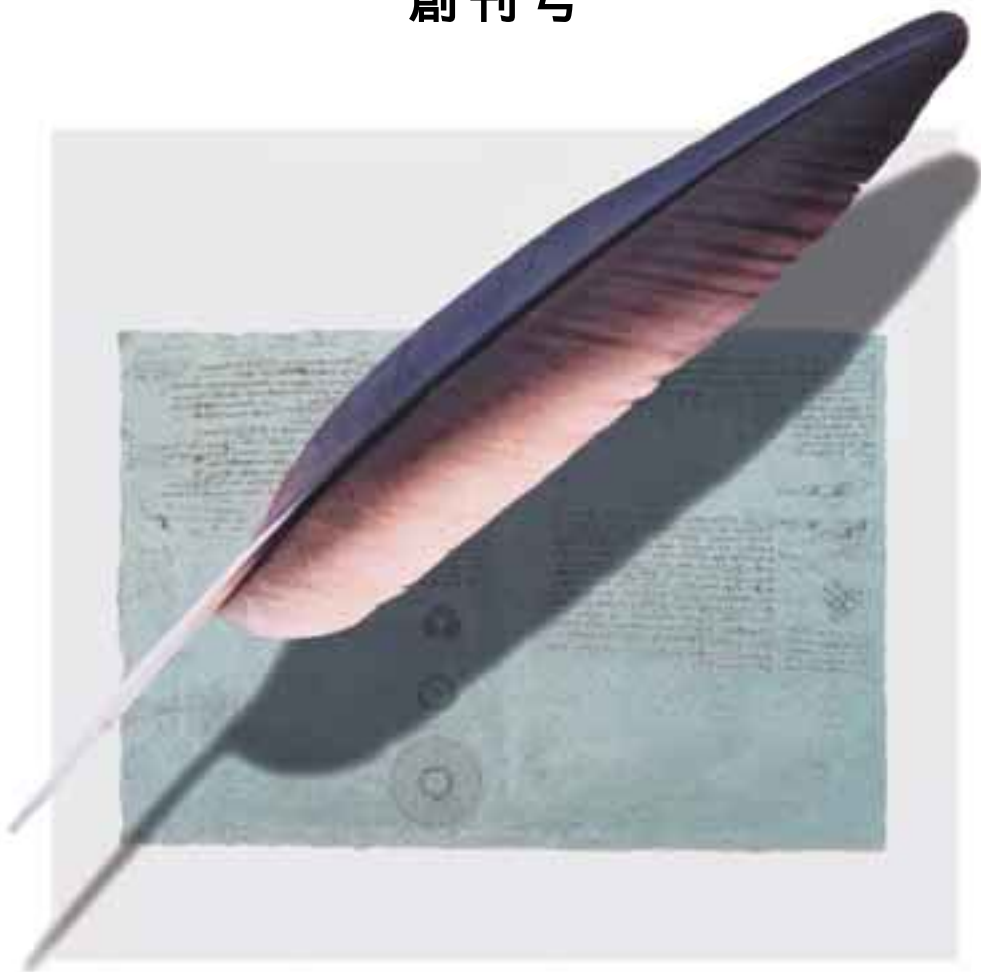


# 生活安全 ジャーナル

生活安全ジャーナル  
創刊号  
2006/4/1発行

創刊号



製品安全広報誌への期待

NITE製品安全の視点

事業者の活動

安全研究だより

消費者の声

PL研究

安心を未来につなぐナイトです。

**nite** National Institute of Technology and Evaluation  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構

## N I T E 製品安全広報誌の刊行について

独立行政法人製品評価技術基盤機構 理事長 御園生 誠 ----- 3

## 製品安全広報誌への期待

経済産業省商務情報政策局消費経済部製品安全課 課長 清水 喬雄 ----- 6

## N I T E 製品安全の視点

### 生活安全ジャーナル発進

独立行政法人製品評価技術基盤機構 生活・福祉技術センター所長 菊池 久 ----- 10

燃焼器具の事故発生要因・事故発生部品と使用期間に関わる事故動向分析について(平成12~15年度)

事故情報収集制度における事故情報の調査結果及び収集状況について(平成17年度第3四半期)

(平成17年度第3四半期)事故動向等について

独立行政法人製品評価技術基盤機構 生活・福祉技術センター生活安全ジャーナル編集事務局 ----- 12

## 事業者の活動

### 製品の安全確保に向けた家電製品協会の取り組み

財団法人家電製品協会 技術関連委員会安全情報WG主査 池田 仁士 ----- 38

ガス石油機器の安全への取り組みについて~家庭用ガスコンロの天ぷら油過熱防止装置について~

社団法人日本ガス石油機器工業会 技術部次長 岸 智彦 ----- 41

「除雪機による事故を防ごう!」をタイトルに安全啓発を推進

社団法人日本農業機械工業会 技術課長 松山 徹 ----- 43

事故を風化させないために「安全・安心」の共有を図る

キッチン・バス工業会 常務理事 島崎 喜和 ----- 45

事故情報の開示による再発防止、未然防止を

社団法人電子情報技術産業協会 安全調査専門委員会 ----- 47

## 安全研究だより

### 消費生活用製品の誤操作防止設計の方法

国立大学法人和歌山大学 システム工学部教授 山岡 俊樹 ----- 50

製品安全広報誌への期待 - 隠れた危険をオープンに対策しよう -

独立行政法人産業技術総合研究所 人間福祉医工学研究部門 小木 元 ----- 58

## 消費者の声

製品安全の情報で事故の未然防止・拡大防止を -

独立行政法人国民生活センター 商品テスト部長 柳橋 哲夫 ----- 62

事故の未然・拡大防止につながる広報誌を

主婦連合会 事務局長 佐野 真理子 ----- 64

環境負荷の低減・高齢者・グローバルの3つのキーワードを注視したい

特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟 生活環境部副部長 飛田 恵理子 ----- 67

## PL研究

紛争解決業務を通じ、積極的な誤使用防止等の啓発活動を推進

家電製品PLセンター 次長 佐藤 武 ----- 70

製品安全カレンダー ----- 73

製品事故にあわれたら ----- 74

# NITE製品安全広報誌の 刊行について

独立行政法人  
製品評価技術基盤機構



理事長  
御園生 誠

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）は、経済産業省の事故情報収集制度に基づいて、昭和49年から約30年間にわたり、消費生活用製品の事故情報を収集して原因等を調査し、その結果を広く社会に提供することにより、事故の未然・再発防止に努めてまいりました。

また、製品安全の確保に関する法令等の遵守状況の確認や製品の安全性を把握するため、商品テストを行い、結果について公表してまいりました。

しかし、事故の未然防止を徹底して行うには、NITEに集約される製品安全情報を1次情報として提供するだけでは不十分と考えております。

このようなことから、近年、NITEは事故情報を分析して得られる統計分析データを付加情報として公表するとともに、昨年は、事故情報を更に詳細に分析して、身近な製品に潜む危険性を啓発するための消費者用誤使用防止ハンドブックを作成・配布し、また事業者向けにも製品側で安全性を担保すべき範囲の指針などを示した誤使用事故防止ハンドブックの普及活動を行ってまいりました。さらに、昨年7月からは広く国民ひとりひとりに即時的にNITEの製品安全に関する情報が届けられるようにEメールマガジン（製品

安全情報マガジン（PSマガジン）の配信を始めました。

いずれも消費者団体、事業者、試験研究機関、行政等において安全を担当されている方々を中心に幅広く読まれ、事故防止のための実践的な取組みなどに利用されております。

さらに、これらを経験として関係機関などとの強いネットワークを持ちその間をつなぎ、NITEに集約される製品安全に関する情報はもとより、社会に存在する安全技術、安全に関する期待などを集約・配布することについて検討を進めてまいりました。

このたび創刊します「生活安全ジャーナル」は、製品安全の情報について総合的に提供するNITE製品安全広報誌であります。

おりしも、NITEは、本年4月から、「安心を未来につなぐサイトです。」を合言葉に、第2期5ヶ年計画をスタートしたところで、生活安全は計画の要と考えています。本広報誌が、事業者の製品開発する場合のリスク・アセスメント技術、研究機関においては製品安全に係わる研究、PLセンターなどの紛争処理にも応用され、より安全な製品の提供につながり、NITEの目指す国民のくらしの安全・安心につながることを期待しております。皆様のご理解とご支援をお願い致します。

# 製品安全広報誌への期待

「製品安全広報誌への期待」

⋮

経済産業省商務情報政策局

## 「製品安全広報誌 への期待」

経済産業省商務情報政策局

製品安全課長  
清水 喬雄

「生活安全ジャーナル」の発行に当たり、心よりお慶びを申し上げます。

人々が、より安全・安心な社会を求め、日常生活の中で使用する製品自体の安全に対する人々の意識、関心も益々高まっております。平成17年11月には、一酸化炭素が漏洩するおそれのある石油温風機について、回収等の措置をとるよう消費生活用製品安全法に基づく緊急命令を、同法の昭和49年の施行後初めて発動しましたが、こうした製品に起因する事故による消費者への危害の防止を図るとともに、より安全な製品を提供するための取り組みが一層重要となって参りました。

当省としましては、本年以降、製品設計に際しての安全の思想の考え方やリスクマネジメントの実施等を含む安全に関する基本規格（上位規格）のもとに、製品群毎の安全規格（中位規格）及び個別製品安全規格（下位規格）を位置づける「階層的製品安全規格」の整備の検討、消費生活用製品安全法、電気用品安全法等の製品安全4法で指定する製品については試買テスト、事業者への立入検査等を通じた違反への迅速な対応、製品関連事故に関する情報収集、分析への一層の注力、製品安全に係る海外諸機関との連携、

製品安全に係る情報提供の充実、という5つの柱で施策を展開していくこととしております。

さて、独立行政法人製品評価技術基盤機構

(NITE)は、このような当省の製品安全施策を展開する中で、極めて重要な役割を担っております。

ひとつには、事故の再発防止を目的とした、当省との連携の下での事故情報収集制度の運営です。この制度では、消費生活用製品の事故情報を事業者を始め、自治体、消費生活センター、消防、警察、医療機関、報道内容等幅広く収集し、寄せられた事故について、一件一件事故原因の究明を行っていくものであり、平成16年度は2378件の事故情報を収集したところです。昨年石油温風機事故についてもNITEはその原因究明を行っておりますが、この業務の一事例と言えましょう。

ふたつめに、この収集した事故の原因究明結果をすべて公表することがNITEの大きな特徴と申せましょう。過去に起きた事故を分析し、地道にそのハザードを取り除くことが、事故の防止、事故を起こした製品の改善のために必要不可欠な業務ですが、いくら良い分析をしても、いかに詳細なレポートを作成しても、次に製品を設計・製造する者、あるいは製品を使用する消費者等にその分析結果が伝わり、事故の反省を活かした設計・生産管理がなされたり、使う側が安全な使用方法を理解しなければ、無駄になってしまいます。

そうした観点からして、定期的な公表に加

え、昨年5月の「誤使用事故防止ハンドブック」の発行は、事業者の方々にとっては、誤使用事故を招かないような製品の設計・製造への呼びかけであり、一般消費者に対しては、製品使用上の誤使用防止に向けての啓発につながったと思います。さらに昨年7月から開始されたメールマガジン「PSマガジン」は、最新の製品事故動向やトピックス等についての積極的な広報の試みかと思えます。

今、くらしの安全安心のために、そして製品の信頼を得るために、多くの方々が情報を求めておられます。NITEは、事業者、消費者双方に向けて事故の発生状況及び原因究明の結果を踏まえた事故再発防止策等の情報を提供するという極めて重要な任務を担ってきたところでありますし、その任務への期待は今後も益々高まるものと思っております。

今回、この「生活安全ジャーナル」を発行される運びとなり、広報活動の幅を更に広げ

ていかれることとなったのは誠に喜ばしいことです。本誌においては、製品安全に係る特定のテーマについて掘り下げて分析する特集が組まれるとも伺っております。データの集積・分析に不可欠な定期的な公表資料に加え、新たに広報誌を発行することで、事業者向けに専門的な分析結果や原因究明手法の紹介を可能とするとともに、消費者向けには文字では伝わりにくい内容をビジュアルに伝えることも可能となることでしょうか。これまでの広報活動と相まって、一層厚みのある情報提供、普及啓発を可能とする新たな場ができ、当省といたしましても大きな期待を寄せております。

最後になりましたが、本誌が「安全のための頼りになる一冊」として、多くの方々に読み親しまれる冊子へと大きく発展していくことを祈念いたしまして、発刊に当たってお祝いとさせていただきます。

# NITE製品安全の視点

## 生活安全ジャーナル 発進

⋮

独立行政法人製品評価技術基盤機構  
生活・福祉技術センター

燃焼器具の事故発生要因・  
事故発生部品と使用期間に関わる  
事故動向分析について  
(平成12～15年度)

事故情報収集制度における事故情報の  
調査結果及び収集状況について  
(平成17年度第3四半期)

(平成17年度第3四半期)  
事故動向等について

⋮

独立行政法人製品評価技術基盤機構  
生活安全ジャーナル編集事務局

# 生活安全ジャーナル 発進

独立行政法人製品評価技術基盤機構



生活・福祉技術センター  
所長 菊池 久

## 1 NITE製品安全の 歴史について

NITEの製品安全の仕事は長い歴史があります。昭和49年10月に消費生活用製品の事故情報を収集する制度を直接担う機関に位置づけられ仕事を開始するとともに、その後、同製品の安全性や品質等に関しても製品を買い上げてテストを行ってまいりました。

NITEでは、皆様から通知いただいた製品事故の情報を調査して原因究明を行い、事故の再発・未然防止のため、経済産業省と連携し対策を講じています。調査が終了した事故情報は、報告書（年度・四半期）に取りまとめ発行し、さらに「事故情報データベース」に掲載し、NITEホームページで誰もがご覧いただけるよう公開しています。また、緊急に情報提供の必要がある場合は「事故情報特記ニュース」を発行して注意喚起を行っています。同製品の安全性や品質等に関する試買テストを行った結果、問題のある製品の改善措置に繋げるとともに社会にその結果を公表してまいりました。

## 2.PSマガジンの配信

しかしながら、事故の再発・未然防止としてこれまでの情報と方法だけで充分なのだろうか。そんな疑問がNITEに重くのしかかっていました。事故に関する情報は、広く国民

ひとりひとりに届いてはじめてくらしの安全と安心が実現するのではないかと。

製品安全はNITEだけではなく各関係機関が係わっています。製品安全に必要な情報はNITEの情報だけでなく、関係機関の情報は共有すべきではないかと。

その第一歩として登場したのが、Eメールマガジン（製品安全情報マガジン）です。製品安全（Product Safety）の頭文字を取って、愛称「PSマガジン」。PSマガジンでは、最近の事故情報、事業者からの社告情報、製品安全に関わる各種の情報など今までにない電子メールマガジンとして、昨年7月からPSマガジンの配信を開始いたしました。

PSマガジンは製品安全に興味を持つ人や製品安全の仕事を担当する人が主たる読者となっており、PSマガジンはある程度その位置づけを確保できたのではないかと考えています。

## 3.生活安全ジャーナルの発刊

PSマガジン開始後、PSマガジンとも連動し、消費生活用製品分野の安全文化形成にも寄与できるものが提供できないかとの思いから、昨年7月からNITE内で製品安全に関する広報誌の発行について検討を始めました。製品安全に必要な情報はNITEの情報だけでなく、製品安全に係わる関係機関の情



報は共有すべきとの思想は引き継ぎ、事業者、消費者、研究機関、行政等の製品安全に対する主張や取組みを広く紹介し、製品安全に係わる担当者同士をつなぎ、豊富な内容で自由に提供をすることはできないか。

以上のような考えをもとに数回にわたり検討を行った結果、NITEは、これらの事業を積極的に行うべきとの結論に至りました。また、製品安全広報誌のタイトルは、一目みて何の冊子が理解されるものがよい、製品安全に係わる冊子としてもいつも皆様のそばにあり、仕事を進めていく上で頼りになる情報源となるものをとの想いから「生活安全ジャーナル」と名付けました。製品安全広報誌のコンセプトを図に示します。

NITEは事故情報や試買テストから得られる情報や分析データの提供はもとより、社会や関係機関等の製品安全に関する情報を一元的に集約し、特集テーマを設けて掘り下げ、NITEの総合的な製品安全広報誌として適宜とりまとめ、製品安全に興味を持つ方々と関係機関において製品安全に係わる仕事を行う者を対象に製本版とPDF版(NITEホームページ <http://www.jikonite.go.jp>)を用意し広く配布してまいります。これによりNITEが目指す国民のくらしの安全・安心の実現につながればと考えております。

どうか、「生活安全ジャーナル」をご愛読賜りますようよろしくお願い申し上げます。

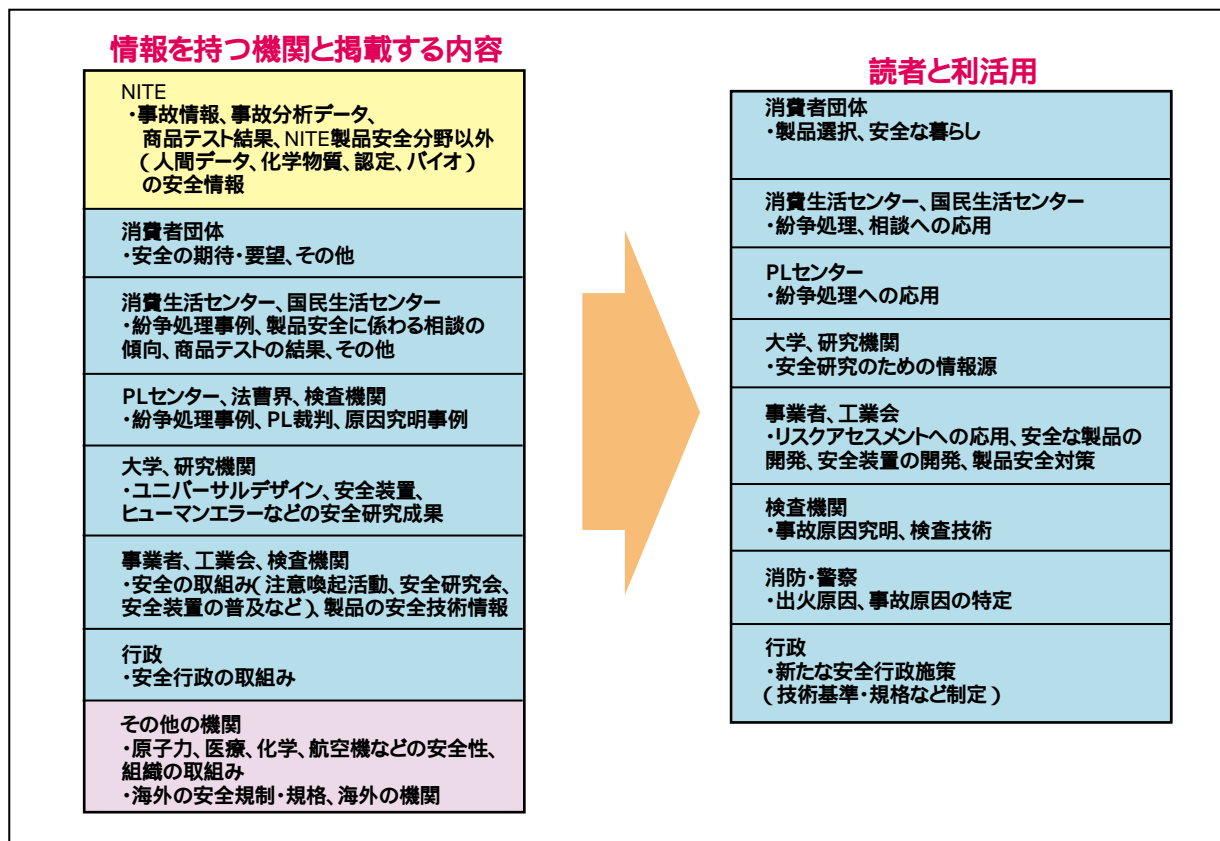


図 掲載内容と読者の関係

# 燃烧器具の事故発生要因・事故発生部品と 使用期間に関わる事故動向分析について (平成12～15年度)

生活安全ジャーナル編集事務局

## 1. 事故動向分析の方法

平成12～15年度まで事故情報収集制度に基づいて収集した燃烧器具の事故情報について詳細な分析を行うために燃烧器具に分類される製品を、石油ストーブ、石油ファンヒーター、石油ふろがま、石油給湯器、その他石油製品、ガスこんろ、ガスふろがま・ガス給湯器、ガス接続器、その他ガス製品、カセットこんろ・携帯用こんろ、煙突・めがね石、まきふろがま、その他の13の詳細な品目に分類を行った。

平成12～15年度における4年間の品目別の事故件数及び全体に対する割合を求めたものを図1に示す。平成12～15年度にお

ける4年間では、石油ストーブの事故が514件で最も多く、以下、ガスこんろの事故312件、煙突・めがね石の事故80件、石油ファンヒーターの事故71件、カセットこんろ・携帯用こんろの事故67件と続いている。

燃烧器具の品目別に、表1に示す事故発生要因と事故発生部品のキーワードを抽出し、出現頻度分析を行った。出現頻度の高いものほど、事故原因として関わっている事故発生要因と事故発生部品と考えられる。

(注) 事故の1次的な事故原因になった事故発生要因と事故発生部品を対象とし、2次的な事故発生要因と事故発生部品は対象としていない。

複数要因が関係する場合もあるため、複数の事故発生要因と事故発生部品が挙げられる場合もある。

事故動向分析は事故情報収集制度で収集した事故情報に基づき行っており、必ずしも燃烧器具全体の動向を示すものではない。

図1 燃烧器具の品目別の事故発生件数及び事故発生割合(平成12～15年度)

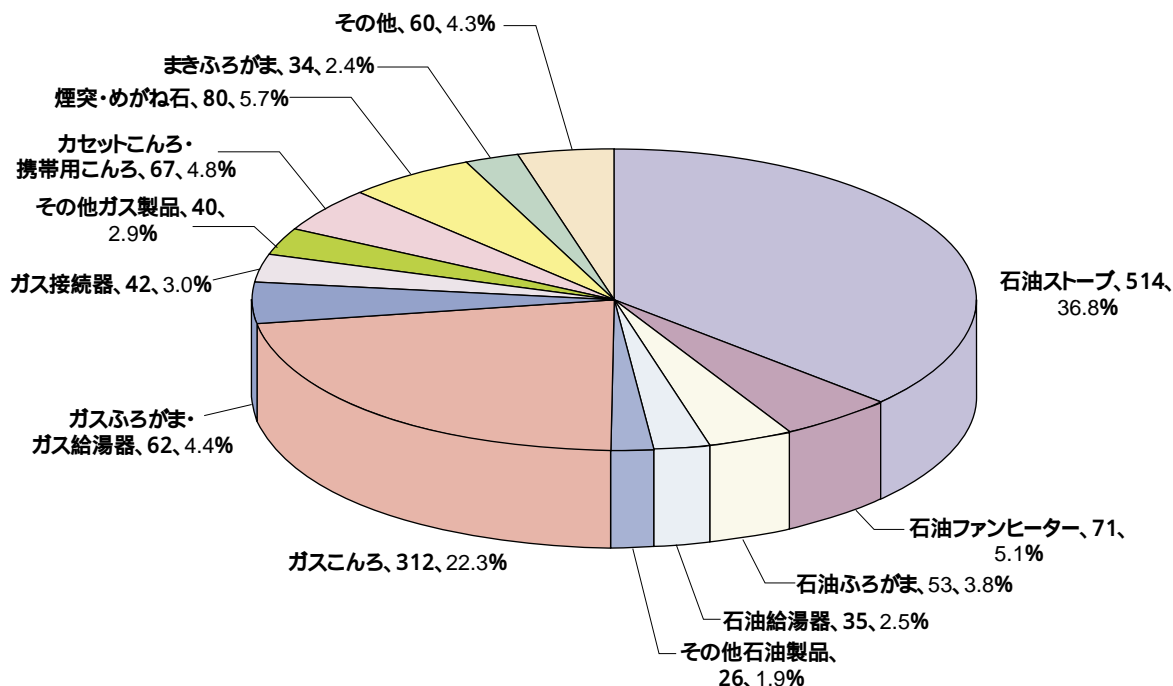


表1 燃焼器具の事故発生要因・事故発生部品のキーワード

	品名	事故発生件数	事故発生要因	事故発生部品
1	石油ストーブ	514	・燃料の間違いによる異常燃焼 ・給油時の失敗による火災 ・消し忘れ ・引火	
2	石油ファンヒーター	71	・燃料の間違いによる異常燃焼 ・給油時の失敗による火災 ・消し忘れ ・引火	
3	石油ふろがま	53	・空焚き ・劣化	・バーナー ・電源コード
4	石油給湯器	35		・シール ・フランジ
5	その他石油製品	26		
6	ガスこんろ	312	・放置・消し忘れ	・ホース
7	ガスふろがま・ガス給湯器	62	・不完全燃焼 ・換気 ・排気筒	・空焚き防止装置
8	ガス接続器	42	・漏洩 ・異常圧力 ・局部腐食 ・ねずみ	・ダイヤフラム ・調整器 ・安全弁 ・栓
9	その他ガス製品	40		
10	カセットこんろ・携帯用こんろ	67	・過熱 ・劣化	・シール ・安全装置
11	煙突・めがね石	80		
12	まきふろがま	34	・焚き口からの引火	

## 2. 燃焼器具の事故発生要因・事故発生部品と使用期間の関係

(1) 石油ストーブの事故発生要因と使用期間の関係

石油ストーブの事故の総件数(注)を表2に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。使用期間が10年を越えて事故が発生している。

石油ストーブの事故発生要因と使用期間の関係を図2に示す。石油ストーブの事故発生要因は、多いものから周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの順で続いている。いずれの事故発生要因による事故も使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になるとほとんど事故が発生していない。

