

## 消費者安全法第24条第1項に基づく評価【概要】

### (ガス湯沸器一酸化炭素中毒事故)

—経済産業省が行った「総点検結果」とその後の状況

についての消費者安全の視点からの検証—

(消費者安全調査委員会)

#### 本件事故の発生状況

平成17(2005)年11月27日(日)、東京都内の3階建て住宅において、風呂に給湯するためにガス湯沸器<sup>1</sup>を使用したところ、不完全燃焼による一酸化炭素が発生した。翌28日(月)、居住者であるA氏(18歳、男性)の死亡が確認され、また、その兄であるB氏(24歳、男性)も重症を負った。

当該ガス湯沸器の電源プラグは、普段使用していた東側洋室の埋め込みコンセントに接続した延長コードのコンセントから抜けていた。正常であれば安全装置によって点火・燃焼しないはずであったが、排気ファンが回転しない状態でもガスが燃焼するよう改造されていたために一酸化炭素が発生したものであった。

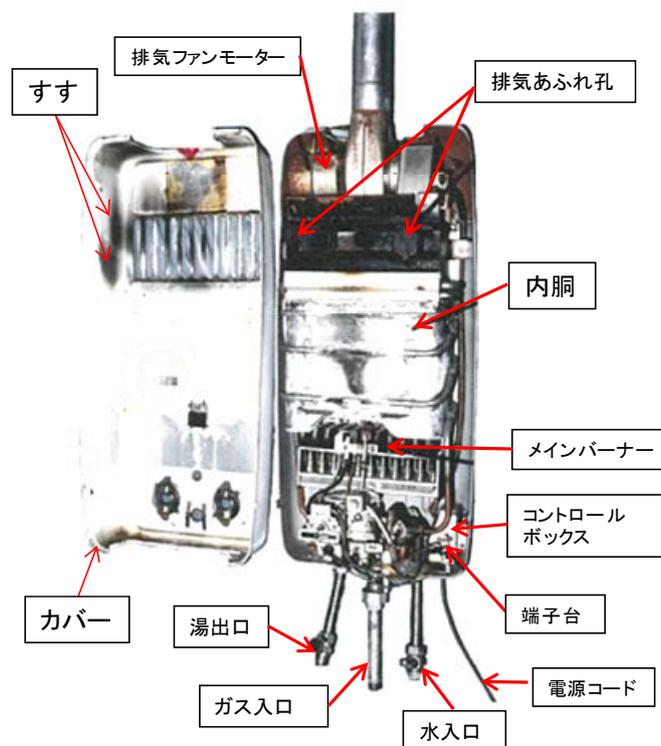
#### ガス湯沸器の状況

当該ガス湯沸器には、右の写真のように、ガス湯沸器のカバー裏面にすすが付着していた。これは、不完全燃焼により発生したすすと一酸化炭素を含んだ燃焼排気ガスが、排気あふれ孔から屋内に漏れていたことを示している。

当該ガス湯沸器は、昭和57(1982)年6月に、賃貸住宅として利用されていた当該住宅の1階に設置された。

その後、平成7(1995)年12月30日に点火不良に対する修理がなされ、このとき、バーナーへのガス通路を遮断する安全制御回路の端子台の配線を短絡させるという改造(以下「本件改造」という。)が、パロマサービスショップ<sup>2</sup>のサービス員により行われた。

当該ガス湯沸器の内部



(出所) 裁判資料 一部追記

1 ガス湯沸器: 当該機器は、パロマ工業株式会社が製造して旧株式会社パロマが販売した強制排気式半密閉型ガス瞬間湯沸器(以下「ガス湯沸器」という。)PH-81Fであった。なお、パロマ工業株式会社と旧株式会社パロマは、平成23(2011)年に合併し、現在の株式会社パロマとなったが、本評価書ではこれらを総称して「パロマ社」という。

2 パロマサービスショップ: パロマ社全商品のアフターサービス(修理、点検など)を行う修理代行契約を株式会社パロマと締結した修理業者。

## 本件類似事故の発生状況

経済産業省は、本件事故のガス湯沸器（PH-81F）及び類似6機種（PH-82F、PH-101F、PH-102F、PH-131F、PH-132F、PH-161F）（併せて以下「本件7機種」という。）の事故原因及び事故への対応等について、総点検結果を平成18（2006）年8月28日に公表した。

この総点検結果によれば、本件改造が原因であると特定されている事故は、昭和60（1985）年1月から平成17（2005）年11月までの間に15件（18名死亡、2名重症、13名軽症）となっている。

