薬剤		酸・アルカリ		有機溶剤		フッ素系有機化合物
		殺虫成分	除草成分	殺菌成分	次亜塩素酸塩	塩化イソシアヌル酸塩	アルカリ	無機酸	有機酸	有機溶剤	(アルコール系)
用途誤り	シャボン玉液に使用	166 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	人体に対して使用	31 (100.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (12.9%)	2 (6.5%)
	動物および動物用品に使用	5 (100.0%)	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	その他の用途誤り	38 (100.0%)	7 (18.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (42.1%)	0 (0.0%)	16 (42.1%)	0 (0.0%)	1 (2.6%)	2 (5.3%)
用法誤り	薬剤使用中、放置	997 (100.0%)	6 (0.6%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	718 (72.0%)	2 (0.2%)	722 (72.4%)	0 (0.0%)	30 (3.0%)	5 (0.5%)
	飲食物容器の使用	620 (100.0%)	13 (2.1%)	2 (0.3%)	2 (0.3%)	19 (3.1%)	0 (0.0%)	23 (3.7%)	0 (0.0%)	7 (1.1%)	67 (10.8%)
	すすぎ不充分	179 (100.0%)	8 (4.5%)	3 (1.7%)	1 (0.6%)	48 (26.8%)	0 (0.0%)	49 (27.4%)	0 (0.0%)	20 (11.2%)	10 (5.6%)
	薬剤使用を周知せず	169 (100.0%)	15 (8.9%)	4 (2.4%)	0 (0.0%)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	146 (86.4%)	0 (0.0%)
	薬剤溶解不充分	117 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (1.7%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)
	薬剤混合	103 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	80 (77.7%)	4 (3.9%)	82 (79.6%)	2 (1.9%)	1 (1.0%)	3 (2.9%)
	過量使用(長時間使用、連続使用)	83 (100.0%)	30 (36.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	24 (28.9%)	0 (0.0%)	25 (30.1%)	2 (2.4%)	1 (1.2%)	14 (16.9%)
	歯ブラシ放置	73 (100.0%)	1 (1.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	24 (32.9%)	0 (0.0%)	26 (35.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	10 (13.7%)
	ヒト・動物近辺で使用	68 (100.0%)	42 (61.8%)	7 (10.3%)	2 (2.9%)	1 (1.5%)	0 (0.0%)	1 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (8.8%)
	食品・食器類近辺で使用	66 (100.0%)	26 (39.4%)	4 (6.1%)	0 (0.0%)	3 (4.5%)	0 (0.0%)	4 (6.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (4.5%)
	保護具不適切	59 (100.0%)	23 (39.0%)	20 (33.9%)	9 (15.3%)	7 (11.9%)	0 (0.0%)	8 (13.6%)	5 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	換気不適切	52 (100.0%)	12 (23.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	13 (25.0%)	0 (0.0%)	13 (25.0%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	21 (40.4%)
	噴射方向不適切	35 (100.0%)	8 (22.9%)	0 (0.0%)	1 (2.9%)	2 (5.7%)	0 (0.0%)	2 (5.7%)	0 (0.0%)	1 (2.9%)	21 (60.0%)
	使用中に入室	27 (100.0%)	27 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	風下	24 (100.0%)	18 (75.0%)	1 (4.2%)	3 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (8.3%)
	冷蔵庫で保管	21 (100.0%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	3 (14.3%)	0 (0.0%)
	薬剤残存	20 (100.0%)	5 (25.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	4 (20.0%)	3 (15.0%)
	開封方法不適切	18 (100.0%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)	2 (11.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	薬剤吸引	14 (100.0%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	12 (85.7%)	0 (0.0%)
	薬剤加熱	12 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)
	用法未確認	8 (100.0%)	6 (75.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	0 (0.0%)
	濃度不適切	7 (100.0%)	2 (28.6%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)	2 (28.6%)	0 (0.0%)	2 (28.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	散布方法不適切	6 (100.0%)	3 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	薬剤に水散布	3 (100.0%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	容器分解	2 (100.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	その他の用法誤り	49 (100.0%)	6 (12.2%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	5 (10.2%)	5 (10.2%)
誤認	食品・経口薬との誤認	476 (100.0%)	18 (3.8%)	5 (1.1%)	4 (0.8%)	4 (0.8%)	1 (0.2%)	5 (1.1%)	0 (0.0%)	30 (6.3%)	51 (11.5%)
	歯磨きとの誤認	31 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)
	点眼薬との誤認	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	10 (76.9%)
	その他の誤認	20 (100.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)	3 (15.0%)
	薬剤に気づかず	378 (100.0%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	4 (1.1%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	5 (1.3%)	1 (0.3%)
	計	3990 (100.0%)	291 (7.3%)	52 (1.3%)	30 (0.8%)	971 (24.3%)	8 (0.2%)	988 (24.8%)	5 (0.1%)	241 (6.0%)	220 (5.5%)
										76 (1.9%)	19 (0.5%)
										611 (15.3%)	