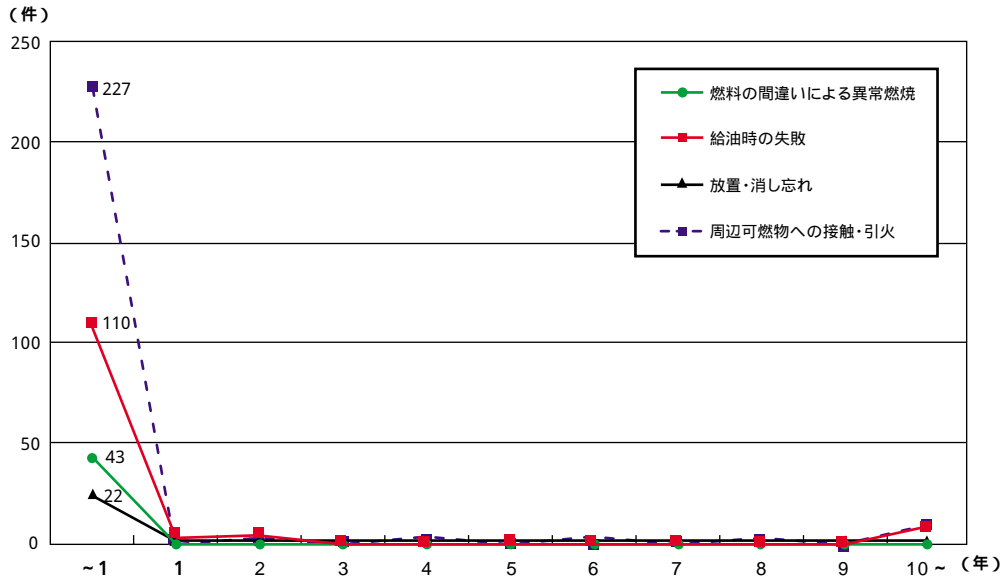
表2 石油ストーブの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	460	5	6	6	2	3	3	4	2	0	23

(注) 総件数は周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの件数にその他の件数を加えた件数。

図2 石油ストーブの事故発生要因と使用期間の関係

周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの順・1年未満で事故が多発している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
燃料の間違いによる異常燃焼	43	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
給油時の失敗	110	2	4	1	0	2	1	1	0	0	7
放置・消し忘れ	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
周辺可燃物への接触・引火	227	1	2	2	2	0	2	2	1	0	7

(2) 石油ファンヒーターの事故発生要因と使用期間の関係

石油ファンヒーターの事故の総件数(注)を表3に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。

石油ファンヒーターの事故発生要因と使用

期間の関係を図3に示す。石油ファンヒーターの事故発生要因は、多いものから周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの順で続いている。いずれの事故発生要因による事故も使用期間が1年未満で事故が多発している。

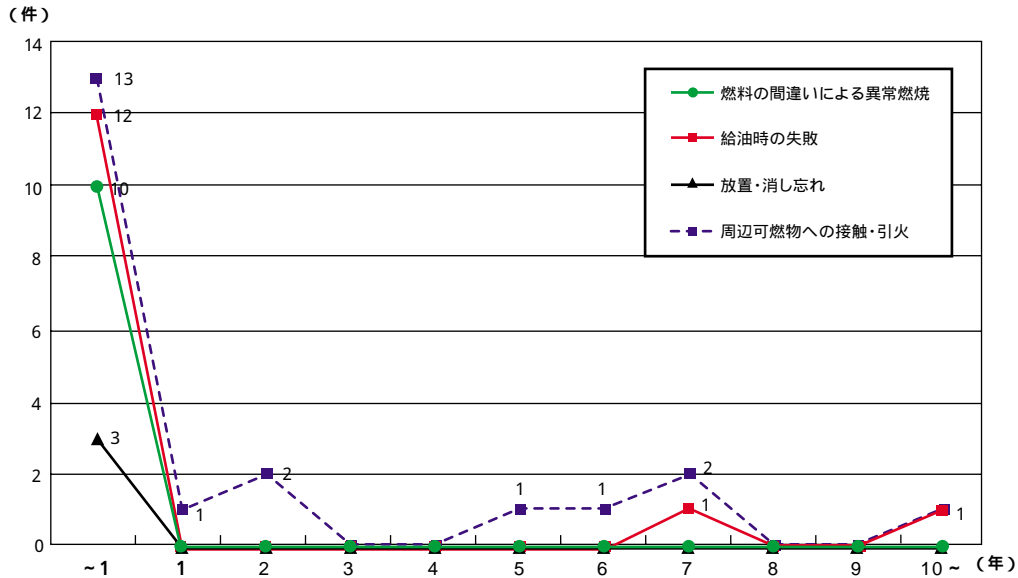
表3 石油ファンヒーターの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	50	2	3	3	2	3	1	3	0	0	4

(注) 総件数は周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの件数にその他の件数を加えた件数。

図3 石油ファンヒーターの事故発生要因と使用期間の関係

周辺可燃物への引火、給油時の失敗、燃料の間違いによる異常燃焼、放置・消し忘れの順・1年未満で事故が多発している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
燃料の間違いによる異常燃焼	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
給油時の失敗	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
放置・消し忘れ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
周辺可燃物への接触・引火	13	1	2	0	0	1	1	2	0	0	1
総件数	50	2	3	3	2	3	1	3	0	0	4

(3) 石油ふろがまの事故発生要因・事故発生部品と使用期間の関係

石油ふろがまの事故の総件数(注)を表4に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。使用期間が10年を越えて事故が発生している。

石油ふろがまの事故発生要因と使用期間の関係を図4に示す。石油ふろがまの事故発生要因は、多いものから空焚き、経年劣化の順で続いている。空焚きは使用期間が1年未満で事故が多発しており、経年劣化は使用期間が1年未満と10年以上に発生している。

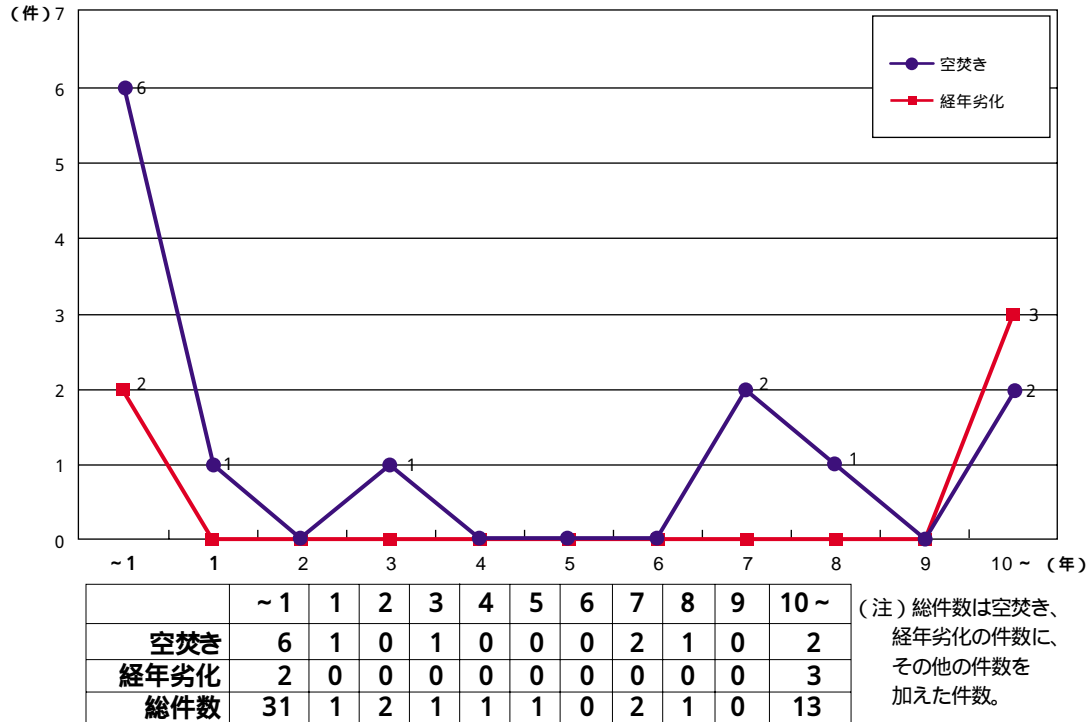
表4 石油ふろがまの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	31	1	2	1	1	1	0	2	1	0	13

(注) 総件数は空焚き、経年劣化の件数にその他の件数を加えた件数。

図4 石油ふるがまの事故発生要因と使用期間の関係

空焚きによる事故は1年未満で多発しており、経年劣化による事故は1年未満と10年以上で多発している。

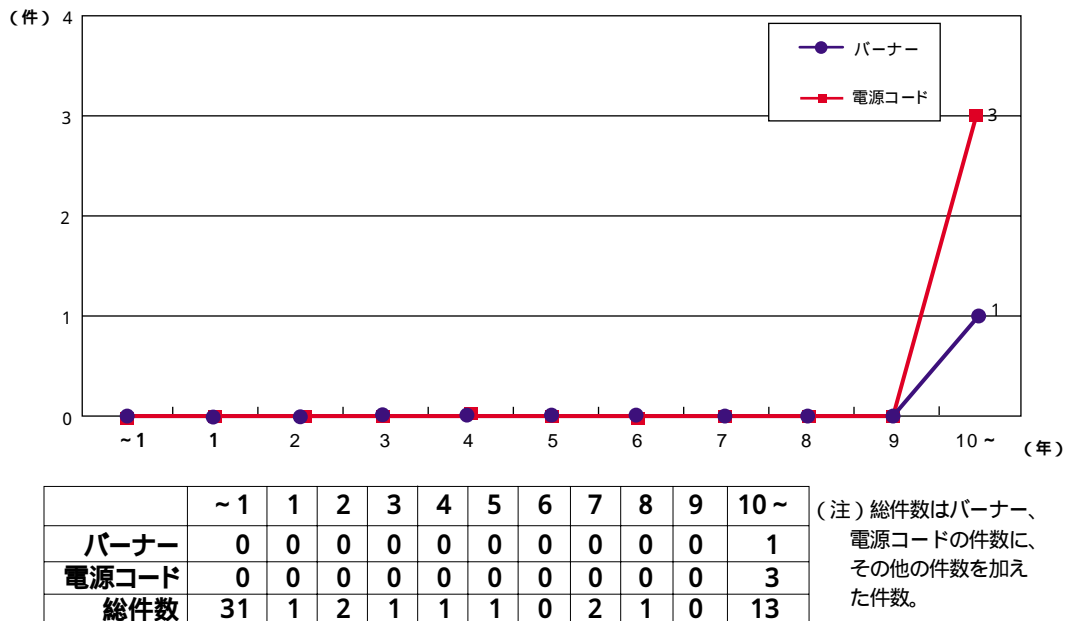


石油ふるがまの事故発生部品と使用期間の関係を図5に示す。石油ふるがまの事故の主な事故発生部品は、多いものから電源コード、

バーナーの順で続いている。いずれも使用期間が10年以上の使用期間で事故が発生している。

図5 石油ふるがまの事故発生部品と使用期間の関係

電源コード、バーナーの順・10年以上で事故が発生している。



(4) 石油給湯器の事故発生部品と使用期間の関係

石油給湯器の事故の総件数(注)を表5に示す。使用期間が1年未満で事故が最も多発しており、使用期間が10年を越えて事故が

発生している。

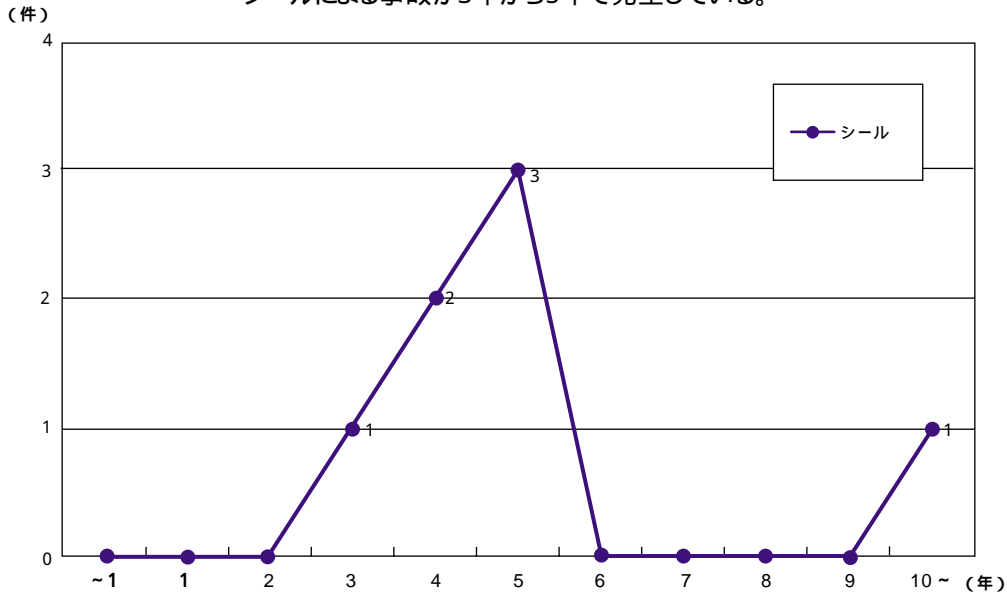
石油給湯器の事故発生部品と使用期間の関係を図6に示す。石油給湯器の事故発生部品はシールであり、使用期間が5年をピークに3年から5年で事故が発生している。

表5 石油給湯器の使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	10	0	1	1	2	3	1	0	0	0	17

(注) 総件数は、シールの件数にその他の件数を加えた件数。

図6 石油給湯器の事故発生部品と使用期間の関係  
シールによる事故が3年から5年で発生している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
シール	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1

(5) ガスこんろの事故発生要因と使用期間の関係

ガスこんろの事故の総件数(注)を表6に示す。使用期間が1年未満で事故が最も多発しており、使用期間が1年以上になると事故が大幅に減少する。

ガスこんろの事故発生要因と使用期間の関係を図7に示す。ガスこんろの事故発生要因は放置・消し忘れであり、使用期間が1年未満が最も多発しており、使用期間が1年以上になると事故が大幅に減少する。

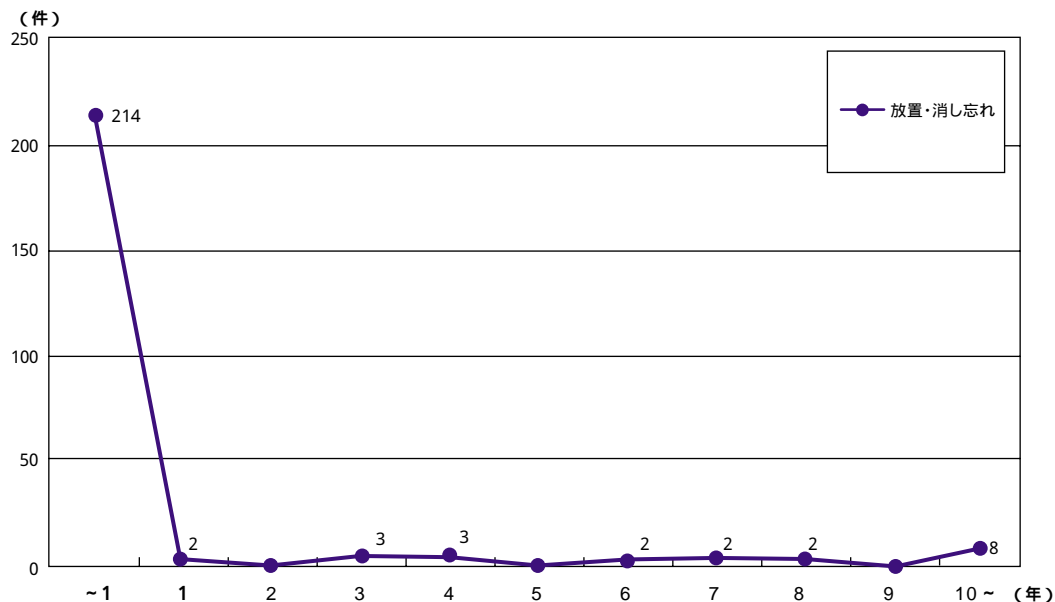
表6 ガスこんろの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	284	4	0	3	3	0	2	2	3	0	11

(注) 総件数は放置・消し忘れの件数に、その他の件数を加えた件数。

図7 ガスこんろの事故発生要因と使用期間の関係

放置・消し忘れによる事故が1年未満で多発しており、1年以上になると大幅に減少する。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
放置・消し忘れ	214	2	0	3	3	0	2	2	2	0	8

(6) ガスふろがま・ガス給湯器の事故発生要因と使用期間の関係

ガスふろがま・ガス給湯器の事故の総件数(注)を表7に示す。使用期間が1年未満の事故がほとんどである。使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。使用期間が10年を越えて事故が発生している。

ガスふろがま・ガス給湯器の事故発生要因

と使用期間の関係を図8に示す。ガスふろがま・ガス給湯器の事故発生要因は、多いものから不完全燃焼、換気不足、排気筒の順で続いている。不完全燃焼、換気不足は使用期間が1年未満で事故が多発している。また、不完全燃焼は使用期間が10年以上で事故が多発している。

表7 ガスふろがま・ガス給湯器の使用期間別の事故発生件数

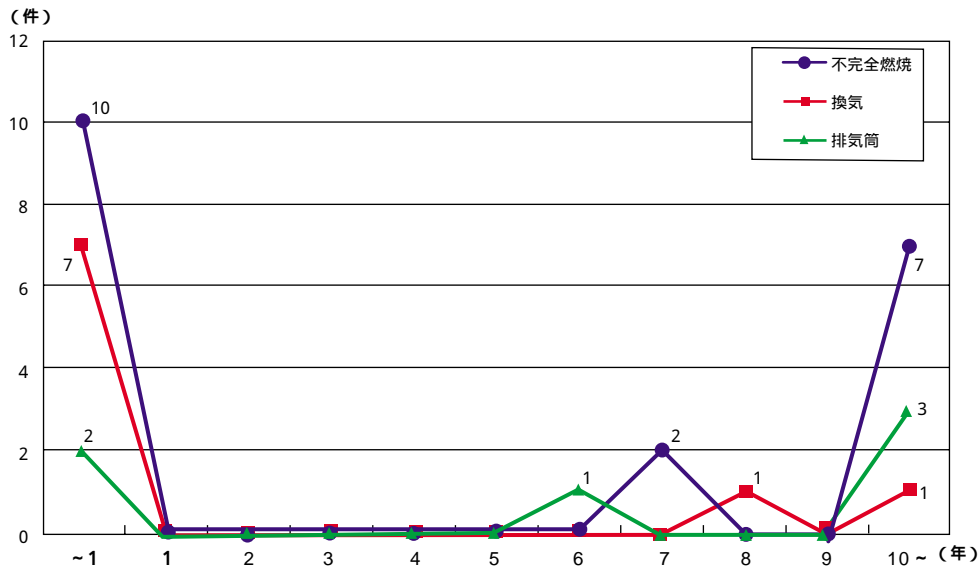
	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	34	1	0	1	0	0	1	2	2	0	21

(注) 総件数は不完全燃焼、換気不足、排気筒の件数に、その他の件数を加えた件数。



図8 ガスふろがま・ガス給湯器の事故発生要因と使用期間の関係

不完全燃焼、換気不足による事故は1年未満で多発しており、  
不完全燃焼による事故は10年以上で多発している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
不完全燃焼	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7
換気	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
排気筒	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3

### (7) ガス接続器の事故発生要因・事故発生部品と使用期間の関係

ガス接続器の事故の総件数(注)を表8に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。

ガス接続器の事故発生要因と使用期間の関

係を図9に示す。ガス接続器の事故発生要因は、多いものから漏洩、異常圧力の順で続いている。いずれの事故発生要因も使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故がほとんど発生していない。

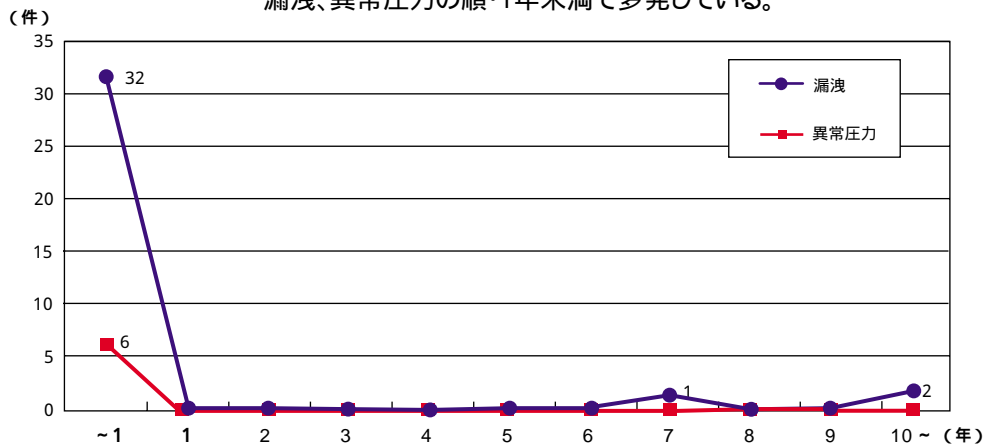
表8 ガス接続器の使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	38	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2

(注) 総件数は漏洩、異常圧力の件数に、その他の件数を加えた件数。

図9 ガス接続器の事故発生要因と使用期間の関係

漏洩、異常圧力の順・1年未満で多発している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
漏洩	32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
異常圧力	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総件数	38	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2

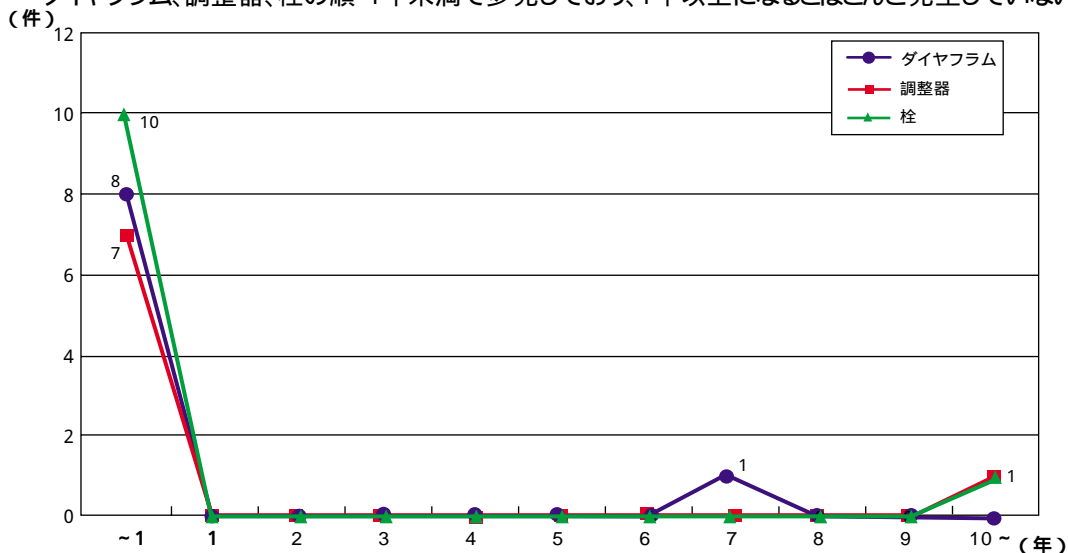
(総件数は漏洩、異常圧力の件数に、  
その他の件数を加えた件数。)

ガス接続器の事故発生部品と使用期間の関係を図10に示す。ガス接続器の事故の主な事故発生部品は、多いものからダイヤフラム、調整器、栓の順で続いている。いずれも使用

期間が1年未満の事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故がほとんど発生していない。

図10 ガス接続器の事故発生部品と使用期間の関係

ダイヤフラム、調整器、栓の順・1年未満で多発しており、1年以上になるとほとんど発生していない。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
ダイヤフラム	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
調整器	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
栓	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
総件数	38	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2

(総件数はダイヤフラム、  
調整器、栓の件数に、  
その他の件数を加えた  
件数。)

(8) カセットこんろ・携帯用こんろの事故発生要因と使用期間の関係

カセットこんろ・携帯用こんろの事故の総件数(注)を表9に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故発生件数が大幅に減少する。

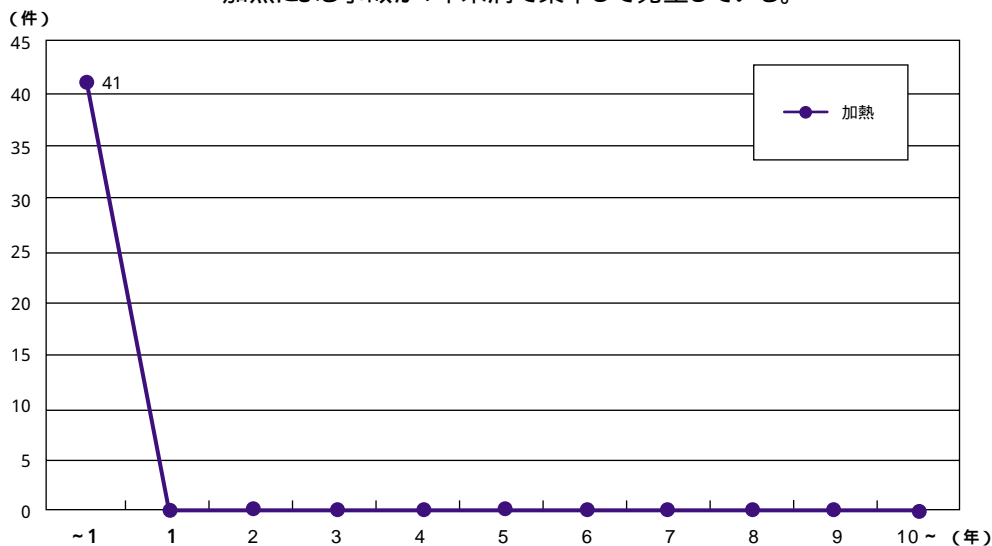
表9 カセットこんろ・携帯用こんろの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	64	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1