表 パロマ社製ガス湯沸器の本件改造に係る一酸化炭素中毒事故状況

	事故発生日	事故発生場所	住居区分	ガス種	型式	製造年月	人的被害
①	S60(1985). 1. 6	北海道 札幌市	集合住宅	LPガス	PH-101F	S56(1981).10	2名死亡
②	S62(1987). 1. 9	北海道 苫小牧市	集合住宅	LPガス	PH-101F	S56(1981).9	2名死亡 3名軽傷
③	H 2(1990).12.11	北海道 帯広市	集合住宅	都市ガス	PH-101F	S56(1981).10	2名死亡
④	H 3(1991). 9. 7	長野県 北佐久郡軽井沢町	保養施設	LPガス	PH-131F	S56(1981).5	1名死亡 1名軽傷
⑤	H 4(1992). 1. 3	奈良県 北葛城郡王寺町	集合住宅	LPガス	PH-81F	S56(1981).11	2名死亡 2名軽傷
⑥	H 4(1992). 1. 7	神奈川県 横須賀市	集合住宅	LPガス	PH-101F	S57(1982).1	2名軽傷
⑦	H 4(1992). 3.22	北海道 苫前郡羽幌町	不明	LPガス	PH-101F	不明	3名軽傷
⑧	H 4(1992). 4. 4	北海道 札幌市	集合住宅	LPガス	PH-101F	S56(1981).9	2名死亡
⑨	H 6(1994). 2. 2	秋田県 秋田市	業務用建物	都市ガス	PH-131F	S58(1983).5	2名死亡
⑩	H 7(1995). 1.12	北海道 恵庭市	集合住宅	LPガス	PH-81F	S56(1981)	1名重傷
⑪	H 7(1995).11.19	長野県 上田市	不明	LPガス	PH-81F	S57(1982).1	2名軽傷
⑫	H 8(1996). 3.18	東京都 港区	集合住宅	都市ガス	PH-101F	S56(1981).3	1名死亡
⑬	H 9(1997). 8.30	大阪府 大阪市	集合住宅	都市ガス	PH-101F	S57(1982).1	1名死亡
⑭	H13(2001). 1. 4	東京都 新宿区	業務用建物	都市ガス	PH-131F	S57(1982).4	2名死亡
⑮	H17(2005).11.28	東京都 港区	集合住宅	都市ガス	PH-81F	S57(1982).6	1名死亡 1名重傷

※この表は、総点検結果及びその他資料を基に消費者安全調査委員会が要約した。

## 評価の実施経過

- 本件事故については、経済産業省は、本件事故と同様の改造に起因して昭和60（1985）年1月から平成13（2001）年1月の間に発生した一酸化炭素中毒事故とともに原因究明を行った。それらの結果は総点検結果において事故への対応や安全対策の在り方等とともに公表され、この総点検結果に基づき、経済産業省や関係者により各種の安全対策が採られている。
- これらのことから、消費者安全調査委員会（以下「調査委員会」という。）では、総点検結果を評価することとし、独自に補完的な情報を得て、幅広い観点から検証を行った。独自の補完的な情報として、事故当時の状況の詳細に加え、事故を踏まえて採られた安全対策の現状等を、関係者へのヒアリング、裁判資料、現地調査等によって取得した。
- 調査委員会が行った情報収集の結果も踏まえつつ、本件事故に至った経過を改めて整理し、その上で、既に採られている再発防止策の現状も踏まえ、更に必要と考える対策について意見として示した。また、本件事故を始めとする一連の事故は、社会的にも関心が高く、消費者庁及び調査委員会の設立やその後の製品安全の考え方にも大きな影響を与えた重大かつ深刻な事故である。本件事故から得られる知見が、ガス湯沸器に限らず他の分野における消費者事故の防止にも活かされることを期待して、あわせて「本件事故から学ぶべきこと」としてまとめた。

