

経年劣化事故への対応検討委員会報告書

－ 経年劣化事故の再検証と今後の対応について －

令和2年3月

経年劣化事故の再検証と今後の対応の検討にあたって

消費生活用製品の重大製品事故のうち、経年劣化事故は、高齢化社会の進展に伴い、製品の長期使用の傾向がある高齢者層の増加によって、今後、幅広い製品で発生していくことが懸念されている。

平成19年に小型ガス湯沸器の経年劣化が主因となる死亡事故が発生しており、それ以前にもFF式石油温風暖房機や屋内式ガス瞬間湯沸器で、長期使用され、経年劣化した機器による事故が多く確認された。これを契機に、経年劣化事故を予防するため、消費生活用製品安全法が改正され、平成21年度に長期使用製品安全点検制度、長期使用製品安全表示制度が創設された。

制度創設から10年目となり、長期使用製品安全点検制度の対象製品である特定保守製品¹(以下「点検制度対象製品」)について、点検時期が到来したところであるが、所有者登録率は40%弱で推移しており、さらに、点検実施率も5.7%となっている。所有者登録は、点検制度の根幹をなすもので、点検実施の前提となるデータであるため、所有者登録率の改善に向けた方法の検討が急務である。

一方、制度創設当時、家屋に設置される製品であって、経年劣化事故が多かった製品9品目を点検制度の対象とされたが、その後、製品の改良なども行われ、経年劣化事故が少なくなってきた製品もある。この様な製品では、従前どおり点検制度の対象製品とすることが、適切か確認する必要があるとともに、新たに、対象品目の見直しが必要であるか検証を行う必要がある。

点検制度、表示制度が検討されていた平成19年当時は、現在の製品事故分析の基盤となっている重大製品事故報告制度が立ち上がったばかりであり、収集できた経年劣化事

¹ 長期使用製品安全点検制度の対象製品は消費生活用製品安全法においては、「特定保守製品」と呼称されている。

消費生活用製品安全法 第2条

- 4 この法律において「特定保守製品」とは、消費生活用製品のうち、長期間の使用に伴い生ずる劣化（以下「経年劣化」という。）により安全上支障が生じ、一般消費者の生命又は身体に対して特に重大な危害を及ぼすおそれが多いと認められる製品であって、使用状況等からみてその適切な保守を促進することが適当なものとして政令で定めるものをいう。

故データも十分ではなかったが、12年が経過し、その間に収集された経年劣化事故データが集積されたことで、現在では、産業界や消費者等に、より詳細な分析結果を示すことができるようになってきている。

また、民間においても、自主的な経年劣化事故予防の取組みが行われている。消費者が使用する製品の全てを点検制度や表示制度の対象とすることはできないため、経年劣化事故予防は産業界の自主的な取組みも重要である。

この様な状況を踏まえ、経年劣化事故への対応検討委員会は、現在の経年劣化事故を再検証しつつ、点検制度で対象とすべき製品の再検証も併せて行い、さらに、経年劣化事故予防のための制度運用の見直しについても、その方向性の整理を行った。

1. 経年劣化事故の発生状況の再検証

長期使用製品安全点検制度、長期使用製品安全表示制度の制度創設にあたっての検討がなされた平成19年当時、重大製品事故報告・公表制度が開始されたばかりであり、この制度の下で収集された事故情報だけでは経年劣化事故の分析を行うには不十分であった。そのため、業界団体や(独)製品評価技術基盤機構等が収集していた、平成12年(2000年)から平成18年(2006年)までの事故情報を基に分析が行われた。それでも事故情報そのものが不足していることもあり、限られた情報から推計をしつつ、経年劣化事故の年間発生件数や発生率といった分析をおこなっている。

その後、重大製品事故報告・公表制度の下、事故情報の収集と事故原因の分析が行われ、平成19年(2007年)から平成30年(2018年)まで、12年間の事故情報が集積された。今回の再検証では、平成19年の分析作業に比べ、統一的な手法によって収集された相当数の事故情報と事故原因の分析結果を基に、精度の高い経年劣化事故の分析が可能になった。