(注) 総件数は加熱の件数に、その他の件数を加えた件数。

カセットこんろ・携帯用こんろの事故発生要因と使用期間の関係を図11に示す。カセットこんろ・携帯用こんろの事故発生要因は加熱であり、全ての事故が使用期間が1年未満で事故が集中している。しかし、使用期間が1年以上になると事故が発生していない。

図11 カセットこんろ・携帯用こんろの事故発生要因と使用期間の関係  
加熱による事故が1年未満で集中して発生している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
加熱	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(9) まきふろがまの事故発生要因と使用期間の関係

まきふろがまの事故の総件数(注)を表10に示す。使用期間が1年未満で事故が多発しており、使用期間が1年以上になると事故はほとんど発生していない。

まきふろがまの事故発生要因と使用期間の関係を図12に示す。まきふろがまの事故発生要因は、焚き口からの引火であり、使用期間が1年未満で事故が多発している。しかし、使用期間が1年以上になるとほとんど事故が発生していない。

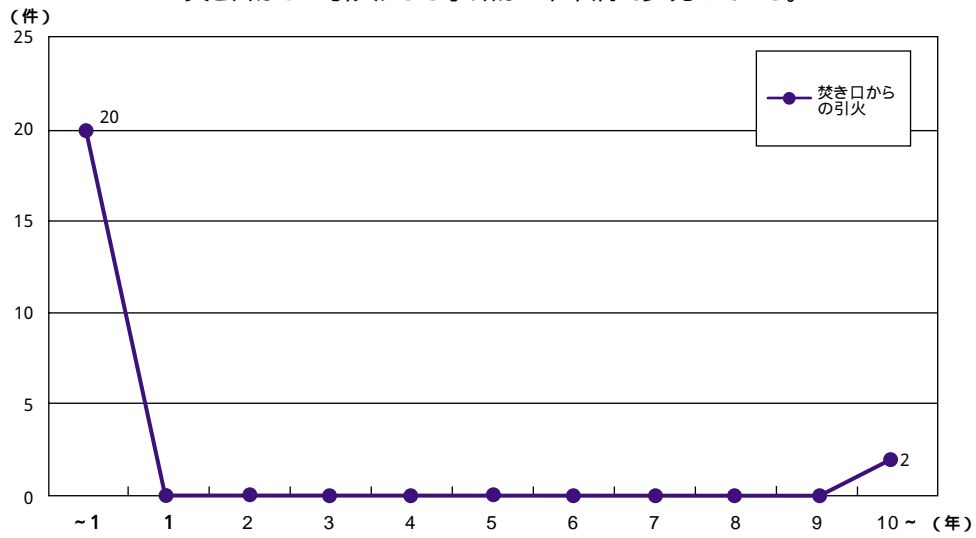
表10 まきふろがまの使用期間別の事故発生件数

	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
総件数	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

(注) 総件数は焚き口からの引火の件数に、その他の件数を加えた件数。

図12 まきふろがまの事故発生要因と使用期間の関係

焚き口からの引火による事故が1年未満で多発している。



	~1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
焚き口からの引火	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

# 事故情報収集制度における 事故情報の調査結果 及び収集状況について (平成17年度第3四半期)

生活安全ジャーナル編集事務局

## はじめに

経済産業省が所管する消費生活用製品等に関する事故情報の収集については、経済産業省から、製造・輸入事業者、地方公共団体、消費生活センター、消費者団体等に対して、事故情報を独立行政法人製品評価技術基盤機構（以下「機構」という。）に通知するよう協力を求めているところです。

機構は、これによって通知された事故情報と自ら収集した事故情報のすべてについて、通知者、製造・輸入事業者、関係者からの聴取を行うほか、事故発生現場の調査や事故品の入手等に努めるとともに、必要に応じてテスト等を実施して技術的な調査及び評価を行い、事故原因の究明と事業者の再発防止措置の評価を行っています。これらの事故情報やその調査状況・調査結果は、随時経済産業省に報告され、必要な場合には経済産業省により事業者や業界に対して行政措置が講じられることとなります。

本書は、こうした事故情報収集制度に基づき、平成17年度第3四半期（平成17年10月～12月）において、機構が事故情報に関し調査、確認、評価を行った上で、専門家により構成される事故動向等解析専門委員会による検討を経た結果及び機構が収集した事故情報の収集状況について取りまとめて公表するものです。

## 1. 事故情報調査結果

### （1）製品区分別事故原因

平成17年度第3四半期中に事故原因等の調査が終了し、事故動向等解析専門委員会の審議を終えたものは339件でした。その内訳は、平成15年度収集分3件、平成16年度収集分41件、平成17年度収集分295件です。

この期間中に調査が終了した事故情報を年度ごとに製品区分別、事故原因区分別に示したものが表1です。

### （2）事故原因別被害状況

調査が終了したものについて、事故原因別に被害状況を整理したものが表2です。

### （3）製品区分別再発防止措置等の実施状況

製品に起因する事故（平成16年度：10件、平成17年度：62件）について、製造事業者などによる事故の再発防止措置が行われたものは、平成16年度9件で、平成17年度56件でした。

事故の再発防止措置は、既に製造を終了しており、他に同種事故が発生していないものなどを除き、再発防止措置が必要と考えられるすべての事故について措置がとられています。

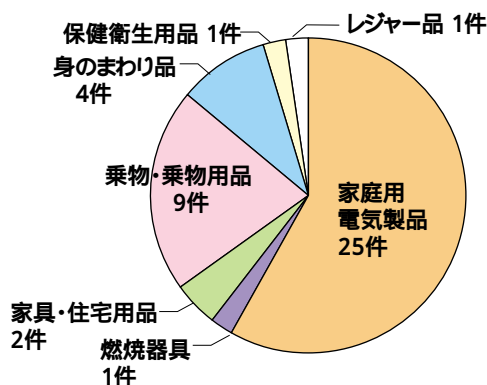
事故の再発防止のために実施された措置は、事故の原因により複数の措置が実施されており、実施された再発防止措置をその措置内容と製品区分別に整理したものが表3です。

表1. 製品区分別事故原因

(平成17年度第3四半期)

		件数(件)							合計
		事故原因区分							
		製品に起因する事故			製品に起因しない事故			G. 原因不明のもの	
		A. 設計、製造又は表示等に問題があったもの	B. 製品及び使い方に問題があったもの	C. 経年劣化によるもの	D. 施工、修理又は輸送等に問題があった物	E. 誤使用や不注意によるもの	F. その他製品に起因しないもの		
平成15年度	家庭用電気製品	0	0	0	0	0	0	1	1
	乗物・乗物用品	0	0	0	0	1	0	0	1
	身のまわり品	0	0	0	0	0	0	1	1
	合計	0	0	0	0	1	0	2	3
平成16年度	家庭用電気製品	2	1	1	3	4	0	8	19
	燃焼器具	3	0	0	0	10	0	0	13
	家具・住宅用品	0	0	0	0	1	0	0	1
	乗物・乗物用品	1	0	0	0	0	0	3	4
	身のまわり品	2	0	0	0	1	0	0	3
	乳幼児用品	0	0	0	0	0	0	1	1
	合計	8	1	1	3	16	0	12	41
平成17年度	家庭用電気製品	25	6	12	6	22	3	40	114
	燃焼器具	1	0	0	5	94	0	15	115
	家具・住宅用品	2	0	0	0	5	0	2	9
	乗物・乗物用品	9	0	0	2	10	1	18	40
	身のまわり品	4	0	1	0	4	0	2	11
	保健衛生用品	1	0	0	0	1	0	1	3
	レジャー用品	1	0	0	0	2	0	0	3
	合計	43 <sup>(注1)</sup>	6	13	13	138 <sup>(注2)</sup>	4	78	295

(注1) 図1 A. 設計、製造又は表示等に問題があったもの



(注2) 図2 E. 誤使用や不注意によるもの

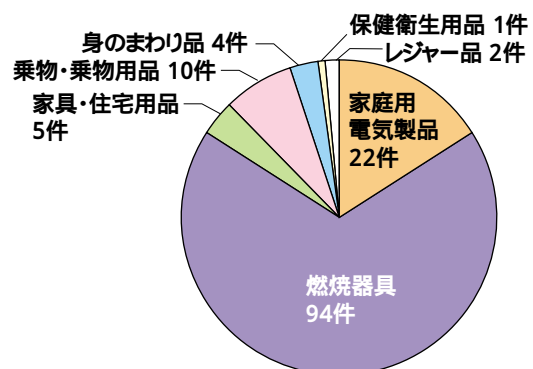


表2. 事故原因別被害状況

(平成17年度第3四半期)

事故原因区分		被害状況	人的被害			物的被害		合計	
			死亡	軽傷	重傷	拡大被害	製品破損		被害なし
平成15年度	製品に起因する事故	A. 設計、製造又は表示等に問題があったもの	0	0	0	0	0	0	
		B. 製品及び使い方に問題があったもの	0	0	0	0	0	0	
		C. 経年劣化によるもの	0	0	0	0	0	0	
	製品に起因しない事故	D. 施工、修理又は輸送等に問題があった物	0	0	0	0	0	0	
		E. 誤使用や不注意によるもの	0	0	0	0	1	0	
		F. その他製品に起因しないもの	0	0	0	0	0	0	
		G. 原因不明のもの	0	0	2	0	0	0	
合計		0	0	2	0	1	0	3	
平成16年度	製品に起因する事故	A. 設計、製造又は表示等に問題があったもの	0	0	2	2	3	1	8
		B. 製品及び使い方に問題があったもの	0	0	0	1	0	0	1
		C. 経年劣化によるもの	0	1	0	0	0	0	1
	製品に起因しない事故	D. 施工、修理又は輸送等に問題があった物	0	0	0	1	2	0	3
		E. 誤使用や不注意によるもの	2	3	4	7	0	0	16
		F. その他製品に起因しないもの	0	0	0	0	0	0	0
		G. 原因不明のもの	0	0	2	6	4	0	12
合計		2	4	8	17	9	1	41	
平成17年度	製品に起因する事故	A. 設計、製造又は表示等に問題があったもの	0	0	7	27	7	2	43
		B. 製品及び使い方に問題があったもの	0	0	0	6	0	0	6
		C. 経年劣化によるもの	0	0	3	5	5	0	13
	製品に起因しない事故	D. 施工、修理又は輸送等に問題があった物	0	0	4	7	2	0	13
		E. 誤使用や不注意によるもの	9	1	13	87	10	0	138
		F. その他製品に起因しないもの	0	0	1	2	1	0	4
		G. 原因不明のもの	13	4	7	36	18	0	78
合計		22	5	35	170	43	2	295	

表3. 製品区分別再発防止措置等の実施状況(注)

(平成17年度第3四半期)

	実施件数	再発防止措置						
		製品交換、部品交換、安全点検等	製品の製造、販売又は輸入を中止	製造改良、製造工程改善、品質管理強化等	表示改善、取扱説明書見直し	消費者への注意喚起	被害者への個別措置	
平成16年度	家庭用電気製品	3	0	0	3	0	1	3
	燃焼器具	3	2	0	2	0	1	2
	乗物・乗物用品	1	0	0	1	0	0	0
	身のまわり品	2	2	2	0	0	1	1
	合計	9	4	2	6	0	3	6
平成17年度	家庭用電気製品	38	26	0	32	0	34	27
	燃焼器具	1	1	0	1	0	1	1
	家具・住宅用品	2	2	0	2	0	2	2
	乗物・乗物用品	9	8	0	5	1	8	9
	身のまわり品	4	3	3	4	0	3	0
	保健衛生用品	1	0	0	0	1	0	1
	レジャー用品	1	0	0	1	0	0	1
合計	65	40	3	45	2	48	41	

注:事故の発生に対して取られた複数の再発防止措置をそれぞれの措置ごとに集計。個別措置のみのものを除く

## 2. 事故情報収集状況

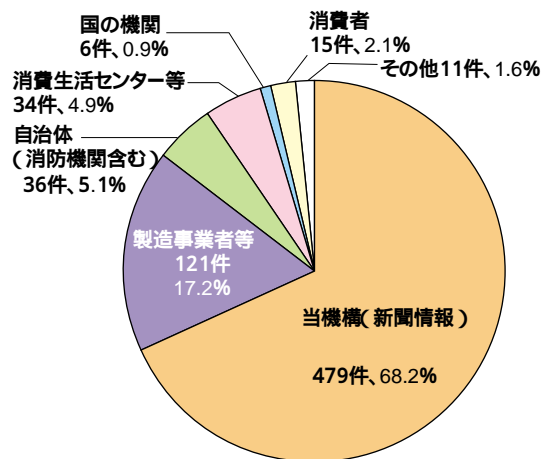
### (1) 事故情報収集件数

平成17年度第3四半期中に収集した製品事故の情報のうち、同一の製品事故に対して複数の通知者から通知(報告)された重複情報を除いた事故情報収集件数は702件でした。

### (2) 製品区分別事故情報収集件数

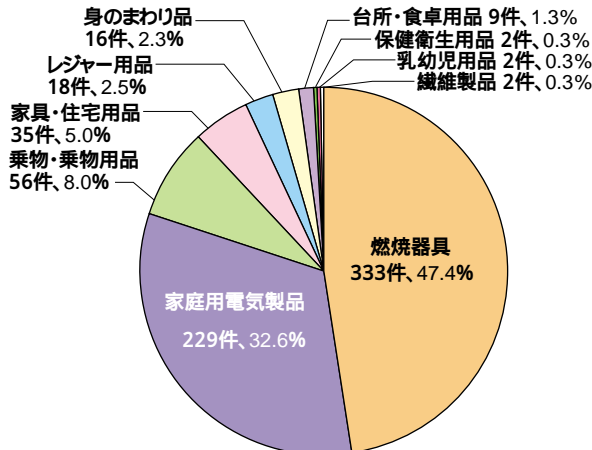
事故情報の通知者別の収集件数は、図3のとおりです。

図3. 通知(報告)者別事故情報収集件数  
(平成17年度第3四半期)



製品区分別の事故情報収集件数は、図4に示すとおりで「燃焼器具」の収集件数が最も多く、

図4. 製品区分別事故情報収集件数  
(平成17年度第3四半期)



次いで「家庭用電気製品」、「乗物・乗物用品」の順に収集件数が多くなっています。

上位3製品区分に係る事故情報の合計は618件で、収集した事故情報に占める割合は約88%となっています。

### (3) 品目別事故情報収集件数

事故情報を品目別に分け、収集件数の多い順に示したものが表4です。

「ガスこんろ」(火災)、「石油ストーブ」(火災)、「電気ストーブ」(火災)、「四輪自動車」(車両火災)、「ストーブ」(火災)の順に収集件数が多くなっています。

「電気ストーブ」及び「直流電源装置」の事故情報には、製造事業者から報告され、社告が行われている製品に係るものが含まれています。

表4. 事故情報上位5品目  
平成17年度第3四半期(事故情報収集件数702件)

順位	品目名	件数	割合(%)
1	ガスこんろ(*)	140	19.9
2	石油ストーブ	67	9.5
3	電気ストーブ	54	7.7
4	四輪自動車	35	5.0
5	ストーブ	24	3.4
合計		702件	100%

\*ガス種別内訳は次のとおり

LPガス用 40件 都市ガス用 8件 不明 92件

### (4) 被害状況

事故の被害状況は、表5のとおりです。

人的被害の発生した事故情報は292件で、その内訳は、死亡事故99件、重傷事故31件、軽傷事故162件です。

人的被害はなく、火災の発生や製品周辺に被害が広がる等の拡大被害が発生したものは314件でした。



表5. 製品区分別被害状況

(平成17年度第3四半期)

製品区分	被害状況 件数	人的被害			物的被害		被害なし
		死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品被害	
燃焼器具	333件	51件	10件	85件	179件	6件	2件
家庭用電気製品	229件	28件	3件	31件	125件	41件	1件
乗物・乗物用品	56件	11件	6件	9件	2件	26件	2件
家具・住宅用品	35件	5件	8件	18件	0件	4件	0件
レジャー用品	18件	2件	1件	9件	1件	3件	2件
身のまわり品	16件	2件	2件	5件	4件	3件	0件
台所・食卓用品	9件	0件	1件	2件	1件	5件	0件
保健衛生用品	2件	0件	0件	0件	2件	0件	0件
乳幼児用品	2件	0件	0件	2件	0件	0件	0件
繊維製品	2件	0件	0件	1件	0件	0件	0件
合計	702件	99件	31件	162件	314件	89件	7件

### (5) 社告状況

今期間中に製造事業者等から製品の欠陥や不具合による事故の発生を防止するための社告が33件、38事業者から行われ、「自転車」、「充電器」、「肌着」、「温風暖房機」、「鍋」、「電気ストーブ」、「婦人靴」などの製品について回収、交換等の措置がとられています。

## ■ おわりに

### (1) 事故情報調査結果について

第3四半期に調査の終了した事故情報中、事故原因が判明したもののうち約29%が「製品に起因する事故」であり、「製品に起因する事故」に関しては、必要と考えられるすべてのものについて、製造事業者等による消費者への注意喚起、製品交換、製品の改良などの再発防止措置がとられています。

特に、「製品に起因する事故」には、「直流電源装置（シェーバー用充電器）」、「エンジンスターター（リモコン式）」、「サンダル（子供用）」に関する事故が多数含まれていますが、これらについても、それぞれの製品の製造・販売事業者は新聞紙上に社告を行うことなどにより回収に努めています。

他方、「製品に起因しない事故」のうち、誤使用や不注意によるものが約89%を占めており、「ガスこんろ」を使用中にその場を離れ、天ぷら油やなべが過熱し火災に至ったもの、「石油ストーブ」の上部に干していた洗濯物が落下し火災に至ったもの、「石油ストーブ」の火をつけたまま給油中に灯油がこぼれて火災に至ったもの、「まきふるがま」の焚き口からの火が付近の可燃物に引火し火災に至ったもの、「電気ストーブ」に衣類や布団が近接した状態で使用したため火災に至ったものなど、燃焼器具や採暖器具関連の事故が多くみられます。

### (2) 事故情報収集状況について

第3四半期に収集した事故情報については、「ガスこんろ」、「石油ストーブ」、「電気ストーブ」が関係する火災事故が多数収集されたほか、製造事業者からは「直流電源装置（シェーバー用充電器）」、「エンジンスターター（リモコン式）」等に関して、拡大被害や人的被害が発生する可能性のある情報が多数報告されました。

## (平成17年度第3四半期) 事故動向等について

生活安全ジャーナル編集事務局

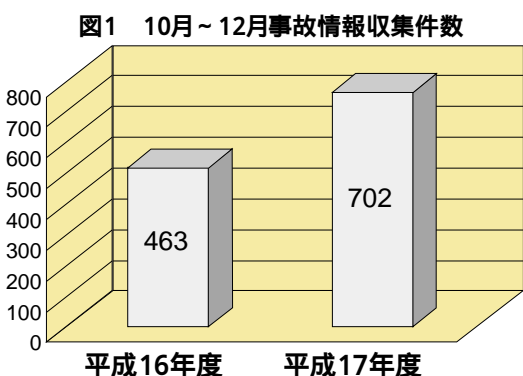
本誌では3ヶ月単位で(今回は平成17年10月~12月)、NITE製品安全の視点として、創刊号から次の3つの情報を掲載していくことにした。

- (1) 事故収集件数の分析
- (2) 社告情報
- (3) 消費生活用製品以外の事故情報

### 1. 事故収集件数の分析

#### (1) 平成17年度第3四半期(10月~12月) 事故の傾向(速報値)

平成17年度第3四半期(10月~12月)に通知された事故情報は702件(重複情報除く)で、前年同期間比では、約1.5倍の伸びである(図1参照)。



製品別の件数の多い順の上位10製品は、表1のとおりである。(平成16年度第3四半期、平成17年度第3四半期の公表時通知段階のデータを使用)

平成17年度(10月~12月)に通知があった事故をみると、12月になって除雪中の事故(除雪機、はしご、脚立)の事故通知件数が多くなっている。昨年度の同時期には除雪作業に関わる事故通知件数は0件であった。この要因は12月からの記録的な大雪(気象庁発表)の影響が考えられる。

表1 製品別事故件数上位10製品

平成16年度(10月~12月)			平成17年度(10月~12月)		
順位	品名	件数	順位	品名	件数
1	ガスこんろ	51	1	ガスこんろ	140
2	石油ストーブ	35	2	石油ストーブ	67
3	四輪自動車	34	3	電気ストーブ	54
4	エアコン	25	4	四輪自動車	35
5	電気ストーブ	16	5	ストーブ	24
6	カラーテレビ	14	6	エアコン	17
7	簡易ガスライター	13		ふるがま	17
8	ストーブ	12	8	直流電源装置	14
	歯ブラシ	12	9	屋内配線	13
10	消臭剤(自動車用)		10	まきふるがま	12
				自転車	12

図2、図3は、表1の製品別事故件数上位10製品の10月~12月の推移(週単位)である。平成16年度と平成17年度を比べると、平成17年度は12月に入って、石油ストーブ、電気ストーブ、ストーブの増加が顕著である。

図2 平成16年度10月～12月上位10製品の推移

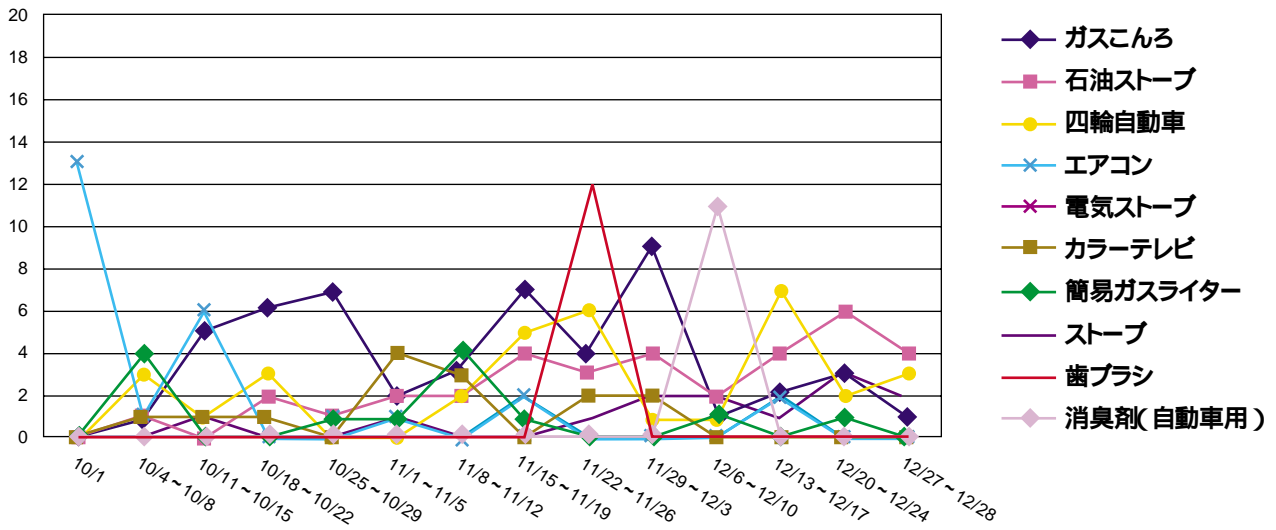
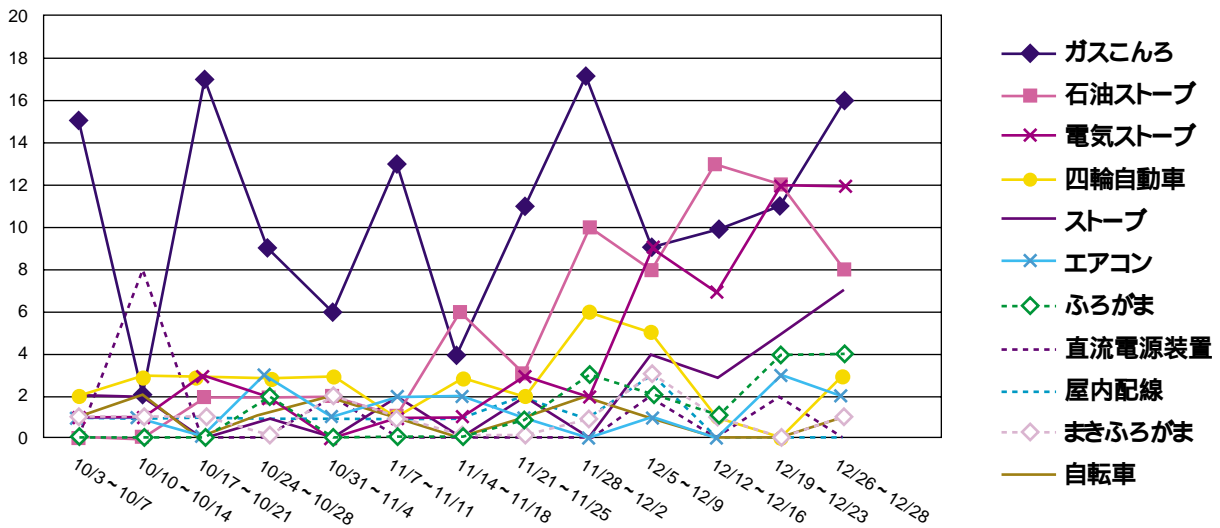


図3 平成17年度10月～12月上位10製品の推移



(2) 平成17年度第3四半期(10月～12月) 公表分の事故事例

機構では、死亡又は重傷の人的被害や火災等の拡大被害が発生した重大事故、重大事故が再発した事故、同一型式製品で同種事故が多発した事故、法令の技術基準に係わる事故等、注視する必要がある事故は、第一報のみ