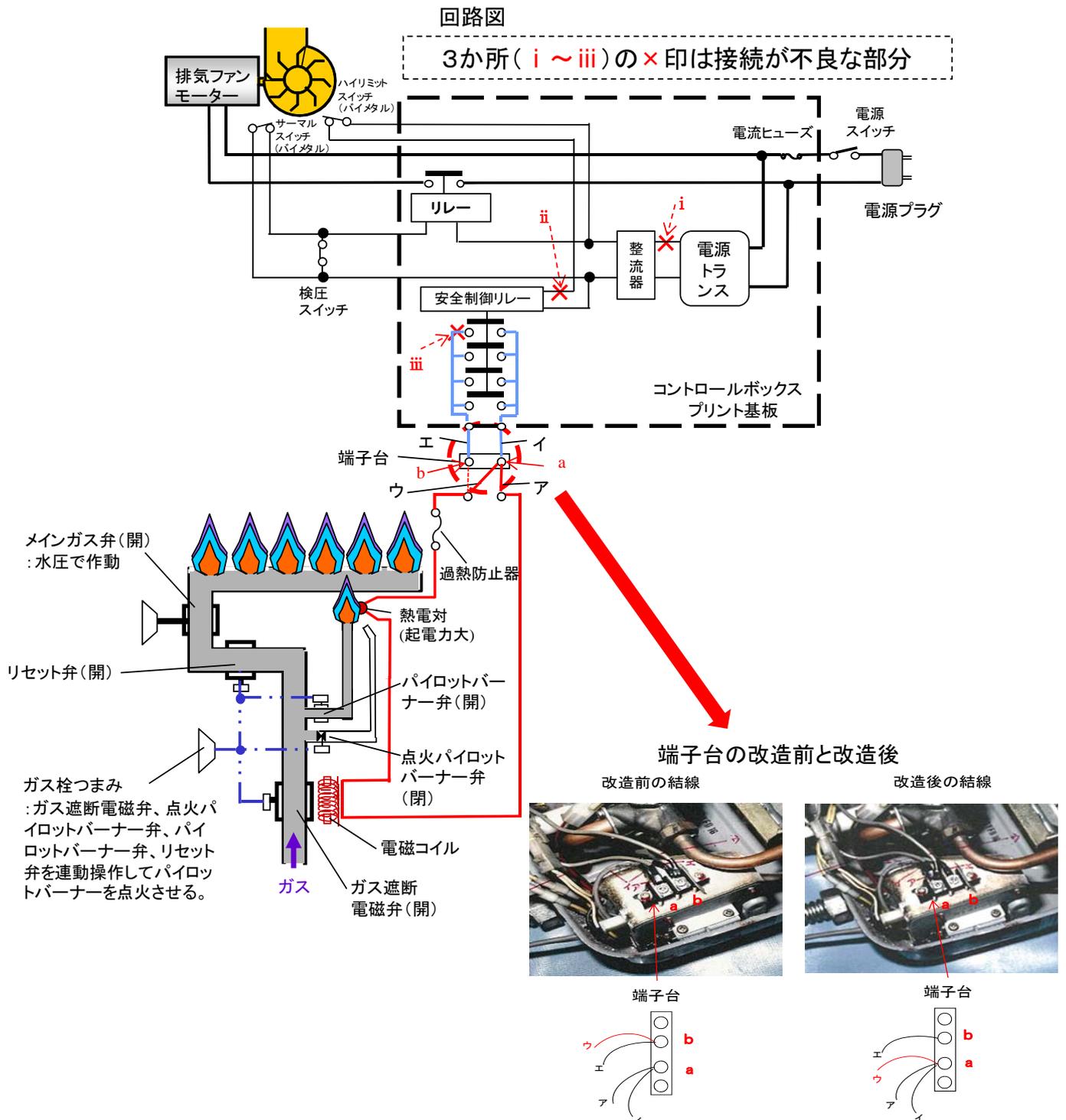
平成24（2012）年	10月28日	本件事故について事故等原因調査等の申出を受付
	11月6日	第2回調査委員会で本件事故を事故等原因調査等を行う事故として選定
平成25（2013）年	1月24日	調査委員会第2回事故調査部会で事案説明
	4月11日	調査委員会第4回事故調査部会で評価の観点を審議
	5月30日	調査委員会第6回工学等事故調査部会で評価書素案を審議
	6月21日	第8回調査委員会で中間報告
	7月11日	調査委員会第8回工学等事故調査部会で評価書素案を審議
	8月9日	第11回調査委員会で中間報告
	9月6日	調査委員会第10回工学等事故調査部会で評価書案を審議
	10月4日	調査委員会第11回工学等事故調査部会で評価書案を審議
	10月18日	第13回調査委員会で審議
	11月7日	調査委員会第12回工学等事故調査部会で評価書案を審議
	11月15日	第14回調査委員会で審議
	12月12日	調査委員会第13回工学等事故調査部会で評価書案を審議
	12月20日	第15回調査委員会で審議
平成26（2014）年	1月16日	調査委員会第14回工学等事故調査部会で評価書案を審議・決定
	1月24日	第16回調査委員会で審議・決定

## （参考）経済産業省「総点検結果」に記載された「主たる原因」

- 総点検結果では、本件7機種による一酸化炭素中毒事故の主たる原因を以下のとおり整理している。
- ・昭和57（1982）年4月以前に製造された本件7機種に係る機器を中心として、コントロールボックスのはんだ割れが比較的早期に生じ、機器の作動に極めて重要なコントロールボックスがいつも簡単に故障したにもかかわらず、
  - ・パロマ社により積極的に安全装置の不正改造を防止するための措置が講じられなかった状況の下、コントロールボックスの不正改造が極めて容易であったため、コントロールボックスの不正改造が広く行われ、
  - ・しかも、消費者に対して確実に排気扇が回っていることを確認の上使用すべき旨の注意喚起を怠ったために、電源プラグがコンセントから外れたときに排気扇が作動せず、事故が発生したものと判断される。