なお、今回、各製品の経年劣化事故の発生状況を再検証するにあたっては、平成19年当時、点検制度対象製品と表示制度対象製品の選定の考え方に照らして、それらの製品の経年劣化事故について、どの様な変化があったのかという観点から分析を行った。当時の選定についての考え方は、以下のとおりである。

<点検制度対象製品の選定>

以下を満たす製品であること。

- 機器が住宅に施工されて設置されている製品²
- 一酸化炭素中毒等の重大な経年劣化事故になり易い製品
- 経年劣化事故の発生率が高く、1ppm³を超える製品

<表示制度対象製品の選定>

重大な経年劣化事故の発生率が高くなくとも、経年劣化事故の発生件数が多い製品であり、年間の経年劣化事故件数が5件以上(点検対象となった製品を除く)

(1)点検制度対象製品の経年劣化事故発生率の変化

製品名	平成19年分析 経年劣化事故発生率	今回の分析 経年劣化事故発生率
屋内式ガス瞬間湯沸器	1. 89ppm	0. 11ppm
屋内式ガスふろがま	3. 49ppm	0. 20ppm
石油給湯機	5. 30ppm	1. 47ppm
石油ふろがま	7. 25ppm	2. 82ppm
FF 式石油温風暖房機	1. 11ppm	0. 04ppm
ビルトイン式電気食器洗機	2. 03ppm	0. 29ppm
浴室用電気乾燥機	1. 23ppm	0. 07ppm

点検制度対象製品は、家屋に設置される、経年劣化事故の発生率の高い製品が選定されており、平成19年当時の分析で1ppmを超える製品が選定された。

今回、平成19年(2007年)以降の重大製品事故データから経年劣化による事故と判定されたもの、もしくは、事故発生の原因が幾つかあるなかで、経年劣化が原因の一つとして考えられた事故を(独)製品評価技術基盤機構において抽出し、経年劣化事故発生率を試算したところ、点検制度対象製品の全ての製品で発生率は低下していることが確認された。今回の分析においても、引き続き1ppmを超える発生率となっている製品は、「石油給湯機」と「石油ふろがま」だけとなっている。

² 平成17年から平成19年にかけて、FF式石油温風暖房機やガス瞬間湯沸器の一酸化炭素中毒事故、浴室電気乾燥機の火災といった、家屋に設置される機器での製品事故が懸案となっていた。

³ “ppm”は、百万分の一を示す単位。2004年「R-map 実践ガイド」日本科学技術連盟 R-map 研究会(編集著書)において、社会的に許容される事故の発生率として1ppmが妥当な水準として示されたことから、選定当時1ppmが基準値とされた。

これらの経年劣化事故発生率の低下については、経年劣化事故を予防していく観点から、電気用品安全法等の技術基準が強化され、メーカーに義務的な製品設計の見直しが求められたことや、点検対象製品に選定されたことで、メーカー自身も製品の事故予防の観点から自主的な製品設計の見直しを進めたことが挙げられる。

例えば、ビルトイン式電気食器洗機では、ドアの開閉部分に通してあった電源配線が長期の使用により、断線し、火災に至る事故があったところ、平成21年9月の電気用品安全法の技術基準の改正により、ドア開閉の耐久性について、従来1000回の試験から2万回の試験に強化され、強い耐久性が求められるようになった。また、ドアの開閉によって食器を収納・取り出しする設計から、スライド式(引き出し式)に設計全体がメーカーによって見直され、製品の電気配線に強い負担がかからないようになった。

浴室用電気乾燥機では、従来、屋内電気配線と機器の接続の施工で不良が多くあり、接続箇所からの火災があったところ、平成21年9月の電気用品安全法の技術基準の改正により、差し込み式の速結端子の導入が進み、簡単で安全な接続ができるようになった。

また、ガス瞬間湯沸器、石油給湯機については、(一社)日本ガス石油機器工業会において、経年劣化事故を予防するための製品設計上の自主基準⁴が策定された。一酸化炭素の発生等、経年劣化による不具合を機器が検知した場合、作動を停止し、メーカー等の修理・点検が行われない限り、再稼働しないインターロック機構の搭載が工業会主導で進められている。