ならず、その後の調査等で得た情報についても入手次第、調査を進めることとしている。

注目して調査を行った事故は以下の通りである。

製品名	機構の調査概要	調査結果に基づく対応
<p>簡易ガスライター 【重大事故】</p>	<p>ライターを使用後にベッドの上に置いていたら、「カチッ」という音がしたのでライターの方向を見たらベッドカバーとスプリングマットが燃えていたとの通知があった。</p> <p>調査を行った結果、事故品の着火レバー及びガイド付近は溶融しておりこれがレバーの復帰を妨げていた。この溶融は残火によるものか特定できなかったが、復帰不良を起こす同等品を確認したところ、ガイドが湾曲しているものやガイド付近にバリのあるものが確認されたことから、消火時にこれらに引っかかり完全にレバーが復帰せず残火が生じたものと推定した。</p> 	<p>事業者は販売を中止するとともに、ホームページ及び平成17年6月10日付け新聞で製品回収の告知を行っている。</p>
<p>冷蔵庫 【重大事故】</p>	<p>鉄筋2階建て住宅から出火し、1階台所、居間、天井を焼いたとの通知があった。</p> <p>調査を行った結果、庫内部品のコネクターが著しく焼損しており、スパーク痕が認められたことから、庫内でこぼれた食品汁等がコネクター部に流れ込み、コネクター端子間でスパークし発火に至ったものと推定した。</p>	<p>事業者は、平成17年9月2日付けの新聞及びホームページに社告を掲載し、無料で点検・処置を行っている。なお、コネクター部への食品汁流れ込み防止対策として、ユーザー宅へ訪問修理の際、コネクター部をシールするか袋を被せている。</p>
<p>電気こんろ 【重大事故】</p>	<p>電気こんろの上に置いていたダンボール箱が発煙・発火したとの通知があった。</p> <p>調査を行った結果、電気こんろのスイッチ部に、知らぬ間に被害者の身体の一部等が触れたために電源が入り、電気こんろの上に置いていたダンボール箱が発煙、発火したものと推定した。</p>	<p>事業者は、(社)日本電機工業会と連携し、ポスター等で安全に使用するための啓発活動を行っている。また、当該製品以降の昭和63年10月生産品より、スイッチつまみに容易に触れないようスイッチつまみの突出をなくするとともに、ホームページ及び平成17年7月5日付けの新聞紙上に安全に使用するためのPRを実施している。さらに当機構は、平成17年1月13日付けで「特記ニュース」を発行し、消費者に注意喚起を行った。</p>
<p>石油給湯器 【多発事故】</p>	<p>民家の屋外に設置されていた石油給湯器から出火したとの通知があった。</p> <p>調査を行った結果、油量調整弁付き電磁ポンプの外部シール部に使用されているOリングのシール寸法確保の余裕が少なめだったため、燃焼時の電磁ポンプ発熱、燃焼熱等によりOリングの収縮が促進され、部品の寸法バラツキによって一部シール性能が確保できない物が発生し、漏れた灯油が熱交換器フランジ部から燃焼室内に侵入して溜まり、バーナーの火が引火し、給湯器内を焼損したものと推定した。</p>	<p>事業者は平成14年10月24日、平成15年6月2日及び7月22日付け新聞紙上に社告を行い、無償で点検・修理を行っている。また、Oリングの劣化対策として、制御弁セット付属電磁弁のOリング材質をNBRから化学的に安定なフッ素ゴムに変更しており、平成13年4月以降の器具については、対策を行っている。</p>
<p>エンジンスターター (リモコン式) 【多発事故】</p>	<p>自家用車に取り付けてあったエンジンスターターの受信機が発火し、車両を焼いたとの通知があった。</p> <p>調査を行った結果、事故品の受信機のコンデンサーから電解液が漏液し、車両側電源DC12VとGND間でショートし、発火したものと推定した。</p>	<p>事業者は平成15年9月8日及び10月17日に国土交通省に自主回収を届け出て、平成17年5月18日付けの新聞に社告を掲載し、該当型番については無償で設計変更した部品と交換している。</p>

製品名	機構の調査概要	調査結果に基づく対応
ハンディースチーマー 【注目事故】	衣類のシワを伸ばすスチーマーの蒸気の噴き出し具合が悪かったため、穴を覗きながらボタンを押したところ、急に蒸気が噴き出し胸に熱傷を負ったとの通知があった。 調査を行った結果、製造ラインで製品に使用されないシリコングリスが本体内に混入し、給水タンクとヒーターの接続部分に付着したため、一時的に給水回路を塞いでいたものの、使用時のヒーター加熱によってグリスが溶け出し、急に蒸気が噴き出したものと推定した。	事業者は、当該製品の販売を中止し、店頭在庫品の回収を行った。また、製造業者に対し、事故報告及び原因究明・検査等をさせるとともに、厳重注意を行った。
自転車用幼児席 【注目事故】	自転車の幼児用座席に男児を乗せて走行したところ、左足が後輪に巻き込まれて踵にけがを負ったとの通知があった。 調査を行った結果、取扱説明書の取付方法が分かりにくく、取付が不完全な状態で使用したため、走行中に脚載せが外れ、幼児の足が巻き込まれたものと推定した。	事業者は取扱説明書を見直し、平成17年8月出荷分より新しい取扱説明書に変更した。また、既販品について、販売店に対し取扱説明書の変更点を説明することとした。
スチーム式加湿器 【注目事故】	ペットボトルを差し込んで使用するスチーム式加湿器が倒れ、その際に流れ出た熱湯で幼児が肘に火傷を負ったとの通知があった。 調査を行った結果、事故品は幼児の就寝時に枕元付近に置いて使用していたこと、転倒試験(10°傾斜時)から構造上の安定性に問題はないことが確認されたため、外部からの衝撃(幼児の寝返り等)により転倒し、熱湯が流出したものと推定した。 なお、取扱説明書には「1 乳幼児に付き添いなしでは使用しない旨。2 本体の置き場所は床面上0.5～1mの水平なところに置く旨。」の記載がされている。	他に同種事例はなく、既に当該型式の輸入・販売を終了しており、保護者の不注意とみられる事故であるため、措置はとらなかった。なお、事業者は、今後は床置きで使用しない旨の本体表示を追加することとした。

## 2. 社告情報

社告情報はリスクアセスメントの観点から、事故等が発生後、事業者が事故の被害の大きさと事故の発生確立が社会に許容されるかどうか、検討・判断し、最終的に社告に至ったとみることができるとあり大変参考になる情報である。機構が収集している社告情報を関係者が使いやすいように品目別に整理をした。

### 平成17年度第3四半期(10月～12月)の社告情報(再社告情報含む)

(平成17年度第3四半期に新聞等に社告を掲載し、製品の回収・交換等を実施しているもの)

平成17年10月～12月にNITEで収集した社告情報は、33件である。

内容は、発煙、発火に至る可能性のある「電気ストーブ」、一酸化炭素を含む排ガスが室内に漏出する可能性がある「温風暖房機」、加工薬剤が過剰に付着したことで着用者が発疹を発症する可能性のある「肌着」等。  
(詳細については、表1を参照)

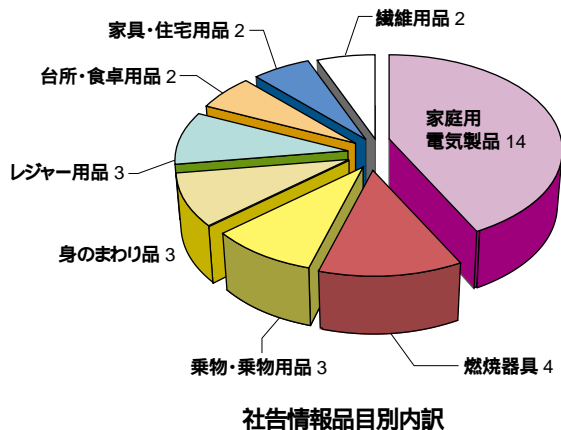


表 1 社告回収等一覧表

【家庭用電気製品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間 (製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
スピーカー (再社告)	ボーズ株式会社 0120-197-393 フリーダイヤル	BOSEスピーカー 301AVM(本体色:黒、白、シルバー) ノートPC製品用バッテリーパック	S63年8月～ H9年5月 製造	H17年10月14日 <新聞,HP>	天井または壁より下げるオプション金具をスピーカー本体に取り付けて使用の際、スピーカー本体のネジ穴部分の部品(ナット)が強度不足により破損し、落下につながる可能性があることが判明した。(平成15年2月17日に行った社告の再社告)	無償で点検・修理
ノートパソコン用 バッテリー	日本ヒューレット・パ カード株式会社 http://www.hp.com/jp/ battery-replace/ 上記ウェブサイト アクセスできない場合 0120-589455 フリーダイヤル	以下のPC製品に付属するバッテリーの一部が対象 HP Compaq Business Notebook nc6000 HP Compaq Business Notebook nc8000 HP Compaq Business Notebook nx5000 HP Compaq Business Notebook nx9000 HP Compaq Business Notebook nx9005 HP Compaq Business Notebook nx9010 HP Compaq Business Notebook nx9100 HP Compaq Mobile Workstation nw8000 Compaq Evo Notebook N1010v	H16年3月～9月 製造	H17年10月15日 <新聞,HP>	製造上の不具合のため極めて稀に、バッテリーパックの過熱、変形、発火などが発生する可能性があることが判明した。	無償でバッテリー パック交換
電子楽器	ヤマハ株式会社 0570-012-808 ナビダイヤル http://www.yamaha.co.jp/ service/2005/05102101.html	ヤマハシンセサイザー S90ES	H17年5月～販売	H17年10月19日 <HP>	高温時での使用の際、電源投入後に本体が起動せず稀にスピーカーおよびヘッドホンから大音量ノイズが発生する場合があります。このノイズを聞いた場合、人によっては聴覚障害をおこす恐れがある。	無償で修理
充電器 (シェーバー用)	シレットジャパンインクノ ブラウンビジネス マネジメント 0120-136-343 フリーダイヤル	ブラウン電気シェーバー用ACアダプター	H15年6月～ H17年2月 製造	H17年11月1日 <新聞,HP>	ブラウン電気シェーバー付属のACアダプターの一部において、アダプター本体が過熱し、稀に煙を発生するなどの事象が判明した。	無償でアダプター 交換
充電器(歯ブラシ用)	ウエルテック株式会社 06-6376-5533	ウエルテック ソニック ツースブラシN	H15年11月～販売	H17年11月2日 <新聞,HP>	音波歯ブラシ用の充電台の一部で、通電中に発煙・発火する事故が報告されている。 万一、近辺に可燃物がある場合、火災に至る危険性がある。	製品回収
デジタルカメラ用 バッテリー	株式会社ニコン / ニコン カメラ販売株式会社 0120-866-744 フリーダイヤル	デジタル一眼レフカメラ( D100、D70、D70s、D50 ) 用リチウムイオンリチウムイオンリチウムイオンバッテリー EN-EL3	H16年5月1日～ 9月30日製造のもの が対象	H17年11月8日 <新聞,HP>	稀に発熱し電池が変形、場合によっては発火する恐れのあることが判明した。	製品回収
電気ストーブ (パネル型)	三菱電機株式会社 0120-139-365 フリーダイヤル	三菱ベースボードヒーター RY-1320B RY-1520B RY-1520C RY-2020B RY-2020C RY-815B RY-1015B RY-1315B RY-1515B	H元年10月～ H6年9月 製造	H17年11月14日 <新聞,HP>	使用環境や組立パラッキによりヒーターの通電を制御している電子部品の温度が高くなり、その状態で長期間使用した場合に電子部品が劣化・故障し、ごく稀ではあるが発煙・発火する可能性があることが判明した。	無料で点検・修理
電気製品	コストコホールセール ジャパン株式会社 0570-057-555	下記製品が対象(久山倉庫店(福岡県)、 幕張倉庫店(千葉県)及び多摩倉庫店(東京都)に おいて輸入販売) デロンギ コーヒーメーカー 60カップ PW1255A、60カップ DCU62 ウィザード オイル芳香剤 ハーベストスライス (詰替4個付) ED9、 クリスタルアイス (詰替4個付) ED9、 カントリーベリース (詰替4個付) ED9 ハネウエル 空気清浄機 17440、リモコン付 17352 ホムテックス ウォーターフォールタワー WFL-TWR コネイル ヘアアイロン 外箱: M120PC 本体: M120 コネイル スピードドライヤー 146QCT コネイル イオンドライヤー 145CT ハービー サンタフェ サウナ JM20 スポ・ツクラフト エア・ホッケ-テ-ブル 34089、GO3960F(二人用) ディリア フードセ-バ-ボ-ナスパック付 VAC1050 サンビ-ム 14スピ-ドブレンダー 外箱:6694,本体底:Service# 6650、 外箱:6665,本体底:Service# 6650、 外箱:6678,本体底:Service# 6650 ハミルトン ハンドミキサー (アタッチメント+ケ-ス付) 62698U1、62697 キッチンエイド スタンドミキサー K5SSWH、KSM50P サルトン ジュ-サ- JM-1A ワ-イング ジュ-サ- WE100PC クイジナ-ト フ-ドプロセスサ- 外箱:商品MODEL# EV-11PC5 カッタ- MODEL# DH-4C、 本体 MODEL# DLC-2011 デロンギ コーヒーミル DCG4T ユーレカ スーパ-ライト電気掃除機 コードレス 402A ダ-トデビル 電気掃除機 83700 ユーレカ フ-ルウインド 電気掃除機コード付 297A フィリップ irlilco 電気おみそり T7500 ハニウエル 電気加湿器 HCM-2051、HCM-2003 オスタ- 電気口-スタ- 4787-26 クイジナ-ト ト-スタ- RBT-25、RBT-85PC ハミルトン ホットプレート 38510 コネイル アロマ ロティサリー-オープン ABT-285 デロンギ ト-スタ- XU-33 デュアリット ト-スタ- 20155 リヴァル クロックポット電気鍋 5865 コ-ニング スロ-クッカ-電気鍋 SC0200 インテックス 4.5Mブ-ル フィルタ-ポンプ付 Intex Model # 56404,ポンプModel# 108R、 # 56413,ポンプModel# 108R デロンギ オイルヒ-タ- HM25E ホ-ムテックス テーブルトップ噴水 アダプタ-付 WFL-WALL スポルディング アーケードゲ-ム SY-07300 インテックス ブル-ダウニ-クイ-ンサイズ エア-ベッド INTEX MODEL# 68966,ポンプ MODEL# 68621 インテックス クイ-ンサイズ エア-ベッド INTEX MODEL# 68998、 ポンプMODEL# 68621、INTEX MODEL# 66719、 ポンプ MODEL# 68621 インテックス エア-ベッド INTEX MODEL# 66701 ポンプ MODEL# 619R ウェイテック 害虫駆除装置 (4個)X600 サンビ-ム 害虫駆除装置 (6個)SB-104 スワロフスキ-クリスタルシャンデリア 3002-CR、900-20 ホ-ムテックス ハンドマッサ-ジャ- PA-1H KLH ホ-ムシアタ-スピ-カ-システム	H11年9月～販売	H17年11月28日 <新聞,HP>	輸入・販売に際し、米国UL基準は満たしているものの、日本の電気用品安全法が定める電気用品の安全性に関する技術基準を満たしているかどうかの検査が行われていなかったことが判明した。	製品自主回収

## 【家庭用電気製品(つづき)】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間(製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
ビデオテープレコーダー	株式会社東芝 0120-509-541 フリーダイヤル	カセットVTR A-B8, A-BT8, A-B88 A-BK80, A-BDN8, A-BY2	H10年～H11年 製造	H17年11月29日 <新聞,HP>	テープ挿入口が何らかの原因で破損し、その扉についているバネが外れて特定の回路基板上に落下した場合、きわめてまれに、発煙、発火に至る可能性があることが判明した。	無償で点検・修理
電気ストーブ	松本技術株式会社 0120-223-715 フリーダイヤル	ST-M85(H)ブルー ST-M85(A)ブルー	H10年9月～ H11年3月販売	H17年12月8日 <新聞>	発煙・発火の不具合が生じる可能性がある。	無償で点検・修理
電気ストーブ(再社告)	株式会社山善 0120-680-286 フリーダイヤル	カーボンヒーター CBH-D900 CBH-D900	H15年8月～9月 生産	H16年12月13日 <新聞,HP>	首振り機構部品の不具合により、ごく稀に電源コードが断線し、発煙・発火に至る可能性があることが判明した。(H16年2月12日及びH17年2月21日に行った社告の再社告)	無償で点検・修理
こたつ用中間スイッチ付コード	株式会社エスジーユー 0120-00-9527 フリーダイヤル	BKM-75B/TS750 滝口木材株式会社 YK752/DX750C ワット工業株式会社 KOT-2876T/2877T/2878T/2879T 八千ハラスリーアイ株式会社	H16年6月～ H17年4月販売	H17年12月13日 <新聞>	不具合により、発熱して外部樹脂が溶解することが判明した。(H17年4月20日に行った社告の再社告)	無償で部品交換(中間スイッチコード)
電気洗濯乾燥機	日立ホーム&ライフソリューション株式会社 0120-667-220 フリーダイヤル	NW-D8AX NW-CSD80A NW-D8BX NW-D6BX	H13年8月～ H14年12月製造	H17年12月21日 <新聞,HP>	ヒーターのリード線が断線する可能性があり、場合によってはヒーター送電中に発煙・発火火災に至る恐れがあることが判明した。	無料で点検・修理
電気ポイラー	森永エンジニアリング株式会社 050-1257-9812 IP電話	温水暖房用電気ポイラー「エルパナ」 型式:ELP-3～ELP-11	H10年～H14年 販売	H17年12月30日 <新聞>	不良部品の混入が原因で電磁接触部の焼損・発煙不具合が1件発生した。	無償で点検・部品交換

## 【台所・食卓用品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間(製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
鍋	ビタクラフトジャパン株式会社 0120-04-3300 フリーダイヤル	ビタクラフトグレースIIシリーズ ・No.7811 ・No.7814 ・No.7812 ・No.7815 ・No.7813	H17年3月～販売	H17年11月30日 <新聞,HP>	蓋ツマミに埋め込んでいた真鍮製のネジ受け穴欠陥により、蓋ツマミが抜ける商品が一部あることが判明した。	無償で部品交換(蓋)
鍋	有限会社メッセクリエイト株式会社ロッテ 0120-302-300 フリーダイヤル	チョコレートフォンデュ 「ガーナフォンデュセット」内の鍋	賞味期限 2006年9月のものが対象	H17年12月22日 <新聞,HP>	加熱中に法破損する鍋が一部混入することが判明した。	製品回収

## 【燃焼器具】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間(製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
温風暖房機(再社告)	松下電器産業株式会社 0120-872-773 フリーダイヤル	FF式石油温風機 OK-2525 OK-3526 OK-4020 OK-302B OK-402B OK-2526 OK-3527 OK-4030 OK-303B OK-403B OK-2535 OK-3536 OK-4020HA OK-2536 OK-3537 OK-4020HA OK-2536 OK-3536 OK-3527HA OK-3525 OK-3537 OK-4020HA 石油フラットラジアンヒーター OK-R500F OK-R800C OK-R501F OK-R800AC OK-V501F OK-U501AF	S60年～H4年 製造	H17年11月30日 H17年12月4日 <新聞,HP>	平成17年4月21日「謹告」にて部品交換等の実施に関わるお知らせを行っていたが、未点検品において新たな一酸化炭素中毒事故が発生した。 当該対象製品を未点検のまま使用すると、一酸化炭素を含む排気ガスが、室内に漏れ出し、場合によっては死亡事故に至るおそれがある。 (平成17年4月21日に行った社告の再社告)	無償で部品交換(エアホース)
温風暖房機(再社告)	松下電器産業株式会社 0120-872-773 フリーダイヤル	FF式石油温風機 OK-2525 OK-3526 OK-4020 OK-302B OK-402B OK-2526 OK-3527 OK-4030 OK-303B OK-403B OK-2535 OK-3536 OK-4020HA OK-2536 OK-3537 OK-4020HA OK-2536 OK-3536 OK-3527HA OK-3525 OK-3537 OK-4020HA 石油フラットラジアンヒーター OK-R500F OK-R800C OK-R501F OK-R800AC OK-V501F OK-U501AF (既に点検を終えたものも対象)	S60年～H4年 製造	H17年12月6日 <新聞,HP>	平成17年4月21日「謹告」にて部品交換等の実施に関わるお知らせを行っていたが、未点検品において新たな一酸化炭素中毒事故が発生した。 当該対象製品を未点検のまま使用すると、一酸化炭素を含む排気ガスが、室内に漏れ出し、場合によっては死亡事故に至るおそれがある。 加えて新たに部品交換済みの2次エアホースが外れていた事故が発生した。 (平成17年4月21日、11月30日に行った社告の再社告)	無償で部品交換(エアホース)
温風暖房機(再社告)	松下電器産業株式会社 0120-872-773 フリーダイヤル	FF式石油温風機 OK-2525 OK-3526 OK-4020 OK-302B OK-402B OK-2526 OK-3527 OK-4030 OK-303B OK-403B OK-2535 OK-3536 OK-4020HA OK-2536 OK-3537 OK-4020HA OK-2536 OK-3536 OK-3527HA OK-3525 OK-3537 OK-4020HA 石油フラットラジアンヒーター OK-R500F OK-R800C OK-R501F OK-R800AC OK-V501F OK-U501AF (既に点検を終えたものも対象)	S60年～H4年 製造	H17年12月7日 12月8日 12月9日 12月10日 12月11日 12月14日 12月19日 12月20日 12月27日 <新聞,HP>	平成17年4月21日「謹告」にて部品交換等の実施に関わるお知らせを行っていたが、未点検品において新たな一酸化炭素中毒事故が発生した。 当該対象製品を未点検のまま使用すると、一酸化炭素を含む排気ガスが、室内に漏れ出し、場合によっては死亡事故に至るおそれがある。 (平成17年4月21日、11月30日及び12月8日に行った社告の再社告)	買い取り又は無償で部品交換(エアホース)
カセットこたつ用ガスボンベ	株式会社ニチネン 0120-551-256 フリーダイヤル	マイ・ボンベ IROR GAS	H17年9月13日～ H17年10月17日製造	H17年12月19日 <新聞>	フロン系の不純物が混入し、これを燃焼使用すると有害なフッ化水素ガスが微量発生することが判明した。	製品回収

## 【家具・住宅用品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間(製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
いす	株式会社山善 0120-069-060 フリーダイヤル http://www.yamazen.co.jp/ne ws/05104chair.html	デスク&チェア HRK-5070	H17年8月1日～ 9月15日 (株式会社ミスターマックスで販売)	H17年10月14日 <HP>	座面裏側のナット部分の一部不具合があり、座部の外れる可能性があることが判明した。	無償で製品交換
窓	旭硝子株式会社/ 旭硝子建材販売株式会社 0120-89-7925 フリーダイヤル	木製断熱窓「もくまど」 縦すべり出し窓(および連窓) 横すべり出し窓(および連窓) 勝手ドア テラスドア(および連窓)	H14年7月～ H17年6月出荷	H17年12月9日 <新聞,HP>	障子の接着工程上の問題による接着剤塗布量の不足により障子の変形が生じ、稀に障子が破損・脱落する可能性があることが判明した。	無償で補強修理

## 【乗物・乗物用品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間(製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
自転車(電動アシスト車)	サンスター技研株式会社 0120-454-245 フリーダイヤル	「インテリジェントバイクAL-14」 製品番号:0116	H17年3月～ 製造	H17年10月11日 <新聞,HP>	ごく稀に電動アシストユニットが故障し、アシスト機能が停止する現象が発生することが判明した。この故障状態で、前のハブヒールを装着しスイッチを押した場合、補助補助用モーターがペダルを踏む前に急激に回転する異常動作がこれまで2件発生した。最悪の場合、ペダルをこがなくても自走し、人が怪我をしたり物を破損したりする恐れがある。	無償で部品交換(制御基板)
自動車用非金属タイヤチェーン(再社告)	株式会社ソフ99コーポレーション 0120-344-599 フリーダイヤル	タイネットX ラチェットロック	H16年10月20日～ H17年1月8日販売	H17年10月26日 <雑誌,HP>	製品接合部の不具合があり、使用中にチェーンが外れてしまつ可能性がある。 (平成17年1月8日に行った社告の再社告)	製品回収
カーステレオ用スピーカー	株式会社ケンウッド 0120-010-398 フリーダイヤル	車載用サテライトスピーカーシステム KSC-S9	H17年6月末～販売	H17年11月8日 <新聞,HP>	製造上の問題により、まれに本体内部のスピーカー端子への信号導線が金属筐体に飲みこまれ、電氣的短絡(ショート)を起こして落下防止用ワイヤーの発熱を誘発し、これに直接触れた場合は車両内装材の熱損傷や火傷等をおこす可能性があることが判明した。	無償で製品交換

【身のまわり品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間 (製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
ろうそく	株式会社エスティー 03-3865-0158	ハロウィンキャンドル パンプキンキャンドル(商品コード#7883026) キャンドルゴースト(商品コード#7883027) (販売元:株式会社シモン)	H17年9月～販売	H17年10月30日 <新聞,HP>	キャンドル燃焼時に陶器部分が高温になり火傷等の危険性や、設置場所を焦がし、焼損させる恐れがあることが判明した。	製品回収
ろうそく	株式会社現代(製造元) 松竹株式会社(販売元) 0120-242-343 フリーダイヤル	ハリー・ポッターと炎のゴブレット キャンドルスタンド	H17年11月19日～ 12月2日販売	H17年12月2日 <新聞,HP>	キャンドルに長時間、火を灯したままにすると、キャンドルとキャンドルスタンド間の断熱・防火加工が不十分のため、キャンドルの炎がキャンドルスタンドに燃え移り、発煙・燃焼に至る可能性があることが判明した。	製品回収
婦人靴	株式会社オギン 03-3875-0111 (受付期間: H17年12月26日～ H18年1月17日)	婦人用ロングブーツ「Pitti(ピッティ)」 製造番号 #8950,#950S,#950L,#8951, #951M,#951L	H17年9月20日～ 10月31日販売	H17年12月23日 <新聞>	ヒール部分の強度不足により着用中ヒールが取れる可能性があることが判明した。	製品回収