## 本件改造に至った経緯と一酸化炭素発生メカニズム

- 当該ガス湯沸器のコントロールボックスのプリント基板には、はんだ割れが3か所（下図 i ~ iii）生じていた。これにより、メインバーナーが点火しないという故障が生じた。
- 本件改造は、故障修理の際に行われたものであり、下の写真の端子台の配線ウを、端子bから端子aに結線を変更したものであった。この配線変更は、ドライバーでネジを外すことにより簡単にできた。
- 本件改造の結果、安全制御回路は無効化され、強制排気装置の排気ファン停止時でもガスが燃焼した。不完全燃焼となり発生した一酸化炭素が燃焼排気ガスとともに屋内に流出して、事故が発生した。

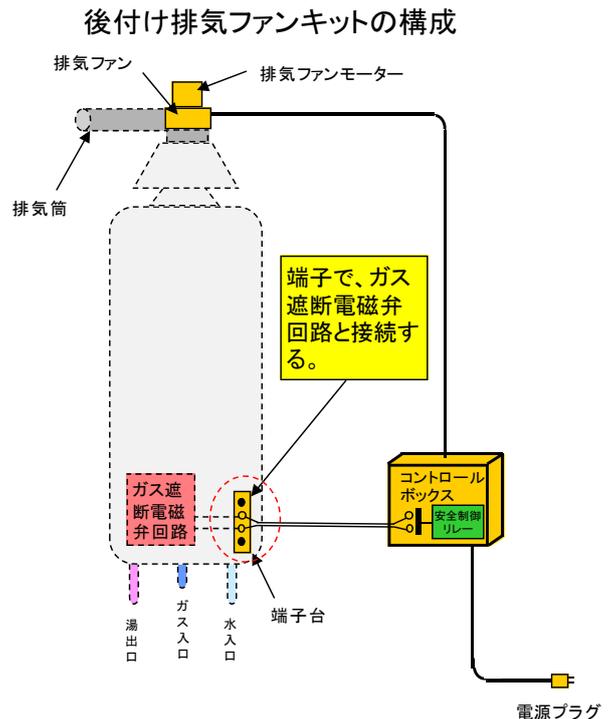


(出所)裁判資料 一部追記

## 保守の状況

### <本件改造がなぜ全国にわたって行われたのか>

- 強制排気式半密閉型である本件7機種が開発される一世代前に、自然排気式半密閉型のガス瞬間湯沸器が販売されていた。この自然排気式半密閉型の欠点を補い安全性を高めるために、「後付け排気ファンキット」が開発・販売された。このキットは、そのコントロールボックスを、据付け先の自然排気式半密閉型のガス瞬間湯沸器の安全制御回路に端子台で接続するものであった。
- 「後付け排気ファンキット」の知識や本件7機種の動作原理、電気機器回路の知識を持ち合わせた者であるならば、本件7機種の排気ファンに不具合が生じたときに、「後付け排気ファンキット」据付けの逆の発想で、コントロールボックスと安全制御回路を切り離すという本件改造を思い付く可能性があったと認められる。



### <保守作業時の状況>

- パロマサービスショップへの保守部品の発送を担っていたパロマ社の各営業所のレベルでは、少なくとも一時的に在庫が不足して部品の到着に数日から1週間程度を要したこともあったと考えられる。
- サービス員が実際に行った保守作業のうち、消費者とのやり取りについて記載する欄は修理伝票に設けられておらず、また自由記載の備考欄に記載するようにとの指導も特段行われていなかった。
- 本件事故の原因となった本件改造を行ったサービス員については、その供述調書の記載が裁判資料にある。それによれば、当該サービス員は、「消費者にコンセントを抜かないように注意はしたが、コンセントを付けずに使用すると排気ファンが止まったまま燃焼が続き、一酸化炭素が出てしまい危険であるとまでは言わなかった。」と述べており、本件改造時には保守依頼者に対して十分な説明はなされていなかった。

### <パロマ社の対応>

- 総点検結果においては、パロマ社は、修理業者に対する本件改造の防止を積極的に働きかけることや、消費者に対し注意喚起することは一切行っていないことを指摘している。
- この点については、パロマ社へのヒアリング等により、以下のことを確認した。
  - ・パロマ社は、昭和60（1985）年1月に北海道で発生した事故により本件改造を原因とする事故を初めて認識し、昭和63（1988）年以降、サービス員に対して本件改造の禁止を指導するため、3種の文書を発行した。当初2回の文書では、改造工事を強く禁止する旨記載されていたが、本件改造の内容や、それに起因する一酸化炭素中毒の可能性については記載されていなかった。
  - ・平成4（1992）年の文書において初めて、強制排気ファンが回転せずに燃焼し続けたために一酸化炭素中毒事故が発生していること、その事故原因がコントロールボックス端子の短絡であること、行ってはならない配線の図などが記載された。
- このことから、電源コードがコンセントに接続されていなかった場合や、停電した場合に本件改造がもたらす危険性についてのサービス員への注意喚起が、少なくとも本件改造による事故発生の初期段階においては不十分であったと考えられる。