( ) : 事故発生状況ごとの各事故発生因子の出現率(%)

網掛け:事故発生因子と密接に関連すると思われる事故発生状況

表3 誤使用における事故発生状況と事故発生因子の関係（平成13年、14年）

## 3-2 剤型

事故発生状況	該当件数	主たる事故発生因子(延べ件数)			
		液体	粉末	固形	食品・経口薬類似
用途誤り シャンプー液に使用	166 (100.0%)	155 (93.4%)	1 (0.6%)	6 (3.6%)	0 (0.0%)
人体に対して使用	31 (100.0%)	28 (90.3%)	0 (0.0%)	3 (9.7%)	1 (3.2%)
動物および動物用品に使用	5 (100.0%)	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用途誤り	38 (100.0%)	26 (68.4%)	3 (7.9%)	9 (23.7%)	6 (15.8%)
用法誤り 薬剤使用中、放置	997 (100.0%)	876 (87.9%)	83 (8.3%)	38 (3.8%)	32 (3.2%)
飲食物容器の使用	620 (100.0%)	182 (29.4%)	4 (0.6%)	429 (69.2%)	9 (1.5%)
すすぎ不充分	179 (100.0%)	139 (77.7%)	15 (8.4%)	22 (12.3%)	1 (0.6%)
薬剤使用を周知せず	169 (100.0%)	12 (7.1%)	56 (33.1%)	94 (55.6%)	0 (0.0%)
薬剤溶解不充分	117 (100.0%)	1 (0.9%)	116 (99.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤混合	103 (100.0%)	94 (91.3%)	1 (1.0%)	5 (4.9%)	0 (0.0%)
過量使用(長時間使用、連続使用)	83 (100.0%)	73 (88.0%)	4 (4.8%)	6 (7.2%)	3 (3.6%)
歯ブラシ放置	73 (100.0%)	66 (90.4%)	5 (6.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ヒト・動物近辺で使用	68 (100.0%)	49 (72.1%)	13 (19.1%)	2 (2.9%)	1 (1.5%)
食品・食器類近辺で使用	66 (100.0%)	44 (66.7%)	2 (3.0%)	15 (22.7%)	8 (12.1%)
保護具不適切	59 (100.0%)	40 (67.8%)	18 (30.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
換気不適切	52 (100.0%)	47 (90.4%)	1 (1.9%)	4 (7.7%)	1 (1.9%)
噴射方向不適切	35 (100.0%)	34 (97.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
使用中に入室	27 (100.0%)	3 (11.1%)	14 (51.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
風下	24 (100.0%)	18 (75.0%)	5 (20.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
冷蔵庫で保管	21 (100.0%)	20 (95.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤残存	20 (100.0%)	19 (95.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
開封方法不適切	18 (100.0%)	2 (11.1%)	11 (61.1%)	4 (22.2%)	1 (5.6%)
薬剤吸引	14 (100.0%)	13 (92.9%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤加熱	12 (100.0%)	1 (8.3%)	2 (16.7%)	8 (66.7%)	0 (0.0%)
用法未確認	8 (100.0%)	7 (87.5%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
濃度不適切	7 (100.0%)	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
散布方法不適切	6 (100.0%)	6 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤に水散布	3 (100.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
容器分解	2 (100.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用法誤り	49 (100.0%)	23 (46.9%)	5 (10.2%)	15 (30.6%)	2 (4.1%)
誤認 食品・経口薬との誤認	476 (100.0%)	195 (41.0%)	117 (24.6%)	164 (34.5%)	96 (20.2%)
歯磨きとの誤認	31 (100.0%)	30 (96.8%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)
点眼薬との誤認	13 (100.0%)	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の誤認	20 (100.0%)	16 (80.0%)	3 (15.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)
薬剤に気づかず	378 (100.0%)	19 (5.0%)	232 (61.4%)	122 (32.3%)	8 (2.1%)
計	3990 (100.0%)	2265 (56.8%)	717 (18.0%)	948 (23.8%)	171 (4.3%)