【レジャー用品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間 (製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
はちまき	株式会社メガハウス 0120-041-770 フリーダイヤル	NARUTO - ナルト - 額当てはちまき(金属プレートタイプ) 全3種(商品番号) 木の葉(4535123 80339 0) 秋(4535123 80340 0) イタチ(453512380461 8)	2005年製造	H17年10月4日 <新聞,HP>	ナルト額当てはちまきの製造工程で額当て板金の端面処理に不備があり、指を切るなどの怪我をする恐れがある物が出荷されている事が判明した。	無償で点検
玩具(ねんど)	株式会社バンダイ 03-3847-6030	アンパンマン ねんどパン工場 アンパンマン はじめてのねんどあそび	H17年7月1日～ 販売	H17年10月13日 <新聞,HP>	ねんど部品に、針状の金属片が混入している可能性があることが判明した。	無償で点検
運動器具(ステッパー)	株式会社オークローン マーケティング 0120-788-843 フリーダイヤル	ラテラル・サイトレナー	H15年10月～ H17年8月販売	H17年11月10日 <新聞,HP>	駆動部品として使用しているチェーンが、誤った使い方で過負荷となった場合、あるいは長期にわたり使用した場合等に切れる場合がある。このような場合には、ペダルが急に下がリバランスを崩すおそれがあり、転倒につながる場合もある。	注意喚起

【繊維製品】

品名	製造事業者名簿	型式等	販売等期間 (製造時期)	社告日	社告等の内容	対処方法
肌着	グンゼ株式会社 0120-06-6363 フリーダイヤル	2005年秋冬用新商品肌着 「サーモコントロール加工」商品	H17年8月末日～ H17年11月末日 販売	H17年11月29日 <新聞,HP>	加工薬剤が過剰に付着したことが原因で、体臭、体調などによっては着用後、発疹が発生することが分かった。	製品回収
ダブルコート	株式会社三陽商会 0120-330-170 フリーダイヤル	婦人パー・ラリー・ダブルコート(フード付き) 商品番号:FN071-777 子供パー・ラリー・ダブルコート(フード付き) 商品番号:BN439-691	H17年10月～ H17年12月 販売	H17年12月6日 <新聞,HP>	製造過程で混入したと思われる針が見つかった。	製品回収及び再検査

3. 消費生活用製品以外の事故

機構が収集している新聞情報の中には、消費生活用製品以外の事故が多数含まれている。いずれも業務用製品などが理由で機構が事故情報収集制度の対象外としているものである。

しかしながら、これらの情報についても、消費生活製品と同様にこれらの製品を製造する事業者等においては安全な製品を設計する場合のリスクアセスメントなどに重要な情報になると考えられることから次に掲載した。

平成17年度第3四半期〔10月～12月〕の消費生活用製品以外の事故  
(平成17年度第3四半期に新聞情報から収集したもので、製品に起因する可能性があるもの)

品名	事故発生日	事故内容	発生場所
オープン	2004/06	パン職人の男性が中皮腫で死亡した。職場のオープンに使われていたアスベストが原因ではないかとみている。	兵庫県
トラック	2005/09/26	トラックで国道を走行中、異音が生じたため運転手が路肩に止めて調べたところ、右後輪外側タイヤが外れていた。タイヤは道路側の小屋にぶつかり、壁の一部が壊れた。	新潟県
トラクター	2005/09/26	農業従事者の男性が、トラクターとジャガイモ掘り機の連結シャフトに衣類を巻き込まれて首の骨を折り死亡した。警察では、男性は連結シャフトを調整中に誤って巻き込まれたとみて調べている。	北海道
トラック	2005/10/03	工事現場で、トラックの荷台から建築資材を下ろすためトラックに付いているクレーンを操作していた作業員が、横転したトラックの下敷きになって大けがを負った。	山形県
乾燥機 (たばこの葉用)	2005/10/04	木造2階建ての農作業所から出火し、約70平方メートルとビニールハウス2棟を全焼した。警察では、作業所でたばこの葉を機械で乾燥させていたところ、突然機械から出火したとのことから原因を調べている。	岐阜県
トラック	2005/10/04	駐車場で、トラックから出火し、運転席を焼いた。警察では、走行中に運転席のメーターパネル部分の電気配線がショートし、出火したとみている。	石川県



品名	事故発生日	事故内容	発生場所
特殊車両	2005/10/04	国道で、車から異常な音がし停止したところ炎上した。牛のえさを混ぜる特殊な4トン車両で、農場で使用していたが油漏れがあり修理のため搬送中だった。	福岡県
遊具(滑り台)	2005/10/09	有料公園の滑り台で、幼児が左人差し指を切断するだけを負った。警察では、滑り台のステンレス製の手すり部分がめくれ、滑り台の側面との間にすき間ができており、滑り降りるうちにこのすき間に指を挟み切断したとみて調べている。	福岡県
トラック	2005/10/10	高速道路を走行中のトラックの荷台後部から黒煙が出たため、路肩に停止したところ出火し、全焼した。	山口県
乾燥機(もみ殻用)	2005/10/10	精米所から出火し、約140平方メートルを全焼した。当時、精米所は無人で、もみを乾燥させる機械が稼働していた。	宮崎県
トラクター	2005/10/13	休耕地で、農業従事者の男性がトラクター後部のロータリー(耕運用の刃が回転する部分)に巻き込まれて死亡した。警察では、絡まったビニールテープを除去しようとして巻き込まれたとみている。	熊本県
大型トラック	2005/10/13	国道で、大型トラックから出火し、キャビン部分を全焼した。トラックはタイヤホイールを輸送中で、走行中に急ブレーキがかかったので停車して点検していたところ、キャビン助手席側の配電盤付近から火が出たという。	鳥取県
スプレー缶	2005/10/14	ごみ収集車の荷箱から出火し、荷箱内のごみを焼いた。消防では、ごみの中のスプレー缶の残留ガスが荷箱内に充満し、ごみを圧縮する際に出る火花が引火したのではないかとみている。	滋賀県
遊具(ブランコ)	2005/10/16	児童公園で、女兒がブランコで遊んでいて左手小指を切断した。警察では、ブランコの鎖に指を挟まれたとみて原因を調べている。	大阪府
耕運機	2005/10/17	男性が耕運機に巻き込まれて死亡した。警察では、男性は手押し式の耕運機で作業中に、誤ってロータリー部に足を巻き込まれて転倒し、もがいているうちに頸椎を損傷したとみている。	岩手県
トレーラー	2005/10/20	市道で、トレーラーの車軸が折れてタイヤが脱落し、道路沿いにある工場入り口の郵便ポストにあたり、ポストが傾いた。	長野県
四輪自動車(福祉車両)	2005/10/20	国道で、ワゴン車が急停止し、後部座席に車いすで同乗していた女性が転倒し、頭などを強く打って死亡した。警察では、ワゴン車は車いすに人を乗せたまま収容でき、女性は固定された車いすに座っていたが、シートベルトなどで体を固定していなかったとみている。	愛媛県
トレーラー	2005/10/21	高速道路で、大型トレーラーの荷台の左後輪から出火し、タイヤ4本と荷台の木箱を焼いた。警察では、タイヤがバンクして過熱したとみて調べている。	石川県
観覧車	2005/10/22	遊園地で、観覧車の約200kgの棒状の金属製部品が外れ、地上に落ちた。老朽化により、本体との接続部分がさび、振動などでねじが外れたとみられる。	静岡県
テント	2005/10/23	町民運動会で、運動場に設置されていたテント2張りが強風にあおられて倒れ、近くにいた男児ら4人に支柱があたって、口の中を切るなどの軽傷を負った。	静岡県
スロット台	2005/10/23	パチンコ店から出火し、鉄骨2階建て約2000平方メートルを全焼した。男性従業員が煙を吸って軽傷を負った。警察では、スロット台から発煙、発火したとみて調べている。	千葉県
水上バイク	2005/10/23	河口堰で、男性が乗った水上バイクが突然黒煙を上げ炎上し、バイクから油が流出した。エンジンをかけた際に出火したらしい。	三重県
特殊車両	2005/10/25	市道で、ごみ収集車が炎上し、運転席付近がほぼ全焼した。警察では、収集車は天然ガスを燃料とする低排出ガス車で、エンジン付近から出火し、爆発音が2、3回したことから原因を調べている。	奈良県
遊具(ブランコ)	2005/10/26	小学校で、女兒がブランコで遊んでいる時、ブランコの外枠と人の乗る部分を支える鎖をつなぐ部分のナットが外れ、女兒の顔に落下した。教育委員会では、ナットが緩んでいたのが原因とみている。	福岡県
乾燥機(もみ用)	2005/10/31	鉄筋平屋倉庫にあったもみの乾燥機から発煙、発火し、倉庫の天井部分約65平方メートルを焼いた。警察では、出火当時、乾燥機は稼働中だったことから原因を調べている。	岐阜県
エアコン	2005/10/31	鉄筋2階建てのディスカウント量販店から出火し、1階天井備え付けのエアコン1台と商品のタオルなどを焼いた。警察では、エアコンが過熱して発火したとみて調べている。	大阪府
街路灯	2005/11/01	県道脇の草地で、男性が街路灯の下敷きになって死亡した。警察では、男性に外傷はなく、街路灯は鉄製で老朽化しさびて根元から折れていたことから原因を調べている。	宮城県
照明器具	2005/11/01	イベントで、5灯あるスタンド式照明の2つのうちの1つが倒れ、スタッフの頭を直撃し、軽い脳しんとうを起こした。	東京都
酸素ボンベ(医療用)	2005/11/04	トンネル内で、使用済みの医療用酸素ボンベ約40本を積んだワゴン車が炎上し、全焼した。警察では、ボンベから漏れた酸素にたばこの火が引火した可能性が高いとみて原因を調べている。	千葉県
トレーラー	2005/11/05	国道で、大型トラックのけん引トレーラーのタイヤから出火し、3本を焼いた。警察では、走行中の摩擦でタイヤが発火したとみている。	岩手県
バスケットゴール	2005/11/06	小学校で、バスケットゴールが倒れ、遊んでいた男子中学生がほおの骨を折る重傷を負った。	東京都
ストーブ	2005/11/06	しいたけ小屋から出火し、木造2棟のうち1棟が全焼、残りが半焼し、ほだ木約2500本も燃えた。警察では、しいたけ小屋の軒先でしいたけ乾燥用のストーブを使っていたことから出火原因を調べている。	三重県

品名	事故発生日	事故内容	発生場所
乾燥機 (しいたけ用)	2005/11/08	木造平屋のしいたけ乾燥小屋から出火し、小屋60平方メートルと農機具倉庫、庭に駐車していた自動車4台を全焼した。警察では、前日夕方からしいたけ乾燥機を稼働させていたことから出火原因を調べている。	大分県
電熱器	2005/11/08	建設中のマンションから出火し、4階部分約90平方メートルを焼いた。警察では、内装作業に使う電熱器から出火した可能性があるとみて調べている。	長野県
いす	2005/11/10	駐車場の特設会場で、サーカスを見学していた女子中学生5人が、観覧席からいすごと転落し、軽傷を負った。警察では、トイレ休憩中、生徒らが背もたれに体重をかけて体を揺らしたところ鉄パイプが金具から外れて5個1組のいすごと落下したとみて調べている。	大阪府
クレーン車	2005/11/10	国道で、大型クレーンの中央部から煙が出て燃え上がり、ほぼ全焼した。	広島県
エレベーター	2005/11/13	ビルで、児童25人が乗ったエレベーターのドアが約25分間、開かなくなり、16人が体調不良で病院に運ばれた。警察では、エレベーターが4階から1階へ到着したところ、安全装置が作動し、ドアが開かなくなったとみて原因を調べている。	秋田県
トラック	2005/11/14	高速道路で、トラックのエンジン部分から出火し、運転席部分などを焼いた。同トラックは、エンジンのゴム部分が劣化し、火災を引き起こす恐れがあるとしてリコール対象になっていたが、修理されていなかった。	神奈川県
配電盤	2005/11/16	公園で、噴水のポンプを制御する配電盤の支柱が折れ、男児が配電盤に足を挟まれて約1週間の打撲を負った。	鹿児島県
水素温風 ヒーター (農業用)	2005/11/19	木造2階建て住宅兼事務所の1階車庫から出火し、屋根と壁の一部を焼き、車庫にいた男性1人が死亡し、1人が顔などに軽い火傷を負った。警察では、水素と酸素を利用して発熱させるビニールハウス用の暖房器具を普及・販売させるための講習会の準備中、点火スイッチを入れたところ、突然、器具の一部が爆発したとのことから原因を調べている。	石川県
トレーラー	2005/11/19	国道で、走行中の大型トレーラーのタイヤが外れ、軽乗用車に衝突し、右前部のボンネットが破損した。警察では、トレーラーのタイヤと車輪をつなぐハブが破損していたことから原因を調べている。	広島県
トラック	2005/11/21	高速道路で、保冷車から出火し、運転席部分などを焼いた。警察では、走行中に異常なエンジン音がしたため路肩に停止したところ、座席の下から発煙し、エンジン部分から出火したということから原因を調べている。	静岡県
バス	2005/11/28	高速道路を走行中の大型観光バスの後部エンジンルームから出火し、エンジンルーム内の電気配線などを焦がした。	長野県
ガスこんろ	2005/11/28	小学校の3階建て校舎1階の給食室から出火し、内壁の一部などを焼いた。調理員2人が顔や腕を火傷する重傷を負った。警察では、調理中のなべの油に引火したとみて調べている。	東京都
マンホール	2005/11/30	男性が、道路中央のマンホールから約3メートル下の防火水槽に転落し、意識不明の重体になった。警察では、ふたを踏んだ際に割れたか、通りかかる前にすでに割れたり、抜け落ちたりしていたとみて原因を調べている。	徳島県
トレーラー	2005/12/03	国道で、大型トレーラーから出火し、運転席など車体前部が燃えた。警察では、燃料タンク付近の燃え方が激しいことから原因を調べている。	山形県
乾燥機 (もみ殻用)	2005/12/03	木造平屋の納屋から出火し、約16平方メートルと乗用車2台を全焼した。警察では、納屋内には米の乾燥機やもみすり機などがあったことから原因を調べている。	栃木県
案内板吊り下げ 用鉄棒	2005/12/05	駅のコンコースで、案内掲示板を吊り下げた鉄製の棒が天井部分から外れた。	大阪府
配電盤	2005/12/07	ホテルの地下3階機械室の配電盤が燃えた。警察では、天井にある給水用配管から漏れた水が配電盤に落ち、漏電して発火したとみている。	東京都
解氷機	2005/12/14	木造2階建て住宅から出火し、1階ふろ場の壁約1平方メートルを焼いた。警察では、業者が水道管を電気解凍器で解凍中に発火したとみて調べている。	岩手県
トラクター	2005/12/17	玄関前で男性が、除雪のためトラクターの後部にロータリーをつけていたところ、ズボン巻き込まれ、左足骨折などのけがをした。	福井県
バックホー	2005/12/17	山林で、バックホーから出火し、エンジン付近の一部を焼いた。警察では、暖気運転をしていたところ、エンジン内のコードが燃えたとのことから原因を調べている。	岩手県
テント	2005/12/19	校庭で、高さ約2メートル、幅約5メートル、重さ約100キログラムの日よけ用テントが強風で飛ばされ、生徒らに当たり、1人が頭に切り傷や打撲で重傷を負い、3人が肩や頭に打撲などの軽いけがをした。	千葉県
配電盤	2005/12/21	ビルの地下2階から出火し、配電盤やタオルなどが焼けた。警察では、地下2階の通路にある配電盤付近から出火したとみている。	東京都
スプレー缶 (害虫駆除剤)	2005/12/22	鉄筋4階建て建物2階の倉庫から出火し、約7000平方メートルを焼いた。倉庫には、害虫駆除剤入りのスプレー缶などが保管されていた。	滋賀県

# 事業者の活動

製品の安全確保に向けた  
家電製品協会の取り組み

⋮

財団法人家電製品協会

ガス石油機器の安全への  
取り組みについて

～家庭用ガスコンロの天ぷら油過熱防止装置について～

⋮

社団法人日本ガス石油機器工業会

「除雪機による事故を防ごう！」  
をタイトルに安全啓発を推進

⋮

社団法人日本農業機械工業会

事故を風化させないために  
「安全・安心」の共有を図る

⋮

キッチン・バス工業会

事故情報の開示による  
再発防止、未然防止を

⋮

社団法人電子情報技術産業協会

# 製品の安全確保に向けた 家電製品協会の取り組み

財団法人家電製品協会

技術関連委員会  
安全情報WG主査  
池田 仁士

## 製品安全の向上についての 取り組み

家庭に電化製品が溢れる時代、便利で快適な生活を生み出すはずの製品が「危ないもの」にならないように消費者の安全を確保すること、すなわち消費者の最も基本的な権利である生命、健康、財産等を犠牲にしない安全な製品を市場に提供することは、企業の最も重要な社会的責任の一つである。

(財)家電製品協会(以下、協会という)では、家電製品の製造・販売会社34社の賛助企業をはじめ、14の賛助工業会のご支援を得て、家庭用電気製品に共通する諸問題、即ち、安全性の向上 アフターサービスの充実 製造物責任への対応 使用済み家電製品対策 省エネルギー・省資源対策などの調査・研究と政策の立案、実施を行っている。その中で特に製品安全の向上について、主に次のような取り組みを行っている。

### 1) 事故情報の収集・分析と本質安全設計及び安全啓発へのフィードバック

製品メーカー及び関係工業会と連携し、事故情報の収集と業界横断的な分析検討を行って製品の本質安全設計へフィードバックするとともに、家電製品の使用場面における消費者安全啓発に的確な情報を提供するなど、事故の未然防止に取り組んでいる。

### 2) 誤使用事故防止への取り組み

(独)製品評価技術基盤機構(以下、NITEという)の事故情報収集制度報告書では、家電製品の事故における「誤使用や不注意に起因する事故」が毎年、相当数報告されている。日頃使用している製品でヒヤッとしたり、ハッとする場面を含めると潜在的な事故の種は尽きない状況である。事故に拡大する前(芽のうち)に何らかの手を打てないかとの思いから、1999年2月に誤使用事故に関する再発防止・未然防止策の検討を行い、製品のより一層の安全性向上と消費者への安全啓発活動に貢献することを目的として「誤使用防止事典」を発行し、活用している。また、誤使用事故情報の収集と分析検討を行い、その結果を賛助会員に提供して、取扱説明書や製品への改善提言も行っている。

これらの活動結果を報告書にまとめ、家電製品の正しい使い方やお手入れ等、安全啓発に関する消費者向け各種パンフレットに反映して消費者団体に配布するほか、ホームページ等でも紹介している。また、家電製品の長期使用に係る問題への対応と使用環境改善の観点から、「愛情点検」のキャンペーンなども行っている。

また、不幸にして事故が起きてしまった時の迅速な対応と、同一事故の再発を防止するため、次のような活動も行っている。

3) 「事故対策マニュアル」及び「家電製品の回収告知等に関するホームページ掲載ガイドライン」の発行と運用

1990年8月の「電気用品事故対策マニュアル」発行をはじめとして、1999年12月には、関係工業会毎に分かれていたマニュアルを業界共通の事故対策マニュアルとして見直し、「家電製品事故対策マニュアル」に改称して以降は、電気用品安全法の施行や省庁再編、個人情報保護法の施行、経済産業省通達などに合わせ、その都度、見直しを行いながら家電製品事故への迅速な対応を促している。さらに、2004年2月、各社のホームページで製品の点検・修理・回収等の情報を迅速、正確、効果的に開示し、消費者にしっかりと認知していただくために、「家電製品の回収告知等に関するホームページ掲載ガイドライン」を発行し、「お知らせアイコン」の導入と普及に努めている。現在、関連企業を含め、44社がこの「お知らせアイコン」を活用し、運用している。

以上のように、製品安全確保のために、事業者としての自主的な諸活動を展開しているが、製品事故は一向に減っていない。そればかりか、社会的に安全意識が高揚して来た中で、一面では増加傾向とも言える状況にある。

### ■ NITEの活動への期待

このような背景の中で、NITEでは、昨年の「消費生活用製品の誤使用事故防止ハンドブック」の発行をはじめ、メールによる製品安全情報マガジン（PSマガジン）を立ち上げられ、さらに今回の機関誌を発刊して安全啓発活動を加速されようとしていることは、

事業者サイドの自主的な活動を展開する中である種の限界を感じていた我々にとって、幾倍もの支援をいただくことになるばかりか、公的機関としての今までとは違った角度からの安全啓発活動を展開されることとなり、大変大きな期待を寄せているところである。


特に全国各地で開催された「誤使用事故防止セミナー」は、想像以上の反響とともに、全国の事業者、消費者の方々に、製品安全のあり方とそれぞれの役割について分かりやすく伝えていただいた。これは、社会的コンセンサスの形成にこの上なく重要で、且つ画期的なことであったと思うし、今後とも継続して活動されることを期待している。

### ■ 製品事故抑制への今後の課題

さて、製品安全においては、まず最初に、危害や障害の発生を無くすことが求められるが、絶対安全というものは無く、製品事故をゼロにすることは至難の業である。最も重要なことは、「製品の使用や存在による危険や危害を如何にミニマイズさせるか」ということであり、そのためには、安全使用に充分配慮された製品の供給を大前提とする中で、リスクアセスメントにおける「残留リスク」を消費者へ如何に正確に伝え、認知いただくかについても十分に検討し、対応することが望まれている。

このような視点に立ち、取扱説明書の改善をはじめ、様々な手段で消費者の安全啓発に取り組んではいるが、まだまだ不十分な点が多く、力不足を感じている。

また、事業者サイドからはなかなか踏み込めない消費者教育、特に学校教育などを通して、『生活者として「物を使う上でのリスク」



---

を認知する』という習慣が醸成されれば、危害の拡大を防げるばかりか、事故の発生も抑えることが出来るものと思慮している。

今後とも、事故情報や製品安全確保のため

の種々の情報をはじめ、事業者・消費者・研究機関・行政等の主張や取組みについても、広く各方面に発信いただき、製品事故の少ない安全な社会実現に向けて、NITEの更なるご活躍を期待するところである。

# ガス石油機器の安全への 取り組みについて

～家庭用ガスコンロの天ぷら油過熱防止装置について～

社団法人日本ガス石油機器工業会



技術部次長  
岸 智彦

社団法人日本ガス石油機器工業会（以下「当会」という）は、昭和37年4月2日法人の認可を受け、現在ガス石油機器及び関連部品の製造及び販売会社、並びに賛助会員146社からなる工業会である。ガス石油機器及び関連部品の生産、流通、消費等に関する情報の収集と提供並びに調査研究をはじめ、品質向上及び安全性の確保、関連法令並びに規格・基準に関する調査研究、消費者への普及啓発、製品リサイクル、廃棄物処理などの環境対策、関連機関との連絡調整などの事業を展開している。

中でも、安全性確保への対応については、平成17年度の当会の重点事業の筆頭に掲げており、事故情報の収集・分析の充実による有効な事故防止手段の開発・検討、正しい機器使用法の普及と誤使用防止のための啓発事業の展開を続けている。

NITEの製品安全広報誌が発刊されると聞き、我々のこのような取り組みを是非、広報誌を通じて紹介していただけたらと思いき投稿させていただいた。

今回は、我々が16～17年度の当会の事業として取り組んだ、2口あるいは3口のコンロバーナーを有する家庭用ガスコンロの安全対策活動において行った安全装置を装着することになったいきさつや、通常ではあまり紹介されることのない安全装置のハードウェアについて紹介をすることとしたい。

## 家庭用ガスコンロの安全対策

家庭用ガスコンロに関する火災原因の大部分はガスの消し忘れによるもので、特にてんぷら火災が多い。しかし、未だそれらを防止するための安全装置が付いていない機器が市場に流通している。社団法人日本ガス協会に設置されたガスコンロ安全性向上検討協議会が検討した結果、2口あるいは3口のコンロバーナーを有する家庭用ガスコンロは、調理油過熱防止装置付コンロバーナーを1個以上取り付けるべきとの見解が出された。これを受けて、2005年8月以降にガスコンロメーカー4社（株）ハーマン、（株）パロマ、松下電器産業（株）、リンナイ（株）が製造する2口または3口のガスコンロについては、天ぷら火災などの出火を防ぐ機能天ぷら油過熱防止装置を1口以上のものに装備されるようにした。天ぷら油過熱防止装置の構造は、フェールセーフ機能の1種<sup>（注1）</sup>で図に示されるように天ぷら油の温度が上昇して起こる自然発火を防止するために、サーミスタが内部に組み込まれた鍋底温度センサーとガス流路の遮断装置を取り付け、天ぷら油の自然発火温度（火の有無にかかわらず、自然に火がつく現象）である370℃付近に達する前（図1）に、ガスを遮断する構造（図2）になっている。

（注1）ヒューマンエラーとは関係なく製品を使用していて異常事態になった時に、製品を安全側に保ち、最終的に大きな損害を生じさせないように配慮した設計。

すなわち、天ぷら油過熱防止装置を搭載したバーナーで調理すれば、利用者がうっかり天ぷら鍋を火にかけてそのまま放置した場合でも火を自動消火し、天ぷら火災<sup>(注2)</sup>を未然に防ぐことができるのである。