## 本件改造に起因する事故への対応

### <パロマ社の対応>

パロマ社は文書の発行とともに、同社社員やパロマサービスショップに対して技術講習会を開いて本件改造禁止を教育しているが、消費者への注意喚起、製品の点検・回収は平成18（2006）年7月まで行わなかった。

この点については、パロマ社へのヒアリングにおいて、事故の発生・拡大を招いた要因として次のような回答があり、これらの要因により対応が不十分な結果になったものと認められる。

- ・ 本件改造は、パロマ社の製品の問題ではないという考えにより当事者意識が希薄となり、事故情報の収集が受動的なものにとどまっていた。
- ・ 得られた事故情報は系統的、網羅的な分析が不十分であったことから、事故の再発可能性の大きさが的確に予想できずにいた。
- ・ 本件改造により発生した事故は社長へ伝えられていたものの、パロマ社の製品の機能、品質の問題ではないとの報告がなされ、社長は適切な判断ができなかった。
- ・ 製品事故の対応について、消費者等広く社外の立場での意見を反映させる体制がなかったために、メーカーとしての立場、つまり社内の視点だけで社会性に欠けた判断をしていた。

### <経済産業省の対応>

総点検結果においては、事故情報の収集・分析が十分でなかったことが挙げられるとし、具体的な課題として、次の4点を述べている。

- ・ ガス消費機器に係る事故情報の収集体制の不備の是正
- ・ 事故原因の徹底的な究明を行うための体制の整備
- ・ 事故事例に係る情報の積極的公開
- ・ 安全装置の不正改造や部品の劣化による事故の防止のための制度的対応

経済産業省は、パロマ社からの報告を受け、平成4（1992）年にはLPガス事業者に対する一酸化炭素中毒事故等の防止の指導等を行ったが、事故の公表や一斉点検の実施等の具体的な指導には至らなかった。この背景には、当時において事業者からの事故情報の収集体制や、担当部署間での情報連携が十分でないなど、一連の事故の全体像を把握する体制に問題があったと考えられる。

## 本件事故発生後の対策

### <本件7機種 of 消費者への周知、点検、回収>

平成18（2006）年7月14日に経済産業省からパロマ社に対して点検・改修の指示がなされ、消費者への注意喚起とともに、点検・改修が進められた。その後、同年8月28日に、経済産業省は、本件7機種を回収するよう消費生活用製品安全法第82条に基づく緊急命令を発動した。

回収は現在も継続中であるが、事故以前に所在情報の把握ができていなかった点に課題があったと考えられる。

### <その他の安全対策>

- ・ 設計や改造防止に関する安全対策として、ガス消費機器製造時の技術上の基準の見直し、安全装置の機能の変更を伴う工事に係る規定の見直し等の制度改正が行われた。
- ・ 事故情報の収集・分析、消費者への周知等に関する安全対策として、重大製品事故情報報告・公表制度の創設、関係機関間の情報共有・分析体制の強化、点検・調査等の拡充、長期使用製品安全点検制度の施行といった安全対策が採られた。

## 評価のまとめ

### 本件事故発生に至った経過の整理

総点検結果で示された事故原因に、調査委員会で行ったヒアリングや裁判資料等に基づく分析を補完し、事故の原因及びその背景となる要因を整理した。

#### (1) 設計面からみた要因

- 本件7機種が開発されるまでの過程において、燃焼排気ガスを屋内に排気する開放式から電源を用いて屋外に排出する強制排気式へと、より安全な製品を目指して製品開発が推進されてきたが、その過程でサービス員が改造しやすい構造となっていることが見落とされていた。
- また、はんだ割れの不具合、本件改造、電源系統の不具合の連鎖により、電源プラグが抜けて電源が供給されないと一酸化炭素ガス中毒を引き起こすことへのフェイル・セーフ対策がなされなかったなど、現在の設計の考え方に照らせば十分な安全対策ではなかった。

#### (2) 本件改造が行われた要因

- ガス湯沸器自体が改造しやすい構造であったことに加え、従前の製品の知識や本件7機種の動作原理、電気機器回路の知識を持ち合わせた者であるならば、本件改造を思い付く可能性があったことが挙げられる。
- また、電源プラグがコンセントに接続されていなかったり、停電した場合にもたらされる結果の危険性について、現場のサービス員まで十分に浸透していなかったと考えられる。サービス員や製造事業者には、消費者が当該製品をどのように使用する可能性があるかという消費者の使用実態に対する認識が欠如していたと考えられる。