( ) : 事故発生状況ごとの各事故発生因子の出現率(%)

網掛け: 事故発生因子と密接に関連すると思われる事故発生状況

表3 誤使用における事故発生状況と事故発生因子の関係（平成13年、14年）

## 3-3 容器

事故発生状況	該当件数	主たる事故発生因子(延べ件数)									
		エアゾール	ポンプ式スプレー	ボトル	チューブ	袋	タンク	密閉容器	1回分個包装	食品・経口薬容器と類似	点眼器と類似
用途誤り シャボン玉液に使用	166 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	149 (89.8%)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
人体に対して使用	31 (100.0%)	1 (3.2%)	3 (9.7%)	5 (16.1%)	0 (0.0%)	3 (9.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	17 (54.8%)	0 (0.0%)
動物および動物用品に使用	5 (100.0%)	3 (60.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用途誤り	38 (100.0%)	2 (5.3%)	6 (15.8%)	19 (50.0%)	0 (0.0%)	5 (13.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (2.6%)	1 (2.6%)	0 (0.0%)
用法誤り 薬剤使用中、放置	997 (100.0%)	1 (0.1%)	85 (8.5%)	801 (80.3%)	1 (0.1%)	71 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	67 (6.7%)	2 (2.2%)	0 (0.0%)
飲食物容器の使用	620 (100.0%)	0 (0.0%)	2 (0.3%)	95 (15.3%)	0 (0.0%)	9 (1.5%)	44 (7.1%)	0 (0.0%)	19 (1.5%)	19 (0.5%)	0 (0.0%)
すぎすぎ不充分	179 (100.0%)	2 (1.1%)	24 (13.4%)	94 (52.5%)	0 (0.0%)	21 (11.7%)	5 (2.8%)	3 (1.7%)	14 (7.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤使用を周知せず	169 (100.0%)	3 (1.8%)	0 (0.0%)	10 (5.9%)	0 (0.0%)	147 (87.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	147 (87.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤溶解不充分	117 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (3.4%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤混合	103 (100.0%)	0 (0.0%)	29 (28.2%)	63 (61.2%)	0 (0.0%)	4 (3.9%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
過量使用(長時間使用、連続使用)	83 (100.0%)	31 (37.3%)	22 (26.5%)	23 (27.7%)	0 (0.0%)	4 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
歯ブラシ放置	73 (100.0%)	1 (1.4%)	18 (24.7%)	41 (56.2%)	1 (1.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
犬・動物近辺で使用	68 (100.0%)	27 (39.7%)	6 (8.8%)	23 (33.8%)	0 (0.0%)	2 (2.9%)	2 (2.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
食品・食器類近辺で使用	66 (100.0%)	18 (27.3%)	4 (6.1%)	18 (27.3%)	0 (0.0%)	8 (12.1%)	1 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (4.5%)	0 (0.0%)
保護具不適切	59 (100.0%)	4 (6.8%)	7 (11.9%)	36 (61.0%)	0 (0.0%)	3 (5.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
換気不適切	52 (100.0%)	18 (34.6%)	4 (26.9%)	14 (26.9%)	2 (1.9%)	2 (3.8%)	0 (0.0%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
噴射方向不適切	35 (100.0%)	28 (80.0%)	3 (8.6%)	4 (11.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
使用中に入室	27 (100.0%)	3 (11.1%)	0 (0.0%)	14 (51.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
窓下	24 (100.0%)	12 (50.0%)	3 (12.5%)	7 (29.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
冷蔵庫で保管	21 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (28.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤残存	20 (100.0%)	15 (75.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
開封方法不適切	18 (100.0%)	0 (0.0%)	1 (5.6%)	4 (22.2%)	0 (0.0%)	12 (66.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤吸引	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	12 (85.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤加熱	12 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
用法未確認	8 (100.0%)	7 (87.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
濃度不適切	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
散布方法不適切	6 (100.0%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	5 (83.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	0 (0.0%)
薬剤に水散布	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
容器分解	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用法誤り	49 (100.0%)	4 (8.2%)	0 (0.0%)	18 (36.7%)	1 (2.0%)	2 (4.1%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
誤認	476 (100.0%)	11 (2.3%)	2 (0.4%)	114 (23.9%)	1 (0.2%)	64 (13.4%)	23 (4.8%)	1 (0.2%)	59 (12.4%)	188 (39.5%)	0 (0.0%)
歯磨きとの誤認	31 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (12.9%)	25 (0.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)
点眼薬との誤認	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (84.6%)
その他の誤認	20 (100.0%)	4 (20.0%)	3 (15.0%)	8 (40.0%)	0 (0.0%)	3 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤に気づかず	378 (100.0%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	9 (2.4%)	0 (0.0%)	9 (2.4%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	322 (85.2%)	0 (0.0%)
計	3990 (100.0%)	188 (4.7%)	233 (5.8%)	1613 (40.4%)	31 (0.8%)	374 (9.4%)	93 (2.3%)	7 (0.2%)	308 (7.7%)	539 (13.5%)	11 (0.3%)