(注2) 天ぷら火災は、油に火が入って発生するのではなく、油の自然発火が原因となって発生する。

(図1) 天ぷら油の自動消火機能



(図2) 天ぷら油過熱防止装置の構造



この自動消火する温度については、検査機関はJISによる試験条件（アルミなべ、200mlのサラダ油）で300℃以上に加熱されないことと規程している。実際に消火させるアルミなべでの油温度は余裕を見て約250℃に設定している。参考として調理に必要な調理温度

を表に示した。

表(参考) 調理に必要な調理温度

料理名	調理温度
鳥の唐揚げ	160
ドーナツ	160
天ぷら	180
フライ	180
トンカツ	180
クルトン	200
かき餅などのすばやく焦げ目を強くしたい料理	200

また、ガスコンロ火災を未然に防ぐ安全装置には、これ以外に自動消火タイマーがある。これは油調理以外の煮込調理などの長時間使用時での消し忘れによるなべの焼損・火災防止に効果的である。2008年2月9日ガス業界と関連団体がキッチン火災根絶に向け連携・協力する「あんしん高度化ガスコンロ普及開発研究会」が発足し、2008年4月以降製造するコンロの全バーナーに調理油過熱防止装置<sup>(注3)</sup>とコンロ消し忘れタイマー<sup>(注4)</sup>を標準装備することを目指し、コストや使い勝手などの課題解決に向け、技術開発に取り組むと決意表明した。

ガス機器や石油機器は、ひとたび事故を起こすと火災という重大な災害に関わり、人命にも大きく関与する。それだけに事故を未然に防ぐ安全対策は業界の最重要課題である。当会でも独自に事故情報の収集分析を行っているが、その際は製品設計を行う場合のリスクアセスメントにおいてN I T Eが提供しておられる事故情報データベースを大いに活用させていただいている。中立的かつ客観的で信頼するに足るN I T Eの事故情報データベースのさらなる充実に期待してやまない。

(注3) 天ぷら油過熱防止装置と同義語で業界用語として用いている。

(注4) コンロを消し忘れても、点火後一定時間が経過した時点で自動消火する機能。



## 「除雪機による事故を防ごう！」 をタイトルに安全啓発を推進

社団法人日本農業機械工業会

今日、私たちの生活の場には多種多様な製品が普及し、身近なところで製品欠陥や使用ミスによる事故が起こっている。一方、雪国では家の周りや歩行者の道路確保等の目的で、歩行型の除雪機が一般家庭に普及し、特に今冬は東日本及び日本海側を中心とする記録的な大雪により、除雪機はフル稼働しているが、事故の報告も上がってきている。

今回、本広報誌の誌面をお借りして、当工業会がこれまで取り組んできた歩行型除雪機の安全対策の取り組みについて紹介したい。

### 重労働である除雪作業。 歩行型の小型除雪機が急速に普及。

積雪都市部の住民は、生活水準の向上と生活様式の変化により、冬でも快適で利便性を享受できる生活環境を一層指向する傾向にある。特に、冬期は家周囲で歩行者の通行を確保するための除雪作業、車を通すために細い道路の除雪作業、また、農家ではビニルハウスやその他の施設周りの除雪作業を行わなければならないが、この除雪作業は、重労働であることから、歩行型の小型除雪機が急速に普及してきた。

国道等の除雪作業は大型の除雪機が用いられ、建設関係者や自治体関係者など、高度な運転機械知識を有する人達によって運転されている。一方、歩行型の小型除雪機は、その利便性から一般家庭に普及し、高齢者や運転



技術課長  
松山 徹

知識に乏しい方が運転する機会が多くなってきている。こうしたことから、除雪作業中の事故発生が見られるようになり、早急なる安全確保の方策をたてるが必要になってきた。

### 日本農業機械工業会内に、 除雪機安全協議会を立ち上げる。

当会は、農業機械メーカーで構成されている業界団体であるが、会員の中に歩行型除雪機の製造・販売を行っている企業が数社あることから、昭和61年11月、当時の通商産業省から安全対策の協力要請を受け、当工業会内に、会員外の歩行型ロータリ除雪機を生産・販売している企業を含め、除雪機安全協議会を立ち上げた。

除雪機は、雪を放出するシュータ、機体前面で雪をかき込むオーガなどの回転機構があるが、この機構内に雪が詰まったとき、それを取り除こうとして、手足を巻き込まれる事故が発生しているため、ユーザーに危険を知らせるためのラベル貼付、安全作業のマニュアル作成等、歩行型ロータリ除雪機に関する安全対策に取り組んできた。

特に、平成16年4月以降のメーカー出荷からは、全機種にデッドマンクラッチを装備している。これは、運転者がエンジンを切らずにオーガ・ブロワを回転状態にしたまま、雪づまりを除去したり、回転部の点検等を行

ったとき、回転部に手足が巻き込まれたりして負傷する事故を防止するため、ハンドルから手を離せば自動的にオーガ・ブロワの回転及び走行を停止する構造を持っている。

【参考：デッドマンクラッチ】  
運転者が装置を動作させる力を抜いた場合（ハンドルから手を離した時）に制御装置が自動的に駆動装置（オーガ・ブロワの回転及び走行）への動力供給を停止させる装置



これまで、いろいろな安全装置を装備して対策を講じてきたが、安全装置を解除して使用する例もあったことから、さらに安全を確保するため、全機種にデッドマンクラッチを装備することにした。

今後、これら除雪機の普及によって、事故防止につながるものと期待している。

## ディーラーやユーザーへの安全使用のための啓発活動が今後も重要な使命。

また、除雪機は機械構造上、露出した回転機構があるため、各種安全装置を装備しているが、これらの機能を解除して使用したり、使用目的以外の使い方をされては、除雪作業の安全は確保できない。

除雪機を供給する立場として、安全性向上のための研究・開発に努力しているが、凍結のため滑りやすい条件下で使われる場合もあるため、今後もディーラーやユーザーに対して、安全使用のための啓発活動を行っていくことも重要な使命であると考えている。

既に協議会では、「除雪機による事故を防ごう！」というタイトルのチラシを作成し、販売店等を通じて、広く啓発活動を行うとともに、市町村の協力を得て広報誌などを通じ、除雪機を使用する際の注意喚起の呼びかけをお願いしているところである。さらに、NITEの特記ニュースなどにも情報を掲載いただき、安全使用を呼びかけるなど協力をいただいている。



## 事故を風化させないために 「安全・安心」の共有を図る

キッチン・バス工業会



常務理事  
島崎 喜和

### NITEの全面的なご協力で 誤使用事故防止の啓蒙活動を展開

この度の製品安全に係わる情報誌発刊を大いに期待し、心からお祝い申し上げます。

趣旨が「製品安全に係わる担当者同士の情報をつなぐ広報誌の作成」ということで、まさに一番望んでいた情報である。

「キッチン・バス工業会」（以下工業会）は消費者・生活者が最も身近に接する空間（台所・浴室）で使用する「キッチン・洗面台・システムバス」等を中心とした機器・システムを供給する企業で構成されている。会員が供給する機器・システムは利用者・生活者によって当然煩雑に使用を繰り返される物であり、また当たり前なこととして製品の「安全・安心」が担保されていると思ってご利用されている。

しかしながら、供給側からすれば、思わぬ使い方によるクレーム・事故が毎月少なからず生じていることも事実である。「供給企業側と利用者、消費者」の常識のギャップが最近話題となっているが、まさにこの常識のギャップによる「誤使用」問題は後を絶たない。工業会では、昨年からのこの「常識のギャップ」を埋め、「誤使用？」による事故削減に向けての取り組みを開始している。

取り組みのひとつとして「製品評価技術基盤機構（NITE）」の全面的なご協力をい

ただきながら、「誤使用事故防止ハンドブック」を利用した啓蒙活動を展開してきた。会員内外の品質管理責任者対象の研修会や、各社の経営トップが集まる会議などでも「NITE」からのご出席をいただき、「誤使用問題」の核心を説明いただき、警鐘をいただいている。特に経営トップに対して直接厳しいご指摘をいただいたことは、「安全・安心」を担保すべく現場で支える担当者への力強いメッセージとなった。

### NITEの広報誌利用で、 安心・安全の共有化に期待

取り組みのふたつめの事例としては、工業会内のPL関連委員会活動の一環として各社の「事故情報」を持ち寄り、事例発表する「事故情報の共有」を進めている。事故の発生概要、原因、その対応等について事故当該製品を抱える企業から生々しい情報を赤裸々に報告いただき、出席者も「他山の石」とすべく真剣に意見交換を進めている。企業の製品開発担当者、品質保証責任者の誰もが事故を望んでいるわけではない。事故原因が「製品そのものによるものか」、「想定外の使い方」によるものかを問わず未然に防止するためには過去の事故事例を検証することも重要である。「想定外の使い方」による事故が複数の企業で報告されれば、「想定外の使い方」の事故では済まされなくなる。各社の事故事例

を参考として未然に自社製品の設計変更や、取扱説明書に反映し、ショールームでの接客に生かしている。

工業会活動での「事故情報の共有」はそれぞれの現場を預かる担当者にとっては貴重な情報となっているが、さらに「キッチン・バス工業会」の特長として会員構成が「キッチン・バス」の製造販売を主たる事業とする会員（23社）の集まりであると同時に、製品を構成する「部品・部材（金物・水栓他）」、「機器（コンロ、換気、食洗機他）」、「素材（ステンレス・合板・繊維板・樹脂他）」、「エネルギー供給（ガス・電気等）」の様々な業種の企業（42社）が会員として参加していることにある。「システムキッチンやシステムバス」は様々な機器や部材を組み合わせて製品として完成させている。当然それぞれの構成部材、機器が正常に機能して初めて製品としての「安心・安全」が宣言できるわけである。そのため

工業会の会員構成が多岐にわたっていることで、様々な事故原因の分析・検討をするにあたっては当該製品の設計段階・加工段階・構成素材段階などに関係するそれぞれの会員と意見交換でき、現場担当者としては貴重な判断材料を入手することが可能となる。

以上のようなことを鑑みれば、この度のNITEによる「製品安全に係わる担当者同士の情報をつなぐ広報誌の作成」は、消費者に向き合うすべての企業から「安全・安心」をお届けするためのヒントが集まることとなり、広報誌を利用することでそれぞれの企業は自分の足下を固め、消費者へ還元することができるものと確信している。まさに全ての業種が参加して「事故情報の共有」を図り、「事故を風化させない」仕組みに取り組み、結果として「安全・安心」の共有を図るために「広報誌」が利用されるものと期待している。

## 事故情報の開示による 再発防止、未然防止を

社団法人電子情報技術産業協会

安全調査専門委員会

### 安全・安心な製品を消費者へ

(独)製品評価技術基盤機構 生活・福祉技術センターが「製品安全情報マガジン(PSマガジン)」を昨年7月に創刊されて以来、毎回楽しみに読ませていただいている。外から眺めた我々業界の製品安全への取り組みに対して、どのように評価されているのか、またその結果がどうであったのか等々、大変興味深い。そして今般、新たに「製品安全広報誌」を創刊されるとお聞きし、貴機構の製品安全確保に向けた積極的な取り組みに敬意を表すると共に、我々もこれまで以上に内容のある取り組み、「消費者の安全確保」「安全・安心な製品を消費者へお届けすること」これらに向かって邁進していかなければならないと思いを新たにすところである。

私たちの日常的な活動である市場での事故情報の収集とその分析は、業界団体を通じて、あるいは会員各社独自で行い、更なる製品の改善に結びつけて成果を挙げている。しかしながら、昨今は製品の高機能化、システム化やネット化が進み、また取り巻く社会環境、消費者意識も大きく、急速に変化している。このことは、市場の情報をこれまで以上に迅速に、正しく把握することが製品安全を確保する上で、非常に大切であることを強く認識させられるところである。

現在、貴機構では昭和49年10月に発足

した「事故情報収集制度」を基に、製品事故に関する情報収集を行い広く公開されている。そこから得られる情報は、業界団体や会員会社独自では容易に収集できない情報が数多く含まれており、自社の製品への安全対策や、業界団体の安全自主基準の作成などに際しての貴重な情報源となっている。そこで、この度、広報誌に寄稿させていただくこの機会をお借りして、事故情報収集制度について最近感じることの一端を、率直に述べさせていただきたいと思う。

### 価値ある情報公開で、事故防止を

収集された事故情報は、貴機構のWebで適宜、あるいは年に1度報告書にまとめ公開されている。前述のように、公開されている事故情報は「製品安全確保」のために有効に活用させていただいているが、さらにそれを推し進めるためには、事故情報の量のみならず、その質の向上を図ることが不可欠と考える。しかしながら、現在の事故情報収集制度のなかで公開されている事故原因の記述は、私たちの目的に対しては十分ではない、というのが偽らざるところである。その理由は多々あるかと思うが、ひとつには「当該製品を特定できる情報(事業者名、銘柄及び型式)を提供し消費者の注意喚起を図る」という行政からの指導にあるものと考えられる。

私たちは事故情報収集制度の趣旨に賛同するものであるが、一方で事業者名などの公表は、事故情報を提供する側にとっては、非常にためらいの生じる部分であることはご理解いただき、またご配慮いただいているものと思う。したがって、事業者側からの事故原因の詳細の報告、ならびに貴機構のWebでの掲載内容は、差し障りの無い範囲に収められても不思議ではないが、貴重な事実、役に立つ情報が見え難くなってしまっているように思われる。それは取りも直さず、第三者が有効に活用できない、ひいては広く消費者の安全確保に寄与しない結果となる。

「安全に秘密があってはならない」「事故に隠しごとがあってはならない」、本来、事故情報は広く社会に公開し、それによって事故の再発防止に、さらには未然防止につなげることが重要だと考える。情報公開の本来の目的はそこに集約されるものであるが、現在の社会情勢は残念ながら表層的な捉え方で、事業者にとって情報を出し難くしているように感じられる。もっと情報を公開しやすいように社会環境を整えることが、消費者、行政、マスコミなどの大切な役割だと考える。極端な言い方をすれば、「悪い情報を尊ぶ」、そんな言葉で表現できるのではないだろうか？ また、事業者もそのような社会を歓迎すべきで、それによって事業者としての説明責任を果たすことが、これまで以上に容易になる。私たちも変わっていかねばならないことを、肝に命じる必要があることはいうまでもない。

## NITEは関係者のつなぎ役の中心、今後の一層の連携に期待

幸いにも、この製品安全の広報誌は消費者、研究機関、行政などの製品安全に係わりのある方々を対象としておられる。公的機関として中立の立場で、事業者のみならず、消費者、行政機関、研究機関（学校）、マスコミなど、広く社会全体に対して「製品安全」の重要性を認識していただくなどの活動を、これを機会に一層推進していただくことをお願いしたい。

これまで業界団体、事業者は製品安全確保に最大限の努力をしてきたと自負しているが、現在に至っても事故は発生している。謙虚に反省すべき点はあるかと思うが、事業者の限界もあるように感じられる。冒頭に申し上げたように製品や社会の急速な変化は、それに拍車を掛けている。消費者、行政、事業者などがそれぞれの役割を認識して、連携して「製品安全の確保」に向かって取り組まなければ、「安全・安心」な社会は実現できない。貴機構の独自の活動はもとより、関係者のつなぎ役となっただくことによって、一層連携が強まっていくものと思われる。この広報誌は目的実現のための確実な第一歩かと思う。

最後に、当安全調査専門委員会は（社）電子情報技術産業協会の中で、製品事故の分析やそれを基にした未然防止、啓発活動を主たる任務として活動しており、それは貴機構が目指されているところと一致している。「安全・安心」な社会の実現のために、これまで以上のご指導、ご支援をお願い申し上げるとともに、貴機構の益々のご発展を祈念申し上げます。

# 安全研究だより

消費生活用製品の  
誤操作防止設計の方法

⋮

国立大学法人和歌山大学

製品安全広報誌への期待  
—隠れた危険を  
オープンに対策しよう—

⋮

独立行政法人産業技術総合研究所

# 消費生活用製品の誤操作防止設計の方法

国立大学法人和歌山大学



システム工学部教授  
山岡 俊樹

## ~大学発の研究成果を 発信していきたい~

デザイン (design) と人間工学 (ergonomics) は表裏一体の関係にあり、当研究室では馴染みのある生活用具や操作画面などのデザイン課題について研究の一部として行っている。デザインと切り離せないものとして消費生活用製品と誤使用の問題があり、消費生活用製品の事故防止の観点から色々な研究を行っている。NITEにおいて製品安全広報誌を創刊するとのことであり、本誌で大学発の安全研究などを紹介していただければ、製品の利用者にも研究内容を知っていただくことができ、事業者にも研究に関する情報が伝わり、製品開発・製造にも生かされ、安全な製品に生かされるものと考えている。そのような意味で本広報誌には大きな期待を持っている。このようなことから、我々の研究室で行われている研究成果などを紹介していきたいと考えている。

まず、記念すべき広報誌創刊号で、今回は「消費生活用製品の誤操作防止設計の方法」を紹介する。

## 1. 誤使用の定義

誤使用とは誤って操作をしてしまうことである。この操作という行為を細分化して考えてみると、機器の操作部などを見て (情報入手)、どのように使うのか考え (理解・判断)、

更にその考えに基づいて実行 (操作) するというのが分かる。そこで、誤操作というのは、情報入手、理解・判断および操作の時に誤るためと考えられる。理解・判断のステップを更に認知、判断、決定と詳細に分けて考える場合もあるが<sup>[1]</sup>、消費生活用製品を対象にするということもあり、簡便さを優先して前述の3段階で考える。

本論ではこのユーザの情報処理プロセスの3段階とシステム・製品開発方法であるヒューマンデザインテクノロジーを用いて、消費生活用製品の誤操作防止設計の方法を述べる。

## 2. ヒューマンデザインテクノロジー (HDT) を使って誤操作防止設計を行う

エンジニアやデザイナーが消費生活用品の誤操作防止設計を行う際、どのようなデータや開発プロセスを行うのだろうか？恐らく、過去収集した誤操作による事故データ等に基づいて試行錯誤の設計を行っているのではないだろうか？更に、多様なユーザも考慮したユニバーサルデザインも設計要件に入れなくてはならず、大変な作業となっている。

本論では、著者が提唱しているシステムや製品開発方法であるヒューマンデザインテクノロジー (Human design Technology、以下HDT)<sup>[2]</sup>を使って、消費生活用品の誤操作防止設計を述べる。この方法は、従来の直感に頼っていた開発プロセスにおいて、できるだ



け分析的、定量化の視点で見直し、デザイン・設計要件の漏れのない、ユーザニーズに立脚した魅力ある製品作りを狙っている。

HDTのプロセスは下記の通りである。

- ユーザニーズ収集ステップ
- 状況把握ステップ
- 製品コンセプト構築ステップ
- デザイン(総合化)ステップ
- デザイン評価ステップ
- ユーザ使用実態調査

HDTの対象領域は、ユーザニーズを収集、分析して、製品コンセプトを構築し、デザインをまとめ、評価を行うところまでである。その後、生産・販売した後、消費者に渡った商品は、ユーザ使用実態調査を行う。以下、誤操作防止設計に関わるステップに絞って述べる。

### 3. ユーザニーズ収集ステップ

ユーザのニーズを抽出するステップである。ここではいろいろな方法があるが、特に重要視しているのが3P(ポイント)タスク分析<sup>[3]</sup>と直接観察<sup>[4]</sup>である。誤操作防止設計では、このステップで誤操作や事故を起こしやすいタスクを特定し対策を考えること(リクアイアメントの抽出)である。

3Pタスク分析はマトリックスの行頭に配置された各タスクに対して、3つのポイント(情報入手 理解・判断 操作)から問題点を抽出し、その問題点を解決したユーザリクアイアメントをタスク毎に書いてゆく方法をとっている(図1)。この場合、被験者を観察しながら記入するのが望ましい。解決案を考え出す際、7項目の手がかりを使って発想しても良い。ここでは通常の3Pタスク分析に誤操作

- < 解決案を出すための7つの方法 >
- (1) 製品の属性を検討する  
構造、材質、使い勝手などを変える
  - (2) システムを変える
  - (3) 生活提案をする
  - (4) PLやヒューマンエラーの観点から
  - (5) 人間工学やユニバーサルデザインの人間優先の考え方から
  - (6) 環境面から
  - (7) 比較発想  
同類や異種の製品と比較して考える

シーン:									
タスク (サブタスク)	ユーザインタフェース上の問題点を抽出する為の項目	問題点の抽出			誤操作の重要度			解決策 (リクアイアメント) 現実的解決案と 近未来での解決案	
		情報入手 最適なレイアウト 見やすさ 強調情報 (手がかり、表示) マッピング	理解・判断 意味不明 アフォーダンス 紛らわしさ フィードバック 手順 一貫性 メンタルモデル	操作 身体的特性と 不一致 ・姿勢 ・フィット性 ・トルク 面倒	発生確率	影響度	重要度	現実的 解決策	近未来での 解決策
タスク1		予想される問題点や誤操作を記述する	予想される問題点や誤操作を記述する	予想される問題点や誤操作を記述する	まれに	軽度	受け入れられない	問題点や誤操作に対する解決案を記述する	問題点や誤操作に対する解決案を記述する
タスク2		同上	同上	同上				同上	同上
タスクn		同上	同上	同上				同上	同上

図1 誤操作検討用3Pタスク分析

の重要度を付け加えた誤操作検討用3Pタスク分析について下記に示す。

(1) 該当製品の使われる代表的なシーンを特定する

調査対象商品やシステムの使用される代表的なシーンを考える。

(2) そのシーンにおける一般的なタスクの流れを特定する

各シーンで行われるタスクを順番に書いてゆく。タスクとは細分化されたジョブ (job、仕事) と定義する。通常、我々はジョブを達成させるために様々な行為を行う。例えば、デパートで買い物をするジョブに関して、家を出て電車と徒歩でデパートに着き、ドアを押して中に入り、希望の階へエスカレーターで行き、そこで希望する品物を取り、それをレジに持ってゆく...、などの一連の行為を行い、ジョブを達成させるのである。この場合、ドアを押すなどのジョブを構成する行為がタスクである。

(3) 問題点の抽出

各タスクに関して、ユーザの情報処理プロセスである [情報入手]、[理解・判断] および [操作] の3段階において、各段階で示されている手がかりを参照して、誤操作や操作上の問題点を抽出する。

誤操作を抽出する場合、下記のGEMSモデル他に基づくユーザインタフェースデザインに関するエラー分類を活用すると良い<sup>[6]</sup>。

1) スキルレベルのスリップ

- 強い習慣の介入
- 妨害による省略
- 知覚の混乱
- 干渉による混乱

2) ルールレベルのミステイク

- 強い一般的ルールの排除失敗
- ルールの誤使用
- 手がかりの誤った手選択
- 手がかりの見過ごし

3) 知識レベルのミステイク

- 知識の欠如
- 理解の欠如
- 知識の誤使用
- 理解、記憶量の限界
- フィードバックの遅れ
- 同時並行作業のモニタリングの欠如

(4) 誤操作の重要度を求める

3段階にて抽出した予測される誤操作の重要度を求める。重要度は誤操作の発生確率とそれによる影響度の積によって求める。発生確率のほとんど無い1からほぼ確実に起こる5の5段階と、影響度の軽微の1から致命的の10の10段階に分けて、その積を求める。あるいは、定性的であるが扱いやすい発生確率の5段階 (1. 生じない 5. ほぼ常時) と影響度の5段階 (1. 生じない 5. 甚大) の組み合わせから考えられる5段階のリスク (1. 無視 5. 全く受け入れられない) を活用しても良い<sup>[6]</sup>。

(5) 解決案の創出

抽出された問題点や誤操作に対する解決案 (リクアイアメント) を7つの手がかりを活用して考え出す。考案されたリクアイアメントは右欄に現実或いは近未来の解決案として記録する。

直接観察は以下の7つの見方で行う。詳細は文献 [4] を参照されたい。

1) インタフェースに焦点を当てて観察する

ヒューマン・マシン・インタフェース (HMI) の5側面から問題点を抽出する

2) ユーザに焦点を当てて観察する

ユーザの操作、作業時のアクション (特徴、流れ) を観察する  
痕跡を探す

3) 製品・システムに焦点を当てて観察する

操作、行動の手がかり (cue) を探す  
操作の流れを観察する  
識別性を考える

システム側によるユーザの操作、行動に対する制約状況を調べる

4. 製品コンセプト構築ステップ

状況把握ステップはマーケティング関係の作業なので省略する。構造化コンセプトを作る際、トップダウン型とボトムアップ型があるが、本論ではその特徴からボトムアップ

型を説明する。

ユーザニーズ収集ステップで得られたユーザリクアイアメントを同類の機能どうしにまとめる、収集したユーザリクアイアメントは誤操作・安全性だけでなく、ユーザインタフェースやメンテナンスなどの項目がいろいろあるが、誤操作・安全性だけでまとめて、製品全体のコンセプトに対する誤操作・安全性のサブコンセプトとして独立させるのも可能である。

リクアイアメントをまとめた構造化コンセプトに対し、企画者としての意思あるいは製品の必要十分な条件が欠落している場合、企画者として追加したい項目や欠落している項目を付け加える。そして、最上位項目から2番目当たりの項目にウエイト付けを行う。つまり、どの項目を重要視するかを決めるのである。但し、誤操作や安全性の問題はその業