#### (3) 長期にわたり事故が発生し続けた要因

- 本件7機種は、本件改造により安全制御装置の機能が失われると、電源が供給されない状態で使用された場合の事故発生のリスクが高まり危険な状況になる。それにもかかわらず、他に改造がなされた本件7機種がないかの点検・改修、広く消費者に危険性を伝えるといった積極的な対応がなされなかったことが、事故が発生し続け、本件事故に至った要因の一つと認められる。
- パロマ社は、全国の営業所等への注意喚起などは行ったが、改造がもたらす危険性を含めた周知徹底が十分ではなく、また、系列以外のサービス員への十分な周知、点検・改修、消費者に対する注意喚起などの被害の拡大を防ぐための積極的な対応には至らなかった。同社は、本件改造は、製品本体の問題ではないという考えにより当事者意識が希薄となったとしており、本件事故の根本的な原因を究明する努力がなされなかった。
- また、経済産業省は、本件事故発生前の対応について、経済産業省内の事故情報の連絡・共有体制が十分に機能していなかったこと、パロマ社が報告した再発防止策の妥当性を的確に検証するための情報や、同様の事故が発生する蓋然性の程度や改造の規模についての情報が得られていなかったことなど、事故情報の収集・分析、事故原因の徹底的な究明を行うための体制に課題があったとしている。こうした背景には、当時の経済産業省に消費者の安全を確保する視点での根本的な原因究明が必要であるという認識が十分でなかったことが考えられる。

## 本件事故発生後の対策

経済産業省が本件事故後に行った対策は、おおむね妥当なもの認められる。その上で、更に必要と考える対策については意見として述べる。

### (1) 設計や改造防止に関する安全対策

- 技術基準の見直し等の制度改正が行われ、「安全装置は容易に改造できない構造であること」と規定されたほか、不完全燃焼防止装置、安全装置が故障した場合であっても機器が安全に作動を停止することを確保する設計（フェイル・セーフの設計）の義務付け等不具合が発生した際の安全対策についての措置が採られている。
- 特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律施行規則を改正し、「安全装置の機能を喪失させてはならないこと」との規定が新設されるなどの措置が講じられている。ただし、施工現場における改造禁止や危険性について、サービス員への周知徹底を強化する観点からは更なる措置が求められるところである。

### (2) 消費者への周知等に関する安全対策

- 本件事故後、重大製品事故情報報告・公表制度が創設され、製造・輸入事業者による消費者庁への重大事故の報告が義務付けられている。また、ガス消費機器の事故については、ガス事業者及びLPガス事業者が経済産業省に対して行う事故報告事項に型式、製造年月等が追加され、ガス事故速報として速やかに公表するなどの対策が採られている。
- 消費者への注意喚起の基礎となる、情報の共有・分析の強化についても、経済産業省内、関係機関の連携強化、分析体制の強化等の対策が採られている。

### (3) 機器の所在の把握に関する対策

- ガス事業者及びLPガス事業者の定期的な調査時に型式、製造年月等を帳簿に記載することが義務付けられたほか、ガス事業者に加えてLPガス事業者に対しても、必要時に緊急調査を行わせることができることとされた。
- 消費生活用製品安全法に基づく長期使用製品安全点検制度が施行され、製造事業者に対して所有者情報を登録する仕組みが設けられた。この制度には、製造・輸入事業者のほか、販売事業者、不動産関連事業者、設置・修理業者、ガス供給事業者等の協力も規定されている。施行後にも、事業者が登録を代行できる制度の導入などの追加の対策が行われているが、ガス湯沸器の登録率は41パーセント（平成23（2011）年度末）にとどまっており、引き続き、登録率の向上に向けた取組が期待される。

## 意見

経済産業省は、強制排気式半密閉型ガス瞬間湯沸器に関し、以下の点について、関係工業会等によるガイドラインの作成等を通じたルール化を図り、適切に周知徹底等が行われるよう関係工業会等を指導すべきである。

- ・製造事業者及び輸入事業者（以下「製造事業者等」という。）が作成するサービスマニュアルに危険性を含めて改造禁止に関する警告を見やすく表示することや、製造事業者等において取り組み始めているガス湯沸器本体への安全装置の改造禁止に関する警告表示を徹底する等の方法により、現場で作業を行う者に対して、改造禁止について周知徹底を図る。
- ・あわせて、改造等によって消費者の生命を脅かす重大な結果が引き起こされる可能性がある場合や実際に生じた場合には、その重大な結果を含めて、現場で作業を行う者に周知徹底を図る。
- ・サービス事業者が、現場における対応策の判断が付かない場合に、製造事業者等に確認できるルートを明確にしておく。