(2) 表示対象製品の経年劣化事故件数の変化

製品名	平成19年分析 年間経年劣化事故件数	今回の分析 年間経年劣化事故件数
換気扇	13件/年	4件/年
ブラウン管テレビ	8件/年	3件/年
エアコン	5件/年	4件/年
扇風機	5件/年	10件/年
洗濯機	5件/年	1件/年

⁴ 2012年8月22日制定「家庭用ガス温水機器の経年劣化お知らせ機能について」
2015年3月18日制定「石油温水機器の経年劣化お知らせ機能について」

表示制度対象製品は、経年劣化事故の発生率が高くないものの、経年劣化事故件数が多い製品が選定されており、平成19年当時の分析で、点検制度対象製品を除き、年間平均 5 件／年以上の製品が選定された。

今回、平成19年(2007年)以降の重大製品事故データから経年劣化による事故と判定されたもの、もしくは、事故発生の原因が幾つかあるなかで、経年劣化が原因の一つとして考えられた事故を抽出し、年間平均の経年劣化事故の件数を試算したところ、扇風機以外の製品では、事故件数が減少していることが確認された。

(3)その他の経年劣化事故が多い製品の状況

製品名	平成19年分析 経年劣化事故 発生率	今回の分析 経年劣化事故発 生率	平成19年分析 年間経年劣化 事故件数	今回の分析 年間経年劣化 事故件数
屋外式ガス給湯機	1ppm未満	0.30ppm	—	3件／年
屋外式ガスふろがま	1ppm未満	0.20ppm	—	3件／年
蛍光灯器具	—	0.03ppm	—	7件／年
インターホン	—	0.03ppm	—	2件／年
温水洗浄便座	—	0.08ppm	—	2件／年
冷蔵庫	1ppm未満	0.09ppm	5件未満／年	4件／年
電子レンジ	1ppm未満	0.09ppm	5件未満／年	2件／年
ガスこんろ	1ppm未満	0.02ppm	5件未満／年	1件／年
電気ストーブ	1ppm未満	0.16ppm	5件未満／年	1件／年

平成19年(2007年)以降の重大製品事故データから経年劣化事故による事故と判定されたもの、もしくは、事故発生の原因が幾つかあるなかで、経年劣化が原因の一つとして考えられた事故を抽出し、点検制度対象製品、表示制度対象製品以外で、12年間で9件以上あった製品について、経年劣化事故発生率と年間平均の経年劣化事故件数を確認した。

その結果、1ppmを超える製品は確認されず、また、年間平均の経年劣化事故が5件以上の製品は、「蛍光灯器具」だけであった。蛍光灯器具については、経年劣化事故の多い製品ではあるが、近年、LED 照明器具への生産シフトが急速に進んでおり、現在はほとんど出荷されていないことから、現在、家庭やオフィス等で使用されている蛍光灯器具が順次、廃棄され、LED 照明器具に買い替えが進むことで、蛍光灯器具の経年劣化事故は減少していくと考えられる。この様な事情から考えると、蛍光灯器具については、これから生産されるものに対して表示制度対象製品に追加する意義は無いと考えられる。

現状において、新に点検制度対象製品、表示制度対象製品として追加指定する必要性がある製品は見当たらないという結論に至った。

2. 経年劣化事故の再検証を踏まえた結果

平成19年当時の分析を基に選定された点検制度対象製品、表示制度対象製品の多くは、経年劣化事故を予防しようという当時の官民の取り組みを背景に、経年劣化事故発生率や年間経年劣化事故件数も減少してきている。この当時から現在に至るまでの経年劣化事故を予防するという一連の取り組みは効果があったと言える。これを踏まえ、今回の再検証によって明らかになった、経年劣化事故リスクが1ppmを下回った点検制度対象製品については、対象から外して構わないのではないか。

一方で、その場合、これまで法律上の点検制度であることを説明して、登録してきた所有者の制度への信頼を毀損することが懸念される。そのため、既存の登録済みの所有者の製品については、移行措置として、引き続き、制度上の点検を実施することを検討していくべきである。