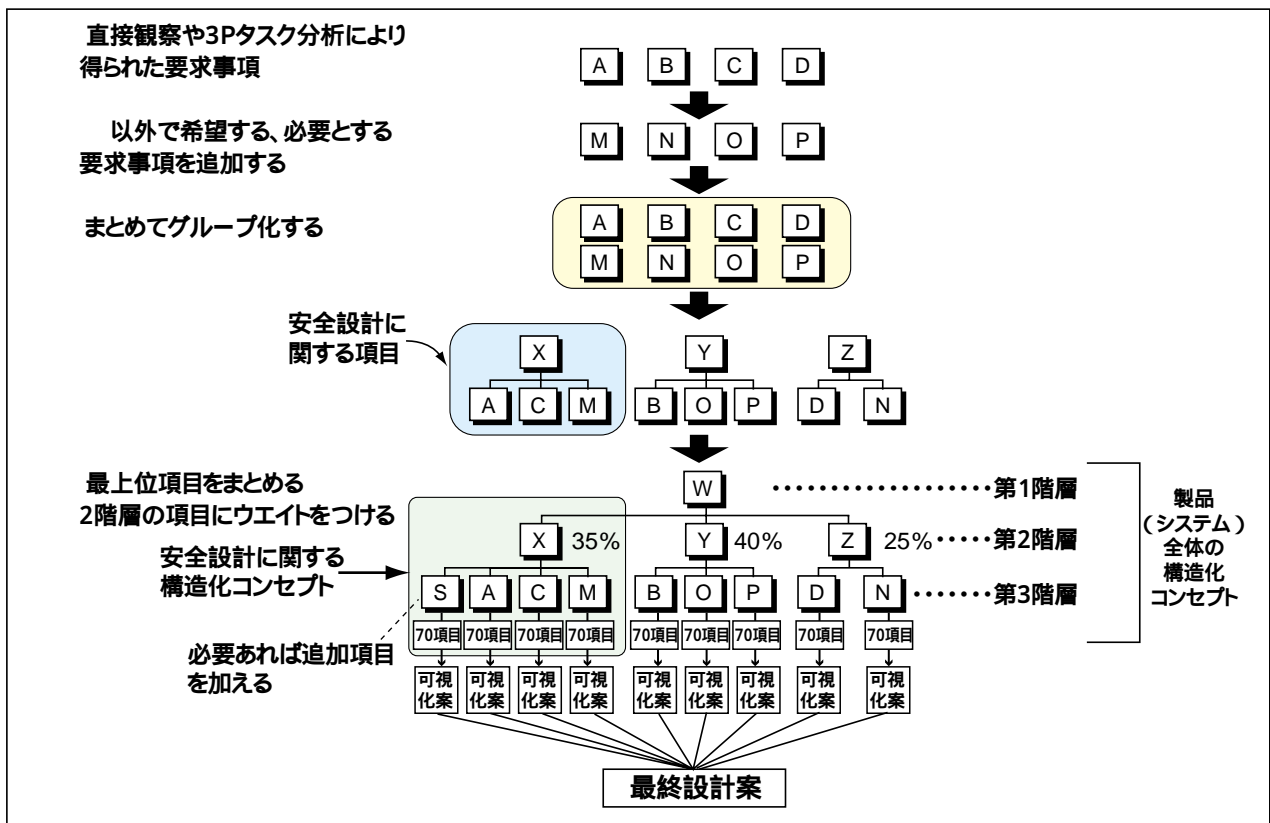


図2 構造化コンセプト構築方法

界の基準をクリアしているのを前提として、ウエイトを考えてゆく。更に、この構造化コンセプトの最下位の項目に対し、事前に準備されている70設計項目を当てはめ構造化製品コンセプトを完成させる(図2)。

この70設計項目<sup>7)</sup>は、構造化製品コンセプトの最下層に位置し、この項目によりコンセプト項目を具現化(可視化案)できる。すべての製品がこの8つの大設計項目とその70の小設計項目で対応できるわけでは無いが、基本的で重要な項目を抽出してある。

- 1) ユーザインタフェース設計項目 (29項目)  
インタフェースや使い勝手の配慮
- 2) ユニバーサルデザイン設計項目 (9項目)  
高齢者・障害者に対する配慮
- 3) 感性設計項目 (9項目)  
商品の魅力や感性に関する配慮
- 4) 安全性、(PL) 設計項目 (6項目)  
安全性に対する配慮
- 5) エコロジー設計項目 (5項目)  
地球環境に対する配慮
- 6) ロバスト設計項目 (5項目)  
頑強性に関する配慮
- 7) メンテナンス (保守性) 設計項目 (2項目)  
メンテナンスに対する配慮  
その他(5項目) : HMIの5側面他

誤操作に関する項目は、4) 安全性、(PL) 設計項目が主に該当し、これには下記の小6項目がある。

危険の除去を行う

危険な部分を無くすことである。

フル・プルーフ (fool proof) 設計を行う

ユーザが操作ミスをして、ユーザに

対し安全になっている設計をいう。例として、転倒させても、電源がOFFとなり安全な電気ストーブがある。

タンパー・プルーフ (tamper proof) 設計を行う

安全装置を取り外したりするなどのいたずらに対する防止設計をいう。

対策例として、特別の工具でないと回せないネジがある。

保護装置 (危険隔離) を設ける

人間と危険物を隔離する方法である。

例として、扇風機のガードがある。

インターロック機能を考えた設計を行う

操作が一連の順序に従わないと実行できない設計をいう。例として、電気ポットで出湯させる場合、危険を排除するため、ロック解除ボタンを押した後、出湯ボタンを押してお湯を出す仕組みとなっている。

警告表示を行う

製品に潜む危険について、ユーザに警告するための表示である。

製品やシステムの安全化をおこなうには、上記の6項目を検討する。

最初に、「危険の除去を行う」により、危険な箇所を無くし、基本的に危険を生じさせないことである。しかし、これだけでは潜在的な危険を取り除くことができないので、「フル・プルーフ (fool proof) 設計」と「タンパー・プルーフ (tamper proof) 設計」を行う。更に、確実に危険を排除するために、「保護装置 (危険隔離) を設ける」と「インターロック機能を考えた設計を行う」を検討する。最後に、どうしても危険を完全に取り除けない場合は、「警告表示を行う」で対処する。

誤操作なので、4) 安全性、(PL) 設計項目だけでなく、1) ユーザインタフェース設計項目、2) ユニバーサルデザイン設計項目も関係するので、これらの項目も検討する。

## 5. デザイン(総合化)ステップ

構造化製品コンセプトの最下位に位置する設計項目の可視化案を統合しデザイン案としてまとめる(図2)。この際、多様なユーザを含めて検討する。

### 5.1. 多様なユーザを考える

方法としては、図1のタスク分析の情報入手、理解・判断、操作のところに、下記の16の多様なユーザ<sup>[8]</sup>を配置し、各タスクに関して多様なユーザの問題点を抽出し、右欄にそのリクアイアメントを書く。製品コンセプトから可視化する際、このような多様なユーザのリクアイアメントを参考にする。

特別な配慮を必要としないユーザ

< 感覚機能 >

視覚に頼れないユーザ

視力に配慮すべきユーザ

聴覚に頼れないユーザ

聴力に配慮すべきユーザ

< 運動機能、体格 >

車椅子使用者

手が使えないユーザ

動作に配慮すべきユーザ

筋力の弱いユーザ

発話に配慮すべきユーザ

左利きユーザ

小さい/大きいユーザ

< 認知機能 >

初心者/熟練者

理解が苦手なユーザ

日本語/外国語の読めないユーザ

< その他 >

高齢者

多様なユーザの特性と設計上のポイントは、枚数の関係から紹介できないので参考文献<sup>[9]</sup>で確認してほしい。

### 5.2. 誤操作防止設計を行う

情報入手、理解・判断、操作の3段階に対して、どのような誤操作防止設計を行うのか述べる。ユーザインタフェース設計で重要と思われる手がかり、用語、マッピング、一貫性、フィードバック、動作原理の6項目である<sup>[10]</sup>。

#### (1) 情報入手

情報入手時に誤操作を起こす要件として考えられるのは、操作部のレイアウトが悪かったり、不適切な用語の使用などが考えられる。そのためには、手がかり(手がかり)を有効に設計し、操作具と表示との対応付け(マッピング)を明確にしたり、分かりやすい適切な用語(用語)の使用が大切である。

ほとんどの機器の操作部には、操作具の機能を示す用語とか図記号のみが多く、各操作具間の関係を示す表示がされていない。例えば、線で関係をきれいに示すとか、操作順番を数字で示すとかやりかたはいろいろある。更に、お金がかかるが液晶で逐次手順を示すとか音声によるガイドも考えられる。

#### (2) 理解・判断

ポイントはユーザが使用する機器がどのようにして動作するのか理解することである。これにより適切なメンタルモデルが構築され

誤操作が無くなる。そのためには、機器がどのようにして動くのか（動作原理）を把握することであり、更に、分かりやすい用語、手がかりや一貫性により文脈が構築されメンタルモデルが作られるように設計しなければならない。

### (3) 操作

的確な操作を行い、誤操作を防止することである。そのためには、間違っ隣りのボタンを押すことの無いように、手がかりを上手く設計して操作具をレイアウト（機能別配置、余裕ある配置など）することである。重要なスイッチにはカバーを付けるとか、2つのアクションを要求するインターロック設計を行う。

## 6. デザイン評価ステップ

デザイン案を作成するまでに事前に様々な角度から検討しているが、評価のステップで確認を行う。評価には2通りの方法があり、コンセプトや仕様の確認を行う検証 (verification) と製品のモックアップや試作品に対しユーザに評価を行ってもらい有効性の確認 (validation) がある。設計段階では分からない、予測が付かない誤操作を誘発する使い方を有効性の確認で行う。

評価方法はいろいろ提案されているが、一番基本的な方法としてプロトコル解析がある。これは、ユーザに製品を使ってもらいながら、思ったことを述べてもらう方法である。一人だとなかなか喋ってくれない場合があるので、このようなときには仲の良い友人などと2名でお互いに喋りながら評価してもらう方法もある。あるいは3Pタスク分析を再度評価に使っても良い。

このようにユーザの行為や振る舞いを観察して、誤操作するかチェックしてゆく。評価者は人間工学の知識と過去の事件事例を参照して判断する。その時、検討する幅を広げて誤操作の有無を判断する。例えば、電気釜で上蓋の端面に隣接している本体側にロック解放ボタンがあるが、爪の長い女性が運悪く所定のところ以外で押した場合、爪がはがれることはないのか？などとその検討幅を広げて考えてゆく。大体の問題となるところは3Pタスク分析で押さえられていると思うが、評価のステップでユーザを使って有効性の確認を行うのである。誤操作は機器だけに原因があるのではなく、その機器を運用するときの問題を生じる場合も多い。例えばガスレンジで料理をしているとき、電話がかかってきて電話の終了後、そのまま違う仕事をして、火事を起こしたなどの記憶の失敗がある。このような場合、機器に関わる操作具や表示器ばかり見るのではなく、ユーザの考えられる振る舞いも予測し、運用的側面も設計要件としてとりまとめ、設計するのが必要である。

## 7. 誤使用防止設計の運用について

誤使用防止設計を行うためには、手法だけでなく設計者の教育、設計支援システムやユーザの教育を考えなければならない。

### (1) 設計者の教育

人間工学や認知科学系の知見を得ることが大事である。また、机上で設計することの無いように、製品使用現場での直接観察手法のマスターやモノの見方の感度を上げる必要がある。特に、製品使用現場での直接観察は重要で、これをいろいろ体験してゆくと感度が上がり、設計力がついて行く。

もちろん、設計マニュアルなども重要であるが、これに依存しすぎると予測力が低下するので、自分の頭で誤操作を予測する力を構築するのが大切である。

### (2) 設計支援システム

過去の事故データベースや評価基準の構築が必要である。一度に関係者が集まって、評価基準などを決めればよいというものではなく、時間をかけて徐々に完成度を高めてゆくことが必要である。また、過去の事故データを重回帰分析(あるいは数量化I類)によって重要な事故原因を特定することもできる。

### (3) ユーザの教育とマニュアル

一般的に、安全性に関して、コストも絡むので、絶対に安全な製品であるということはいえないであろう。そこで、使用するのはユーザなので、ユーザに対する正しい使い方やその機能などに関する教育が必要となる。また、分かりやすいマニュアルを作ることも必要である。マニュアルの作成でも、前述した手がかり、用語、マッピング、一貫性、フィードバック、動作原理の6項目を活用するとわかりやすいマニュアルを作成することができる。マニュアルを作成する際、最初にその製品の動作原理をユーザに知らしめる。この情報により、ユーザはその製品がどのようなものであるか分かる。この作業の後、個別の説明に入ってゆくことがポイントである。特に、一般ユーザに認知されていない製品の場合、動作原理を示すことはマニュアルの理解度が高まるので重要な作業である。

### <参考文献>

- [1] 製品安全から労働安全へ、布施隆一、210、(株)オーク出版サービス、2002
- [2] 山岡俊樹、ヒューマンデザインテクノロジー入門、p4、森北出版、2003
- [3] 山岡俊樹、ヒューマンデザインテクノロジー入門、p23-32、森北出版、2003
- [4] 山岡俊樹、ヒューマンデザインテクノロジー入門、p32-36、森北出版、2003
- [5] 山岡俊樹、鈴木一重、藤原義久編著、構造化ユーザインタフェースの設計と評価、p221-223、共立出版、2000
- [6] 消費生活用製品の誤使用事故防止ハンドブック、独立行政法人 製品評価技術基盤機構、p45、2005
- [7] 山岡俊樹、ヒューマンデザインテクノロジー入門、p101-142、森北出版、2003
- [8] 日本人間工学会編、ユニバーサルデザイン実践ガイドライン、p25-28、共立出版、2003
- [9] 山岡俊樹、ユニバーサルデザイン構築ガイド、評価(UD度)及びデータ処理方法について、p5-10、ヒューマンインタフェースシンポジウム、2004
- [10] 山岡俊樹、岡田明、ユーザインタフェースの実践、p123-126、海文堂出版、1999

## 製品安全広報誌への期待 - 隠れた危険を オープンに対策しよう -

独立行政法人産業技術総合研究所



人間福祉医工学研究部門  
小木 元

### 十分な安全対策を確保するには、 きわめて長い時間を費やす必要が ある

過日、警察庁における「犯罪マップ」（「防犯マップ」と言い換えるべきであろうか）の効用について聞く機会があった。犯罪種別に発生地点を表示した地図であったが、地域的な取り組みの中で、犯罪発生の減少につながるがあったという。その結果もまた地図に表示されている。

想起されたのだが、15年ほど前に、（財）日本産業技術振興協会を事務局として開催された人間生活科学技術推進協議会の初年度報告書の中に、「災害から守る」という文章を記したことがある（ヒューマンライフ編 p287-、平成2年）。社会的な責任を担う市民の一員としての企業・産業を支援しつつ、安心して生活できる環境を提供する観点から、しかし、居住者自身が管理しなければならない生活環境における安全の問題は取り組みが少ないという理由から、生活の場の評価・設計の問題を中心的に取り上げている。

冒頭には、居住者自身の安全に関する認識や安全対策に対する認識が不均一である（一様でない）こと、また、安全対策についても、備えの有無やその必要性和十分さについてさえ認識が不均一であることを、小調査での災害に関する体験の有無や男女差を例に示している。そして、居住者自身の経験的な安全認

識では、十分な安全対策を確保するには、時間をきわめて長く費やす必要があること、科学技術によって、安全技術として、その時間を克服しなければならないことを論じている。

論の方の主題は予防から始まる多重の仕組み、階層性のある抵抗力のある解決である。災害は天災と人災に区分され、それぞれ対策されている。しかし、論の比重が人災にあることはほぼ明確であり、人災から「故意によるもの」を捨てて、「安全への認識不足によるもの」と「ヒューマンエラーによるもの」との2面を仕立て、天災を含めた「総合的な安全マップ」の作成と、特に「使用の手引き」と同等に「安全使用の手引き」を作成すべきであると論じている。そのベースとして、「隠れた危険をオープンに」するべきだ、ということがその結論である。

### 消費者保護の仕組みは大きく前進 それでも誤使用事故はなくなる

（独）製品評価技術基盤機構から出版されている「消費生活用製品の誤使用事故防止ハンドブック」、またホームページで配布している「消費者用誤使用防止ハンドブック」、そして、ホームページで閲覧できる製品安全・事故情報の検索システム等を拝見すると、このことがまさに実現されている。そして、誤使用事例を見て「ワッ！こんな風な使い方を



しているの!？」とか「こういう風に使ってはいけないの!？」とか驚き情報が満載である。

同検索システムで導き出されるのは、「誤使用事故」ばかりではない。「製品に起因する事故」については、製品の製造（輸入）業者に対して再発の防止のためにどのような指示を出したのかも記されている。その措置を支える事故原因究明のためのネットワーク。PL法に代表される消費者保護の仕組みは大きく前進した。

しかし、それでも誤使用事故はなかなか無くならない。

私自身が研究していることを少し紹介すると、消費者・生活者の視点に立って、生活関連工業製品・生活環境をシステム設計する方法、特に、ソリューションが一見見あたらない矛盾しているような要求を解決する方法論について研究をしている。例えば、ユニバーサルデザイン。キーは要求を見極めるための生態適合性の評価方法にあると考えていて、最近が高齢者のライフスタイルに隠された人間の「叡智」などを模索している。

「高齢者が、慣れない大きな駅で道に迷うのは、なぜか」という主題について、2年間

ほど調査を行った。案内標識や地図があるのに気付かなかつたり、不適切な経験知識に振り回されたり。ありきたりなことに思えるかもしれないが、様々なヒューマンファクタを同時に見ることで、ある程度メカニズムを探ることができる。人間の加齢にともなう生活行動現象に関してまた一つ評価方法が生まれたと考える。

今般、製品安全広報誌を刊行されるにあたって、一つお願いを申し上げたい。少子高齢時代にあたって、「高齢者における誤使用事故」とか「子供に関わる誤使用事故」のような人間因子に関係した企画を作ることは出来ないだろうか。私自身は、高齢生活者と製品の係わりについて、これまではユーザビリティの水準での評価方法の研究を進めているが、もとより安全や事故の問題もターゲットに含まれる。また、高齢ユーザにも、製品事故や誤使用に関する関心は必ずや高まるものと思われる。

ともあれ、隠れた危険をオープンにという願いは着実に展開してきた。今後も、一層の発展を、そして製品事故の撲滅を祈念する。

# 消費者の声

製品安全の情報で  
事故の未然防止・  
拡大防止をー

⋮

独立行政法人国民生活センター

事故の未然・  
拡大防止につながる  
広報誌を

⋮

主婦連合会

環境負荷の低減・高齢者・  
グローバルの3つの  
キーワードを注視したい

⋮

特定非営利活動法人  
東京都地域婦人団体連盟

# 製品安全の情報で事故の未然防止・拡大防止をー

独立行政法人国民生活センター

## PL法施行10年、あらためて製品の安全の重大さと必要性が求められている

製造物責任法（PL法）は、製品の高度化や複雑化により、消費者と製造業者の間で情報等の格差が拡大し、製品の安全性確保が製造業者に依存する度合いが高まっていることなどから平成7年に施行され、昨年で10年となった。この間に国民生活センターおよび、消費生活センター等が受け付けPIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク）により把握できた「危害・危険」に関する製品関連事故に係る相談件数（役務関連を除く）を見ると、施行前4,000件程度であったものが、施行1年目以降はおおよそ7,000～10,000件で推移し、10年目の2004年度も約8,000件とかなりの件数に上り、あらためて「製品の安全」の重大さとその必要性が求められている。

また、一昨年は、規制緩和や消費者のトラブルの急増とその内容の多様化・複雑化など消費者を取り巻く経済・社会情勢が大きく変化し、消費者の自立支援が求められるようになったことから、「消費者保護基本法」が全面改正され「消費者基本法」が施行された。その基本理念の中では、消費者の自立支援とともに「消費者の安全が確保され、消費者に対する必要な情報の提供、消費者に被害が生じた場合には適切かつ迅速に救済されること」などの消費者の権利がうたわれている。



商品テスト部長  
柳橋 哲夫

## 最近の製品事故では、新しい商品などで予想できない事故の発生が見受けられる

一方、「国は、安全を確保するため、商品及び役務の必要な基準の整備、安全を害するおそれがある商品の事業者による回収の促進、安全を害するおそれがある商品及び役務に関する情報の収集及び提供」等の施策を講ずることがうたわれており、製品事故の情報収集や情報提供とともに、事故原因の究明が速やかに実施され、事故防止の対策が行われなければならない。

最近の製品事故に目を向けると、以前には見られなかった新しい商品などで予想もできない事故の発生が見られる。

例えば、ハロゲンヒーターもそのひとつと言える。これらは輸入品であることが多いようであるが、ガラスヒーター管の破損や電力制御のダイオードの過熱などによる事故が多発し、製品の回収が行われるなど問題となった。原因は、製造時の不具合や部品不良などによるものようだったが、フェイルセーフの考えで保護回路などの対策がとられていれば事故を防止できたのではないかと思われる。また、ハロゲンヒーターの中には、リモコンで電源の開閉ができるものがあり、他の電気製品のリモコン操作で電源が入ってしまうものがあった。予期せぬ動作でハロゲンヒーターの電源が入ったりすると、火災などの重大

な事故となることも考えられるので、安全を第一に考えると電熱器具などにはリモコンを使用しないことが望ましいと考えられる。

また、10年以上を経た古いFF式石油暖房機で、一酸化炭素中毒による死亡事故が発生した。メーカーにより、新聞、テレビ等のあらゆる媒体を通じて製品回収の周知が行われているが、古い製品であるためすでに廃棄されている例など実態の把握が難しく、思ったほどの回収率となっていないようである。この事故は、給気用のエアホースが経年劣化により亀裂を生じたためとされているが、具体的にどのようなメカニズムで一酸化炭素中毒を招いたのか不明な点があり、事故原因の究明が待たれるところである。この事例は、「電気用品安全法」や「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」によるものではなく、消費生活用品安全法第82条の規定により「回収・点検・修理等の措置の緊急命令」が発動されたという点でも注目される。

### 消費者の安全確保の観点からも NITEの新しい広報誌に期待

以上の事例のように「新しい商品」や「製品の劣化」、「誤動作」などによる事故の可能性を考えると、現在の規格や技術基準だけでは対応できないような点もあり、事故事例を踏まえた迅速かつ柔軟な安全対策が必要になってきているのではないと思われる。

今後、新しい技術やアイデアなどで作られた様々な製品の登場や、「高度高齢社会」の到来による高齢者特有の事故なども考えられる。このように製品の安全を取り巻く環境も変化していることから、迅速な事故情報の収集と事故の原因究明、事故情報の提供は、その重要性がますます増すものと思われる。特に製品評価技術基盤機構で行われている様々な事故の原因究明手法の開発情報は、専門的・技術的にも他に類似したものがなく関係機関には、非常に貴重な情報であり、さらなる鋭意努力により新たな原因究明手法の開発を多数実施されることを期待する。

今回、「製品安全」の重要性が増す中で、「製品安全」をキーワードとした広報誌を創刊され、消費生活用製品を対象とした事故情報を始め、関係機関で行われている製品安全研究の取り組みや成果など様々な視点からの情報を、行政や試験研究機関、消費者団体等に提供されることは、製品事故の未然防止・拡大防止のためには非常に有益なことであり、消費生活の安全確保の観点からも非常に重要なことである。

季刊誌ということで年4回の発刊は、やや発刊回数が少ないような気もするが、広報誌を通じて「製品安全」に関わる様々な情報が入手できるものと期待している。

# 事故の未然・ 拡大防止につながる 広報誌を

主婦連合会

## 「安全・安心」の 浸透を願って

「人」と「製品」との関係で常々思うことがある。最近の製品にはなぜ消費者を不安がらせるものが多くなったのか、と。使いやすく機能・効果もわかりやすく、それでいてめったに故障しない、仮に故障しても直しやすい、そんな製品は消費者に安心感を与え、安全性をも確保できるものだ。

ところが最近是最先端技術によって多機能化が進み、うまく使いこなせるかと購入前から心配になる製品が目立つようになった。しかも、そのような新製品に限って発売直後に欠陥がわかり回収される例も散見される。報道によると海外でリコールされている製品が日本で使われ続け、回収の事実を知らされないままに日本の消費者が事故にあう例もあるようだ。消費者の不安感を助長させる出来事が多発しているわけだが、これは何も「製品」の分野だけに限らない。「安全・安心」は高齢社会を迎えた日本ではより重要な施策指針となるはずであるが、「製品の安全性」のみならず福祉・医療など様々な分野でも特段、その理念が重視されているとは思えない。

「人」と「製品」との関係は、より具体的には、製品を通しての「消費者」と「製造・販売業者」「行政機関」および「開発・技術者」との関係を意味する。製品の安全性を確保することは、これら「関係者」の、より良



事務局長  
佐野 真理子

い対話が前提となる。実際は、「事故情報の共有化」一つとっても「縦割りの壁」が高すぎ、「業界間の溝」が深すぎて、私たち消費者団体の主張はいまだ無視されたままである。

「回収社告」の改善にしても、依然として分かりにくく、読みにくい内容が横行しており、業界ごとに「差」がありすぎて、とても「高齢社会」を配慮しているようには思えない。

このような状況だからこそ、スタートしたNITE（独立行政法人・製品評価技術基盤機構）の広報誌に期待したいと思う。製品の安全性を確保していく上でどんな課題があり、解決へ向け何が必要か、当面の実効策は何かなど、「関係者」の声を幅広く紹介していただき、ここに来れば何か得られる、そのような情報誌としての位置付けを期待している。「安全・安心な生活」を実現していく「対話の場」、そのような場を構築させる熱意が多くの人に求められているが、その役割を担われんことを願っている。

## 総合的事故防止策の 実現をめざして

「安全・安心」が保証される生活への追求は、2年前に施行された「消費者基本法」の精神とも合致するものである。同法は法律として初めて「消費者の権利」を明記した。「知らされる権利」「選ぶ権利」「救済される権利」などであるが、その中の一つに「安全の

権利」がある。基本法はそれに加え、国が採るべき施策として「安全の確保」も条文化している。危険な商品に関する情報収集、情報提供、そして回収を速やかに実施することなどが盛り込まれている。