## おわりに

調査委員会では、関係者へのヒアリング、裁判資料、現地調査等により補完的な情報も得つつ、総点検結果とその後の状況について幅広く検証を行った。

その結果、総点検結果には明記されていなかった事項も含めて事故の原因を解明するとともに、本件事故後に採られた再発防止策についておおむね妥当なもの認め、現時点で更に必要と考える対策については意見として述べた。

これにより、調査委員会として、本件事故に対する調査を終了する。加えて、ガス湯沸器に限らず他の分野における消費者事故の防止にも活かされることを期待して、調査委員会としての所感を「本件事故から学ぶべきこと」として述べることにしたものである。

## 本件事故から学ぶべきこと（消費者安全調査委員会所感）

本件事故は、社会的にも関心が高く、また、消費者庁及び調査委員会の発足やその後の製品安全の考え方にも大きな影響をもたらした重大かつ深刻な事故である。

同種の事故が、20年にわたり発生し続け、その最後の事故である本件事故に至る過程からは、あらかじめ何を想定しておかなければならないか、事態の発生に対していかに対応すべきかといった点について、多くの学ぶべきことがある。これらは、事故に遭われた方や御家族の悲しみ、苦しみが繰り返されることのないよう、社会において忘れ去られることなく知識として共有されるべきものであり、様々な分野における消費者事故の防止に活かされることを期待して、次の4つの視点から整理した。

### 1. 全体像を把握し、問題点を総合的、横断的に捉える（「危険感」を共有する社会）

本件改造に起因する一連の事故の全体像が明らかとなり、総合的な対策が採られたのは、最初の事故発生から20年以上が経過した後のことである。それまで、個々の事故への対応はなされていたが、20年続いた事故の全体像の把握や共有がなされなかった。

このような対応となったのは、事故情報を収集分析し、事故の再発防止策につなげるシステムが整えられていなかったことが要因の一つである。本件改造に起因する事故を契機に、多くの対策が採られ、関係機関の連携も強化されたが、一つの部署や個人の判断に委ねられることなく、事故発生等の危険情報や事態の全体像が早期に認知、共有されることが、事故発生や被害拡大の防止には重要である。

さらに、この間、消費者への注意喚起はなされず、情報が伝わらなかった。消費者の安全を守るために、例えば、長期使用製品の保有情報の登録など消費者自身ができることもある。また、行政や事業者が発表する危険情報に関心を持つことが、自らや周りの人を守ることに繋がると考えられる。

まずは、事故や被害を防ぐために、危険が顕在化しないよう対策が採られるべきであるが、それでもなお、事故は起こり得ると考え備えることも重要である。

そのためには、消費者にも、情報が的確に伝えられ、身の回りに潜む危険についての認識が共有されることが重要である。そして、消費者も含め、事故の未然防止、再発防止に社会全体で取り組むことが期待される。

### 2. 被害の拡大防止のために、生じている事態に正対する（経営者の意識）

本件改造による複数の事故が確認された後も、パロマ社の対応は積極的なものではなかった。「自社の機器の構造上、及び製造上の欠陥ではなく、安全装置の機能を無効にするという市場での不当な改造が行われた結果」という判断が、本件改造による事故が長期にわたり発生し、平成17（2005）年の本件事故を防げなかったことにつながっている。特に、製造事業者、保守業者といった複数の者が関係する場合には、情報共有が十分になされなかったり、問題点の認識が曖昧になるといったことが起こりやすい。

作業の現場においては、本件改造のように行ってはならない行為が誘発される可能性もあり、こうした要因を、組織的に取り除く仕組みも重要である。

例えば、お湯が使えず気の毒だと思い、依頼者の切実な要請に応えなければといった気持ちから、本来行うべきでない改造を想起することもあり得る。このようなことは、監視者がいない場合や、サービス員と消費者のように知識に違いがある場合に生じやすい。しかし、どんなことがあっても、他者の生命を危険にさらさないことこそが社会の基本である。危険性の周知徹底や、場合によっては依頼者の要請に応えられなくても、まず安全性を担保することが事業を担う者の重大な役割であることを、経営理念として確立し、それを現場のサービス員に至るまで、組織全体として徹底することが重要である。また、サービス現場の依頼者のニーズが、最終的にその課題を解決すべき責任者に伝達され、組織全体として解決する仕組み作りが重要である。

パロマ社では、本件事故後、消費者とのコミュニケーションの強化、社外取締役等の採用、事故情報の収集体制の整備等の取組がなされたが、本件事故は、企業が社会の信頼を維持していくためには、見たくないことであってもその現実を見つめ、被害の拡大防止のために迅速な対応をとることが重要であることを示している。企業のなすべきこととして、消費者の安全への積極的な対応が求められる。