( ) : 事故発生状況ごとの各事故発生因子の出現率(%)

網掛け: 事故発生因子と密接に関連すると思われる事故発生状況

表3 誤使用における事故発生状況と事故発生因子の関係（平成13年、14年）

## 3-4 使用方法

事故発生状況	該当件数	主たる事故発生因子(延べ件数)										密閉空間で蒸散	食品・医薬品に添付
		希釈	溶解	混合	散布	噴霧	塗布	浸漬	放置	すすぎ	設置		
用途誤り シャボン玉液に使用	166 (100.0%)	143 (86.1%)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	159 (95.8%)	3 (1.8%)	0 (0.0%)	161 (97.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
人体に対して使用	31 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	3 (9.7%)	7 (22.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	16 (51.6%)
動物および動物用品に使用	5 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)	4 (80.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用途誤り	38 (100.0%)	10 (26.3%)	1 (2.6%)	0 (0.0%)	7 (18.4%)	8 (21.1%)	3 (7.9%)	9 (23.7%)	3 (7.9%)	17 (44.7%)	7 (18.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
用法誤り 薬剤使用中、放置	997 (100.0%)	763 (76.5%)	112 (11.2%)	9 (0.9%)	10 (1.0%)	85 (8.5%)	67 (6.7%)	786 (78.8%)	35 (3.5%)	927 (93.0%)	12 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
飲食物容器の使用	620 (100.0%)	48 (7.7%)	8 (1.3%)	1 (0.2%)	23 (3.7%)	2 (0.3%)	42 (6.8%)	37 (6.0%)	0 (0.0%)	62 (10.0%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
すすぎ不充分	179 (100.0%)	75 (41.0%)	22 (12.3%)	3 (1.7%)	7 (3.9%)	26 (14.5%)	59 (33.0%)	42 (23.5%)	13 (7.3%)	123 (60.7%)	11 (6.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤使用を周知せざり	169 (100.0%)	55 (30.0%)	149 (68.2%)	0 (0.0%)	14 (0.0%)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	149 (86.2%)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	6 (3.6%)
薬剤溶解不充分	117 (100.0%)	51 (0.9%)	115 (90.3%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	114 (10.0%)	1 (9.7%)	1 (0.9%)	117 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤混合	103 (100.0%)	41 (39.8%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	2 (1.9%)	29 (28.2%)	21 (20.4%)	41 (39.8%)	2 (1.9%)	88 (85.4%)	5 (4.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
過量使用(長時間使用、連続使用)	83 (100.0%)	44 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (4.8%)	52 (62.7%)	13 (15.7%)	4 (4.8%)	0 (0.0%)	30 (36.1%)	5 (6.0%)	3 (3.6%)	0 (0.0%)
歯ブラシ放置	73 (100.0%)	24 (32.0%)	14 (5.5%)	2 (2.7%)	0 (0.0%)	19 (26.0%)	23 (31.5%)	26 (35.6%)	0 (0.0%)	57 (78.1%)	1 (1.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ビト、動物近辺で使用	68 (100.0%)	5 (7.4%)	1 (1.5%)	1 (1.5%)	15 (22.1%)	29 (42.6%)	13 (44.5%)	1 (1.5%)	0 (0.0%)	13 (4.4%)	1 (1.5%)	14 (20.6%)	0 (0.0%)
食品・食器類近辺で使用	66 (100.0%)	9 (12.1%)	8 (1.5%)	1 (0.0%)	9 (13.6%)	16 (24.2%)	6 (9.1%)	13 (45.5%)	0 (0.0%)	8 (12.1%)	12 (18.2%)	11 (16.7%)	3 (4.5%)
保護具不適切	59 (100.0%)	17 (28.8%)	5 (8.5%)	0 (0.0%)	45 (76.3%)	11 (18.6%)	3 (5.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (13.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
換気不適切	52 (100.0%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	31 (59.6%)	9 (17.3%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	14 (26.9%)	5 (9.6%)	2 (3.8%)	0 (0.0%)