主婦連合会では、「基本法」が明記した「消費者の権利」は相互に連携・補完し合い、ともに実現されるべきものと位置付けている。一つでも欠けると「権利」など意味をなさない。「選ぶ権利」が保証されたのに「知らされる権利」が軽視されているような状況なら、「選ぶ権利」もまた軽視されていると捉えざるを得ない。

また、「権利」は日本だけではなく世界の消費者ともつながっており、市場のグローバル化が進む中では、日本の消費生活も各国の実情と密接に関連していると考えている。国境を超えて欠陥製品が流通するのなら、事故の未然防止と拡大防止、被害者救済措置なども国境を超えて取り組まれ、消費者の権利として実現される必要がある。消費者基本法に盛り込まれた「権利」は、グローバル化が進展する国際社会にあって、消費者の見地から「ダブルスタンダード」を許さない根拠として位置付けられる、と捉えている。

そのような法に明記された「権利」に基づき、主婦連合会は昨年12月9日、「総合的事故防止策の構築を求める要望書」を経済産業省、内閣府に提出した。松下電器産業の「FF式石油暖房機」による相次ぐ事故を直接のきっかけにしているが、同様の重大事故は他業界・他社製品にも発生しており、そのつど後追いの対応で済まされてきたのが実情である。結局、事故防止策の抜本的改革がなされないまま推移してきた、その繰り返しを阻止

したい、そういう問題認識が背景にある。

提案するにあたっては、NITEの「誤使用ハンドブック」（2005年）、メルマガ「製品安全情報（PS）マガジン」、さらに製品安全協会がまとめた「消費生活用製品のリコールハンドブック」（2002年）を参考にした。NITEが4半期ごとにまとめる「事故情報の調査・収集状況」にも深刻事例が紹介されている。それらを踏まえ、消費者の視点から提示したものである。

## チャンネルは多く、 管理は一括で

主婦連合会では当面の緊急課題として、何よりも事故の未然・拡大防止が必要と考えている。製品の回収・改修には欠陥が原因のものと、事故には至らない「瑕疵」（かし）や「不具合」を原因とするものがあり、他にも法律や基準に違反しての回収・改修例もある。その中でも重視すべきは人的・物的事故（健康被害）である。これを優先し、「事故防止策」として緊急提案したのが次の5点である。

食品を含む全ての消費生活関連商品を対象にしたリコール制度の導入

特に危害・危険情報など事故関連情報の事業者による報告義務付けを導入することを求めている。報告義務が課せられる「事業者」は製造業者だけでなく、流通・販売業者も含まれる。

地域・業界・関連行政機関の枠を超えた情報の共有化体制の構築

事故関連情報の共有化は最優先課題である。欧米のようなインターネットによるポータルサイトの構築は当然の前提だが、それだけに

頼ることはできない。パソコンを使えない高齢者一人ひとりにも的確に重大情報が伝わるよう、情報の提供・共有体制を制度として構築することを求めている。

消費者にわかりやすい内容と簡潔さを重視した「社告」の規格化

現行の「回収社告」を全面的に改善する措置。せっかく製品安全協会の「モデル案」が提示されているのに現状は業界ごとに内容が異なる。「関係者」の対話を実現し、規格化を実現することが必要である。

「危険・欠陥商品一掃デー」の設置

事故情報の共有化とも関連する措置だが、身の回りにある危険・欠陥商品を一掃する「日」を設定し、全国的に注意を喚起する。学校、病院、消費生活センター、高齢者用施設など、公共・民間機関などが参加した「一掃デー」（ラウンドアップデー）を時宜に合わせ機動的に実施することを求めている。

これら措置を一括して監視・監督・実施する独立した「事故情報センター」の設置

一括した機能を持つ機関が必要である。国境を超えた欠陥製品をはじめ、業界・業種の枠を超えて横断的に対応できる機関・組織の設置は、市場のグローバル化が進む中では特に求められている。

## 「対話の場」を

以上の5点はいずれも当面の対策であってこれで終わりというわけではない。PL（製造物責任）法の改正をはじめ、重大な欠陥とは言えない不具合製品への対応や法制定、さらに各国との欠陥・危害・危険情報の共有化・リコール活動の連携なども早急に検討すべき課題である。提示したどの項目も行政内部に横たわる「管轄意識」を払拭し、業界横断的に対応しないと実現しない。それだけに難題が多く、創意工夫も必要となる。

米国はじめ、海外ではその点で極めて先進的な取り組みが展開されている。毎日のように事故情報や回収情報を発表するCPSC（アメリカ製品安全委員会）の活動は示唆に富んでいる。事故にあった被害者団体や消費者団体との交流も積極的である。

NITEの広報誌にはそのような幅のある「対話の場」を求めたいと思う。国は「事故情報は国民共通の財産」と位置付けている。財産を共有し合うということは事故の未然・拡大防止を意味する。一人の百歩か、百人の一步か、まずはNITEの広報誌には百人の一步を期待している。

## 環境負荷の低減・高齢者・グローバルの 3つのキーワードを注視したい

特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟



生活環境部副部長  
飛田 恵理子

### 認証マークの適正な維持管理に 関心を寄せている。

近年企業の活動に伴ってしばしば見受けられるキーワードには、消費者の立場からは中立的な機関であるN I T Eの諸事業と関連するものは多い。

二、三事例を挙げるならば、まず第1に環境負荷の低減がある。I S O 1 4 0 0 0シリーズの環境マネジメントシステムの認定取得を始めとして、E P D（環境製品宣言）認証、P E F C（森林認証制度）のC o C認証（認証された森林の伐採材が、一定基準以上製品に使用されている証明）等々について、広告・表示や環境報告書等で私たち消費者が目にする機会は増えてきており、おそらくこのような傾向は今後も続くだろう。

私はグリーンコンシューマーでありたいと願う者として、このような社会的な変化に期待し、消費者の立場でわずかながら認証にも協力している。特に個々の事業者の環境負荷低減への取り組み状況とともに、化学物質の使用については健康被害の未然防止のためにもこれらの動向に注目している。認証を取得している事業者の場合、取得そのものが企業イメージを高めるための最終ゴールになったり、これらのマークが認証の範囲を逸脱し不当表示に悪用されることがないように、認証マークが適正に維持管理されることにも関心を寄せている。

N I T Eは、わが国の環境のみならず地球環境問題の視点からも、国際的な統一ルールなども視野に入れつつ3つの法律（略称：化審法・化管法・化学兵器禁止法）に関する諸事業を今後も強力に展開していただきたい。

また、消費生活用製品の中には製品に含まれる化学物質が原因で、皮膚障害などを引き起こすケースがある。こういった事故の未然防止にも、原因物質の特定や正しい情報の提供をしていただきたい。

法令を遵守する企業活動を支援して健康被害の根絶を図り、私たちの暮らしの中で環境に関わる認証マークが適正にその役割を果たしていくためにも、基礎的な研究やリスク評価管理研究会活動を一層深めていただくとともに、今後は認証制度の水準をどのように維持するかについても、専門的な立場から情報サービスに努めていただければ幸いに思う。

### 「誤使用事故防止ハンドブック」に続く、 効果的な情報の提供が望まれる。

つづいては高齢者にもやさしい製品・サービスの提供というキーワードである。本格的な高齢社会への移行を控え、シルバー産業は活況を呈してきているが、果たして消費者の視点に立つユニバーサルデザインの製品は市場にどれくらいあるのだろうか。身体の機能的な低下状態の補完を謳いながら、安全性や品質に問題があり、しかも価格的にも高すぎ



るものが少なくない。

高齢者や障害者のための製品や福祉用具類は、消費者への配慮に富み使い勝手が良くても、しかも暮らしの質を高める安全なものだけでなく、基礎的な身体能力の計測や人間工学や医学的な研究データなどに基づく必要がある。それとともに企業にはN I T Eの研究データや事故情報データの活用により、「災害弱者」でもある高齢者や障害者の被害を少しでも減少させる製品の開発が求められている。N I T Eにはユニバーサルデザインの製品・サービスを、リーズナブルな価格で提供できる企業を育成する、教育プログラムなどが求められているのではないかと。消費者・事業者向けの「誤使用事故防止ハンドブック」に続く、効果的な情報の提供が望まれる。

### ■ 中立性を大切に、課題の解決に力を発揮していただきたい。

最後のキーワードはグローバルである。

経済活動の拡大は市場のグローバル化を促し、企業にとって製品が国際規格などに適合しているかの審査を受けることが戦略上重要性を増している。

N I T Eの行う国際的な相互承認ルールに基づく各種の認定・登録システムは企業に技術水準のさらなる向上を促す上で大変重要で

ある。私たちはお互いに協力しあって、製品の欠陥に起因する重大事故を0（ゼロ）にしなければならない。

消費者にとっては国内向けのみならず輸出用製品も品質が確かで、さらに今後はL C Aの視点をも導入した定番製品を産み出す制度でなければならないと思う。

規制緩和以降の企業のモラルハザードや耐震偽装問題で露呈した第三者機関のあり方を振り返るとき、安全四法の適合性検査制度の監視体制の強化も消費者被害の未然防止を図る上で不可欠ではないか。本制度に関する情報提供の必要性を指摘する声も多く聞かれる。

また、輸入品については製品にまつわる事故防止のためにも、継続的で安定した相互の承認が行えるような技術交流や認定機関の評価のあり方が問われている。

以上、N I T Eの皆様への熱い期待を込めて3つのキーワードに触れつつ今後の活動に対する要望を述べさせていただいた。どうぞ中立性を大切にされて国内外との幅広い連携を深め、知的基盤の充実をテコに山積する課題の解決に力を発揮していただきたい。

私も微力ながら今後ともサポーターでありたい。

# PL研究

紛争解決業務を通じ、  
積極的な誤使用防止等の  
啓発活動を推進

⋮

家電製品PLセンター

# 紛争解決業務を通じ、 積極的な誤使用防止等 の啓発活動を推進

家電製品PLセンター



次長  
佐藤 武

## 1. 家電製品PLセンターの設立と 紛争処理の基本的考え方

家電製品PLセンター（以下PLセンター）は1995年製造物責任法（以下PL法）の施行にあわせ、国会での付帯決議に基づく裁判外紛争処理機関（ADR機関）として設立され今年で満11年を迎えた。消費者と事業者間の紛争を簡便な手続きにより解決する機関として製品事故の紛争処理に際しては、「現場、現物、現実」の三現主義の徹底により適正、迅速、公平を基本として解決に当たり、製品分野別ADR機関の一つとしてその地歩を固めてきた。

## 2. 相談受付概況

2004年度までの10年間の相談件数は約

14,000件で、このうち事故相談及び品質相談の累計は、658件で全相談件数に対する構成比は4.7%となっている。事故相談や品質相談は、消費者が事業者と相対交渉等を行ったが納得できる結果が得られなかったために、PLセンターに調整や斡旋を申し出たものが大半であり、拡大損害のあった事故相談は224件（構成比16%）になっている。（表1）

## 3. 事故原因の内容と紛争解決

火傷の発生や火災等使用者の身体あるいは財産を問わず拡大損害が発生した場合、その案件が円満に解決されるためにはPLセンターに持ち込まれる事故相談に限らず、事故の原因究明（事実関係の確認）が極めて重要となってくる。前述のPLセンターが関与した

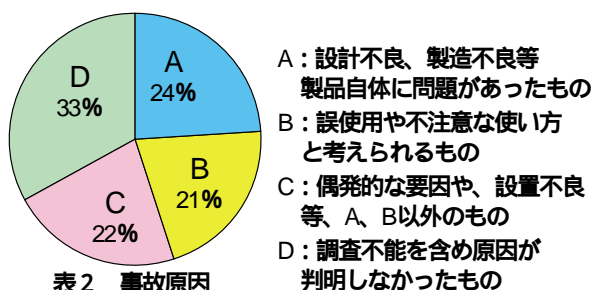
（表1）1995～2004年度までの相談受付概況

単位：件

	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	合計
総受付件数	1,796	1,222	1,053	1,022	1,147	1,555	1,583	1,576	1,472	1,539	13,965
相談内容	事故	15	3	13	12	28	37	34	36	14	224
	品質	68	33	22	45	61	70	24	27	8	434
	一般	663	445	497	588	687	1,099	1,154	1,165	1,272	8,727
	問合せ	1,050	741	521	377	371	348	322	361	244	245

注：事故相談・・・火災、人身事故、財産への損害等で、製品以外に拡大損害のあったもの  
品質相談・・・製品からの発煙、発火等があったが、拡大損害がなかったもの

224件の事故相談を原因別にみると、次の4つに分類される。(表2)



この中で、A、Bの製品責任、あるいは使用者責任と判断されるものは別として、C、D、特にDの原因が判明しなかった相談は原因が特定できないまま解決にあたらなければならず、PLセンターとして解決案の提示や両者の調整に最も苦慮するところである。

その結果、例えば案件が解決したとしても、紛争の当事者である相談者及び事業者が、どの程度PLセンターの調整や斡旋内容に納得しているかについては常に留意しており、そのため、事故の相談者に対しては、相談案件の解決後全員にアンケートを送付し、PLセンターに対する満足度を調査、確認している。

#### 4. PLセンターにおける 事故原因究明

PLセンターにおける事故相談の原因究明は、通常、対象製品の当該事業者へ依頼し、その調査結果をPLセンターが確認、検証して、内容の合理性を判断することを基本にしている。その理由としては、当該製品の仕様や構造等製品について詳細を熟知している事業者が、最も確度の高い調査が可能と判断しているためである。事業者への依頼に際して

は、調査の詳細等を含め事業者へ全面依頼することが大半であるが、事故あるいは製品の状況によっては、事前にPLセンターより事業者に対し、調査内容や方法等について具体的に依頼する場合もある。このように事業者の調査結果および相談者より申告のあった事故発生時の状況等をもとに、PLセンターとして最終的に事故原因の判定を行っている。

なお、ごくまれに事故の原因調査を外部の第三者機関に依頼する場合もあるが、これには、事業者の判断で自主的に依頼する場合と、相談者の要請により依頼する場合があり、調査費用はそれぞれの負担となっている。

#### 5. 事故原因究明における課題

前記3.で述べたとおり、事故の紛争解決で最も重要なことは事故の原因究明(事実関係の確認)であり、そのことの明確な解明がなされれば相談者、事業者双方に納得のいく解決が可能であると確信している。事故の原因が製品のみ、あるいは相談者(使用者)の取り扱いミス等明白な場合は紛争とはならず、使用者と事業者の相対交渉で解決している場合が大半と思われる。

しかし、PLセンターに持ち込まれる事故相談の場合、使用者側が相対交渉の結果に納得せず中立、公平な立場のPLセンターに調整を委ねてくるものがほとんどであり、それだけに相談者に理解、納得してもらえる原因究明が不可欠となる。

このような視点からPLセンターにおける事故原因究明の現状を見た時、以下の点が課題として挙げられる。

- (1) 事業者調査における公平性の確保
- (2) 原因が特定できなかった事故等に対する調査精度の向上
- (3) 第三者機関を簡便に利用できる環境の整備

なお、第三者機関への依頼は、4.でも述べたとおり、事故の内容や調査の状況等により事業者、あるいは相談者の判断、意向によりなされるが、現状は調査に費用、時間がかかる、あるいは機関によっては調査の内容、範囲が限定される等、簡便に利用できる環境にあるとはいえないと感じている。

## 6.製品評価技術基盤機構に期待するもの

PL法の制定、施行時、消費者と事業者の紛争を簡便な手続きにより解決する裁判外紛争処理機関としてPLセンターが設立されたが、そのおり、原因究明体制も整備すべく「原因究明機関ネットワーク」の構築がなされた。PLセンターからこれら究明機関の現状を見た場合、前述の通り、費用と時間がかかること、あるいは調査の内容、範囲が限定される等の課題があると考えている。今後、裁判外紛争解決手続きの利用の促進に関する法律（ADR法）の施行に伴い、紛争処理機関への認証制度の導入や更なる利便性の向上が期待さ

れている。このような環境の中、事故原因究明の重要性、特に中立、公平な機関における迅速、安価な究明体制の整備、充実が必要となってくる。先に述べたPLセンターにおける原因究明への課題対応とあわせ製品評価技術基盤機構においては

- (1) 「原因究明機関ネットワーク」の中核として、ネットワーク各機関の中で実務に即した究明能力を有する機関の公表を行うとともに、迅速な原因究明体制の推進に積極的な役割を果たしていただきたいと思う。
- (2) 裁判外紛争処理にも参考となる事故情報の早期的な公表をしていただきたいと思う。
- (3) また、ADR機関としてPL事故に係わる判例あるいは紛争処理事例は重要な情報であり、NITE広報誌で世の中のPL判例等の事例を提供していただくことを期待している。

家電製品PLセンターにおいても、迅速、公平なADR機関として、より一層円満な紛争解決にまい進するとともに、紛争解決業務を通じて製品安全確保のため事業者への提言はもとより相談者へも誤使用防止等のための啓蒙活動を積極的に行っていきたいと考えている。

# 製品安全 カレンダー

## 独立行政法人製品評価技術基盤機構

名称	会期	開催場所	開催内容	お問い合わせ
誤使用事故防止シンポジウム	2006年 5月26日(金)	新宿区笹笹 区民ホール	誤使用事故防止に関する講演・パネルディスカッション・機器展示	生活・福祉技術センター 06-6942-1112
生活・福祉技術センター成果発表会	2006年 10月18日(水)	東京	生活・福祉技術センターの成果発表会	生活・福祉技術センター 06-6942-1112
生活・福祉技術センター成果発表会	2006年 10月20日(金)	大阪	生活・福祉技術センターの成果発表会	生活・福祉技術センター 06-6942-1112

## 行政機関等

名称	会期	開催場所	開催内容	お問い合わせ
かしこい消費生活展	2006年 10月初旬	結城市	日常の消費生活に必要な知識や消費者問題などを紹介。	結城市役所 0296-32-1111(内218)
ぬまづ消費生活展	2006年 12月10日(日)	キラメッセぬまづ	安全で豊かな市民生活実現のため、消費者啓発の一環として実施	沼津市役所 055-934-4841

## 事業者・業界団体

名称	会期	開催場所	開催内容	お問い合わせ
第19回EMC・ノイズ対策技術展	2006年 4月19～21日	幕張メッセ	安全規格に関する技術展示	(株)コスモス・コーポレーション 0596-37-0190
IEC60950-1規格セミナー(基本編)	2006年 5月18・19日	大阪・東京	安全規格に対する技術セミナー	(株)コスモス・コーポレーション 0596-37-0190
IEC60950-1規格セミナー(応用編)	2006年 7月13・14日	大阪・東京	安全規格に対する技術セミナー	(株)コスモス・コーポレーション 0596-37-0190

## 事故情報収集制度とNITE

暮らしの中で起こった製品の事故情報を集めています。

独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)は、経済産業省の製品安全行政の一環として、暮らしの中で使用する経済産業省の所管製品によって起こった事故の情報を集めています。NITEは、昭和49年10月から事故情報を収集しています。

集めた事故情報を調査し、その結果を公表して製品事故の未然・再発防止に役立っています。(被害者救済のための調査等はありません。)

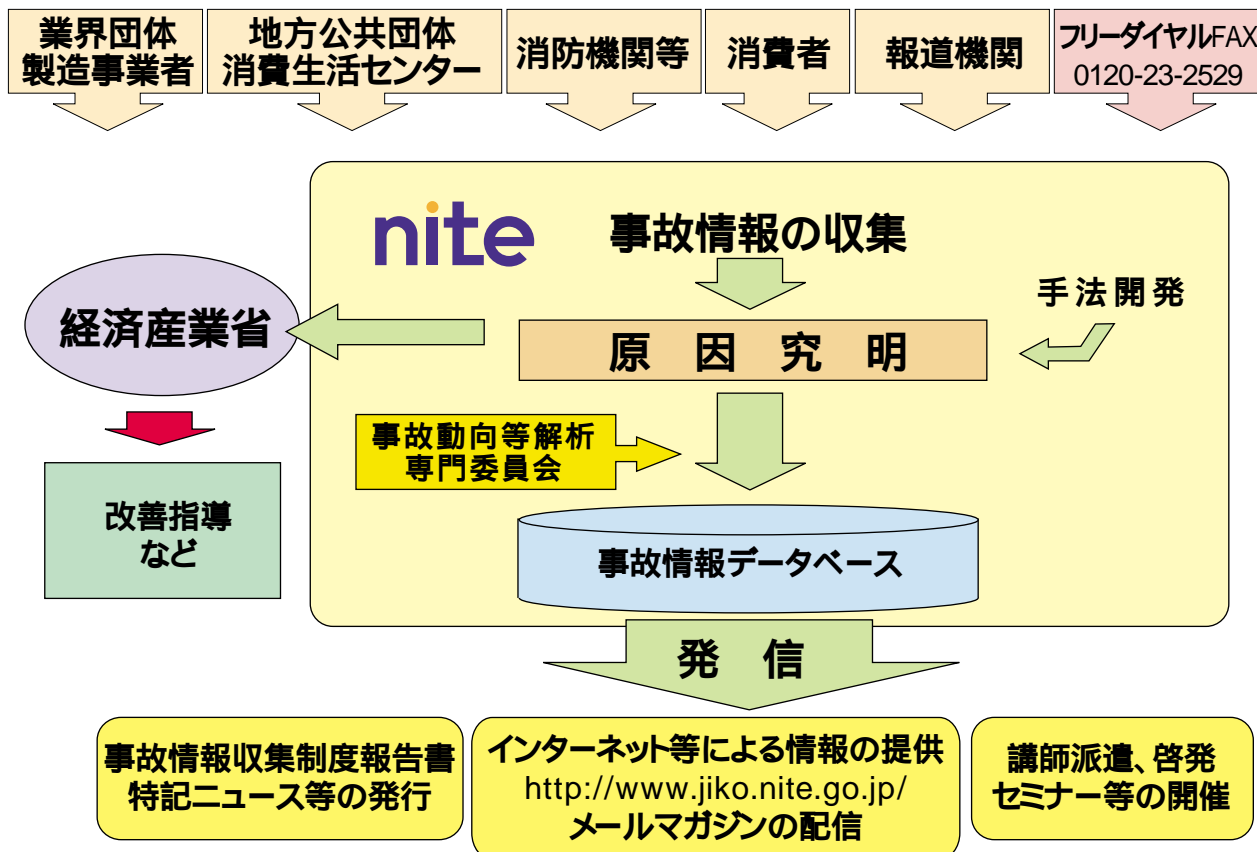
NITEは、集めたすべての事故情報の内容を調査・分析し、必要な場合には原因究明のためのテスト等を実施しています。さらに、学識経験者等により構成される事故動向等解析専門委員会による審議・評価を経た上で、事故原因や事業者の再発防止措置を含め、定期的にその調査結果等を公表しています。

なお、事故に遭われた方々の個別救済のための仲介・斡旋、原因究明のためのテストは行っていません。

必要な場合、経済産業省から行政上の措置が講じられます。

集めた事故情報や調査・分析状況は、随時、経済産業省に報告され、必要な場合には、経済産業省から事業者や事業者団体に対して行政上の措置が講じられます。

## 事故情報収集制度の概要



製品事故にあわれた方は、その事故概要を送ってください。  
フリーダイヤルファックス(0120 - 23 - 2529)で受け付けています。

## 事故通報書

通知者	氏名 住所 電話番号
事故発生 年月日	年 月 日
事故発生 場所	都道 府県
商品名 及び 事業者名	
事故内容	

フリーダイヤル 0120 - 23 - 2529

ニガサン ジコツイキョウ



## 編集後記

生活安全ジャーナルをようやくお届けできました。4月1日だけに、読者の皆様からは本当か？と言われそうですが。

昨年の夏、P Sマガジン\* チームで製品安全の分野を横断的に紹介できる広報誌を発行できないものか、検討が始まりました。検討は始まったものの、考えていたほど簡単ではありませんでした。広報誌のコンセプトは何か、読者は誰か、何を盛り込むかなど、走り出すまでにかなりの時間を費やす結果に。

発行が予定より1ヶ月遅れたため、内心はらはらしましたが、N I T E 第2期の開始年度の初日、しかもN I T E の新しいロゴで発刊することができ、よかったよかったと編集事務局一同胸をなでおろしています。

N I T E は、平成18年度より『信頼できる技術と情報をもとに、「くらしの安全・安心」に貢献します』を基本理念として活動してゆきます。この基本理念に基づき、事故情報や商品テスト情報等に加え、社会の中の製品安全情報を収集し広く社会に提供していきたいと考えております。

ところで「生活安全ジャーナル」という名称はいかがでしょうか。いくつかの候補が上っては消え、消えてはまた復活の繰り返しでした。内容を的確に表現する名称を選びたいとの思いが強すぎたのかもしれない。最終原稿の直前にやっと決まるという難産でした。今後発行を重ねていくうちに、安全といえばN I T E の「生活安全ジャーナル」と言われるくらいになりたいと考えています。

発行に際しては、関係機関、業界団体、消費者団体の方々と意見交換を行い、有益な御意見や数々の情報提供を賜りました。今後も御支援いただけるとの御言葉もいただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。

今後とも生活安全ジャーナルをよろしくお願い申し上げます。

\* 製品安全情報を配信するメールマガジン。

(配信のご登録はこちらへ <http://www.jiko.nite.go.jp/psm/>)

\*\*\*\*\* 編集者 \*\*\*\*\*

生活安全ジャーナル編集委員会委員

生活安全ジャーナル編集事務局

小西 良一 長田 敏 新井 勝己 小田 泰由

鶴田 克二 山田 幸子 釜谷 浩子

---

平成18(2006)年4月1日第1号発行(年4回発行)

<編集・発行>

生活安全ジャーナル編集事務局

〒540-0008

大阪市中央区大手前4-1-67大阪合同庁舎第2号館別館

独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)

生活・福祉技術センター内

電話:06-6942-1112 ファックス:06-6946-7280

<印刷・制作>

株式会社 廣済堂

---