### 3. 多くの可能性を想定し、対策を打っておく（多種の安全対策）

「あり得ることは起こる。あり得ないと思うことも起こる。」と考え、多くの可能性を想定し、多種の安全対策を考えておくことが重要である。

#### （1）消費者の使用実態を考慮する必要性

本件事故のガス湯沸器は安全制御機能を備えていたが、本件改造によりその機能が失われ、電源コードを差し込まず排気ファンが回っていても使用できてしまったことで事故に至った。実際の生活においては、電源コードを差し替えながら多くの電気製品が使用されるし、使用後には安全への配慮のために電源コードを抜くこともある。実際、本件事故のガス湯沸器には「使用後は必ず・・・電源コードをはずしてください。」との注意書きも貼付されていた。たとえ、「ご使用前には、必ず電源コードのコンセントへの差し込みを確認してください。使用中に電源コードをはずさないでください。」といった注意書きがあったとしても、電源コードを差し込まずに使用されることも当然起こり得る。消費者の使用実態を考慮し、事故の防止をこうした注意書きや警告表示に頼らないことが重要である。

製品の設計や、保守の段階で、こうした消費者の使用実態が十分考慮され、想定される誤使用による危険は、製品の側で回避されるようリスクの低減が図られるべきである。

#### （2）サービス員による誤った作業を想定する必要性

本件事故のガス湯沸器は、改造しやすい構造であったことやサービス員に一定の知識があれば改造を思い付く可能性があったことなどの背景要因を考慮すれば、本件改造を一部のサービス員による「特殊な行動」と捉えるべきものではない。現に、全国で241件もの改造が確認されている。消費者の誤使用だけではなく、サービス員が誤った作業を行ってしまう可能性もできる限り想定し、あらかじめ危険回避策を整えておくことが重要である。このことは製品事故だけではなく、施設事故等、保守が必要となる幅広い分野で意識される必要がある。

#### （3）リコールの実効性を高める

製品の発売後に不具合が発見されると、リコールを行うことによって事故の発生を防止する必要性が生じる可能性がある。本件7機種については、回収の取組が現在も継続している。パロマ社は、ガス事業者が定期的な調査等を行った際に発見された対象製品を確認しているが、現在も本件7機種が半年に10台程度発見されており、所在情報がない製品の回収がいかに困難であるかが分かる。

回収を速やかに進めて事故を防止するためには、ガス湯沸器に限らず、製造事業者が迅速かつ的確なリコールを実施し、その危険情報を消費者が速やかに得られることが重要である。消費者庁の「リコール情報サイト」や経済産業省の「製品安全ガイド」、独立行政法人製品評価技術基盤機構の「製品安全情報マガジン」等によりリコール情報が提供されているほか、民間事業者においても取組が開始されているが、いまだにリコール製品による事故は続いている。

内閣府の消費者委員会は、平成25（2013）年2月に、広く多様な情報発信のルートの活用等により、リコール情報を含む注意喚起の情報が消費者に確実・迅速に伝わる体制を消費者庁が中心となって構築するよう求める建議を行っている。即座に完全な解決を図ることは容易ではないが、引き続き、リコールの実効性を高めるための取組が進められることを期待する。

### 4. 安全管理サイクルの重要性

事故を起こさない安全な社会づくりのためには、安全管理のプロセスが継続的に循環していることが重要である。

このようなサイクルが、企業、工場、行政機関など、社会の様々な組織単位において不断に行われることによって社会に安全がもたらされる。

また、こうした分析を行うに当たっては、個々の事例から、事故発生に共通するシナリオを見つけ出すことが有用である。例えば、製品の不具合、作業現場での問題、事故発生時の判断、消費者への周知の遅れといったシナリオは、多くの分野で共通して起こり得る。こうしたシナリオを意識することで、幅広い分野での事故の予防策、拡大防止策の検討に活用することができると考えられる。

このような継続的な安全管理の取組の重要性が広く社会で共有され、実践されることが期待される。消費者庁及び調査委員会にもそのような社会の実現のために取り組む責任があることは言うまでもない。

(参考)

## 消費者安全の視点からの評価

	根拠法令	概略説明
評価	消費者安全法 第24条第1項	・ <u>他の行政機関等の調査結果の適否を判断するものではなく、消費者安全の視点から幅広く事故等原因が究明されているかを検証し、当調査委員会による追加的な調査や所管省庁への意見の要否を検討する。</u> なお、評価の結果は必要に応じていわゆる「評価書」として公表する。
参考	経過報告	・ 「自ら調査」を開始してから1年以内に調査結果が出ない場合等に調査経過を報告するもの
	報告書	・ 「自ら調査」の調査結果を報告するもの

## 事故等原因調査等の流れ