噴射方向不適切	35 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.6%)	32 (91.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (5.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
使用中に人室	27 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	27 (100.0%)	0 (0.0%)
風下	24 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8 (33.3%)	15 (62.5%)	1 (4.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
冷蔵庫で保管	21 (100.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (14.3%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	11 (44.4%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤残存	20 (100.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (70.0%)	1 (5.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	0 (0.0%)
開封方法不適切	18 (100.0%)	0 (0.0%)	5 (27.8%)	1 (5.6%)	5 (27.8%)	1 (5.6%)	1 (5.6%)	2 (11.1%)	2 (22.2%)	4 (27.8%)	3 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤吸引	14 (100.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤加熱	12 (100.0%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
用法未確認	8 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (12.5%)	4 (50.0%)	0 (0.0%)
濃度不適切	7 (100.0%)	5 (71.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (57.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (42.9%)	0 (0.0%)	3 (42.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
散布方法不適切	6 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (66.7%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤に水散布	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
容器分解	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の用法誤り	49 (100.0%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (6.1%)	4 (8.2%)	7 (14.3%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	4 (8.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
誤認	476 (100.0%)	50 (6.0%)	43 (9.0%)	4 (0.8%)	36 (7.6%)	4 (8.5%)	67 (14.1%)	41 (8.6%)	4 (8.8%)	89 (16.7%)	36 (7.6%)	0 (0.0%)	186 (39.1%)
歯磨きとの誤認	31 (100.0%)	3 (9.7%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	27 (87.1%)	3 (9.7%)	0 (0.0%)	26 (83.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)
点眼薬との誤認	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他の誤認	20 (100.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	6 (30.0%)	3 (15.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)	5 (25.0%)	2 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
薬剤に気づかず	378 (100.0%)	5 (1.3%)	1 (0.8%)	1 (0.3%)	2 (0.5%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	4 (1.1%)	1 (0.3%)	4 (1.1%)	7 (1.8%)	0 (0.0%)	313 (62.8%)
計	3990 (100.0%)	1214 (30.4%)	474 (11.9%)	22 (0.6%)	211 (5.3%)	399 (10.0%)	525 (13.2%)	1128 (28.3%)	215 (5.4%)	1757 (44.0%)	107 (2.7%)	69 (1.7%)	519 (13.0%)

( ) : 事故発生状況ごとの各事故発生因子の出現率(%)

網掛け: 事故発生因子と密接に関連すると思われる事故発生状況