さらに、対象外となる製品を今後購入した所有者に対しては、各メーカーによる自主的な点検サービスを所有者に提供し、点検を奨励していくことが望ましい。

(一社)日本ガス石油機器工業会、(一社)日本電機工業会の委員からは仮に対象外となっても、所有者登録済みの製品(現行制度対象)については、点検制度の点検を続けるとして、今後10年間強は実施すること、また、対象から外れる製品を新しく購入される場合についても、点検制度と同様の自主点検を実施する意向が表明された。

なお、検討の際には、長期使用製品安全点検制度は、制度創設から10年が経過し、点検が始まったばかりであり、また、点検制度が十分に定着しておらず、現段階で点検制度対象製品を減らす方向で見直しをすべきではないし、点検制度対象製品をもっと増やすべきであるとの意見もあった。

高齢者世帯の増加に伴う、製品の長期使用による経年劣化事故の潜在的リスクは拡大していく恐れがあり、長期使用製品安全点検制度、長期使用製品安全表示制度は、今後、新たな経年劣化事故リスクの高い製品が顕在化したときに対応できるようにするため、維持していくべきである。今後とも経年劣化事故件数や発生率のモニタリングを続け、追加すべき製品や対象外としていく製品の検証をしていくことが必要である。

3. 産業界の自主的な経年劣化事故予防の取り組み

経年劣化は全ての製品において生じる事象であり、全ての製品の経年劣化事故を予防するために法制度で対応することは現実的では無い。経年劣化事故の予防は、メーカーや業界団体等の自主的な取り組みに寄るところも大きい。今回、メーカーや業界団体の経年劣化予防の取り組みを以下のとおり整理した。

- ① 経年劣化事故を予防するための製品設計の業界団体の自主基準策定
- ② 自主的な点検活動
- ③ 製造年等の表示
- ④ 製品の長期使用による事故リスクの注意喚起・啓発

① について、(一社)日本ガス石油機器工業会では前述のとおり、一部のガス・石油機器について、自主基準を策定し、経年劣化による不具合を機器が感知した場合、自動停止し、メーカー等による点検・修理をしないと再稼働できないインターロック機構の搭載を製品に求めている。

② について、(一社)日本ガス石油機器工業会では、長期使用製品安全点検制度の点検対象外となっている屋外式温水器(屋外式ガス給湯機)について、会員企業各社が「あんしん点検」という、点検制度と同等の手続きによる自主点検を実施している。また、街の電器店の組合である、全国電機商業組合連合会においては、毎年9月に組合員の電器店が高齢者宅を訪問し、家庭にある電気製品の点検活動を定期的に行っている。

③ について、(一社)日本レストルーム工業会では、長期使用製品安全表示制度が平成21年度に創設され、表示制度対象製品に指定はされなかった温水洗浄便座についても、業界団体として自主的に、表示制度と同等の表示を実施している⁵。(一社)日本ガス石油機器工業会においては、点検制度対象製品以外のガス・石油機器についても製造年の表示を実施。(一社)日本照明器具工業会でも照明器具への製造年の表示を実施している⁶。また、全国家庭電気製品公正取引協議会においても、家電製品の製造年の表示に取り組んでおり、概ね、ガス・石油機器、家電製品については、製造年の表示は広く実施されている状況である。買い替えの目安となる使用期間の

⁵ 日本レストルーム工業会策定「温水洗浄便座の自主的な長期使用における製品安全表示に関するガイドライン」

⁶ 日本照明器具工業会策定 ガイド A102:2013「照明器具の銘板等の表示」

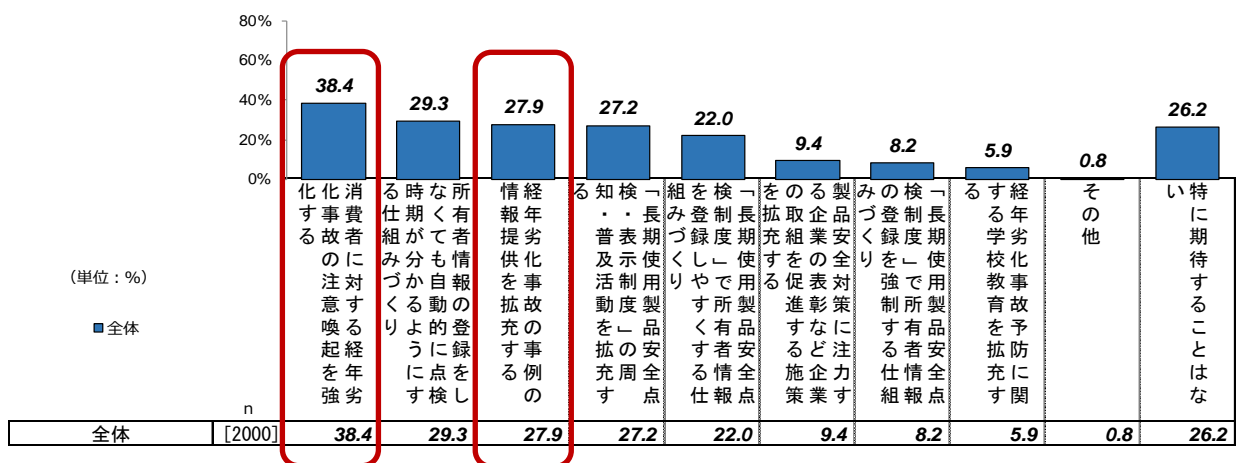
表示については、使用環境によって使用できる期間が大きく変動するという事情もあり、温水洗浄便座、屋外式温水器以外では確認できなかった。

- ④ について、(一社)日本レストルーム工業会において、10年以上使用した温水洗浄便座の定期点検を呼びかけており、同様に、(一財)家電製品協会では家電製品の所有者自身による「愛情点検」の呼びかけをしている。製品の長期使用による経年劣化事故を防ぐため、買い替えを呼びかけることについては、従来、事業者にとっては、商品の販促活動と消費者に受け止められるリスクもあるため、なかなか打ち出し難いという事情があり、ポスター等では買い替えではなく、点検を求めるというアレンジになっているものも多い。その様な背景があるなかで、積極的に買い替えを促し始めた業界団体もあり、(一社)日本ガス石油機器工業会、(一社)日本照明器具工業会では長期使用製品の買い替えを促す啓発に踏み出している。

4. 経年劣化事故の啓発活動への期待と効果

今回、経済産業省は家庭用製品の経年劣化事故予防に関する意識調査⁷を実施したところ、経年劣化事故予防の取り組みとして期待されている活動として、消費者自身から注意喚起や情報提供が求められていることが確認された。これまで、消費者への経年劣化事故の注意喚起は、政府や業界団体によって実施されてきたが、消費者からも期待されていることが改めて確認された。

家庭用製品の経年劣化事故の予防対策として期待すること（複数回答）



一方、経年劣化事故の啓発活動は効果がこれまで計測されてこなかったため、経済産業省は、今回、その効果を計測すべく、実際に消費者に、経年劣化事故の注意喚起を行い、その際に、長期使用製品の買い替えの意向に至ったかどうか聞き取りを実施した。

⁷ 全国30歳以上の持ち家住居者のうち、点検制度対象製品の所有者2000名に対して、インターネットによるオンラインアンケート調査を実施。

長期使用製品は、高齢者宅に多く存在すると考えられたため、神奈川県介護支援専門員協会と全国電機商業組合連合会の協力を頂き、介護支援専門員や街の電器店が高齢者宅を訪問⁸し、家電製品の経年劣化事故の注意喚起を実施した。

その結果、高齢者宅で20年以上使用している家電製品が確認された割合は、11.4%から42.7%と製品によって大きな差があり、照明器具が42.7%と突出している状況であった。

注意喚起をした際の買い替えの意向については、24.4%から43.3%の買い替えの意向を聞き取ることができた。聞き取りをおこなった家電製品では、エアコンの買い替えの意向が一番高く、43.3%となった。エアコンについては、新製品ほど省エネ設計⁹になっていることもあり、買い替えた方が経済的という判断もあったかと思われる。

高齢者宅で20年以上使用していた家電製品

	扇風機	照明器具	冷蔵庫	エアコン	電子レンジ	なし
20年以上使用している製品が確認された割合	18.0%	42.7%	12.5%	16.6%	11.4%	40.4%

高齢者宅での経年劣化事故の注意喚起した結果、買い替え意向を示した家電製品

	扇風機	照明器具	冷蔵庫	エアコン	電子レンジ
買い替え意向を示した割合	29.2%	26.6%	24.4%	43.3%	26.8%

⁸ 高齢者宅訪問件数は361件（介護支援専門員等による訪問件数242件、電器店員による訪問件数119件）。

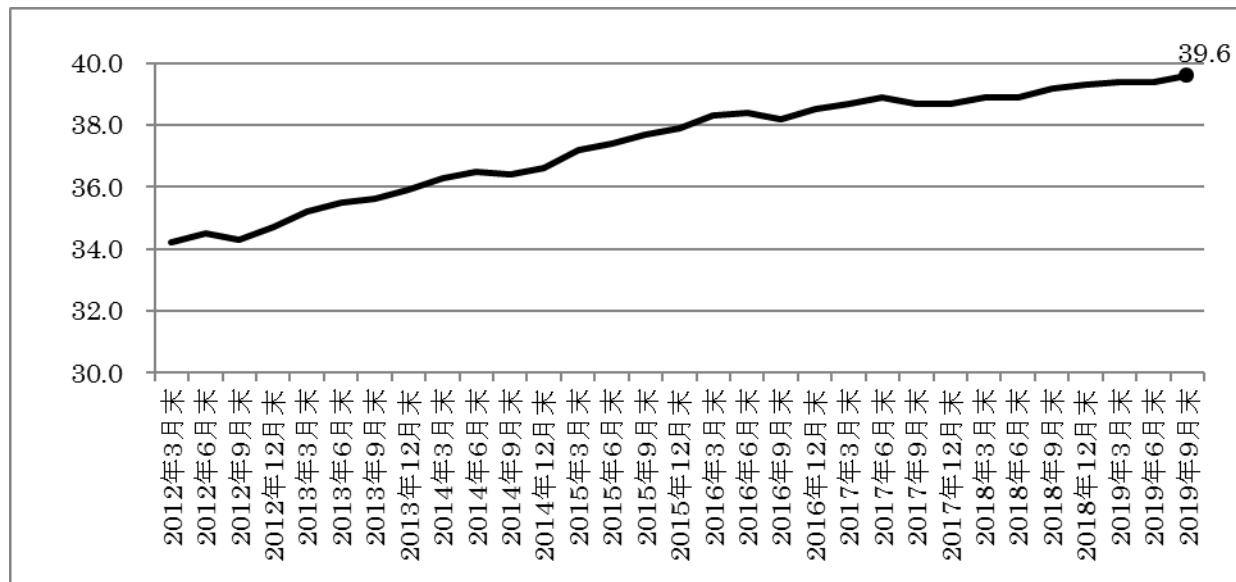
⁹ 資源エネルギー庁の省エネ家電製品の広報サイト

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/replacement/

5. 長期使用製品安全点検制度の運用実態について

長期使用製品安全点検制度については、所有者登録率が2019年9月末現在で、39.6%となっており、制度創設以来向上に努めてきたものの、概ね4割程度で停滞している。

所有者登録率の推移



平成27年度の経済産業省による消費者へのアンケート調査¹⁰によれば、所有者登録率が向上しない理由には、以下の様なものが挙げられる。

- 点検の必要性を感じなかった
- 個人情報をお教えしなかった
- 後日、登録しようと思っていたが、忘れてしまった
- 登録は義務ではないから
- 登録票への記入が面倒

上述の理由に加え、所有者登録率の停滞については、点検制度対象製品の販路が大きく影響していることが指摘される。多くのメーカーは点検制度対象製品を卸商に出荷しており、卸商とのコミュニケーションはできるものの、卸商からの出荷先である販売店とはコミュニケーションがとれない状況にある。販売店には、点検制度対象製品の販売の際に点検制度の説明義務¹¹があることを認識していない店舗もあると考えられ、販売店から点検制度の説明も無く、所有者登録票のメーカーへの登録も促されないため、所有者が点検制度の意義を知る機会

¹⁰ 平成27年度 長期使用製品安全点検・表示制度の周知に向けた調査

¹¹ 消費生活用製品安全法第32条の5において、販売事業者の法定の点検制度説明を義務としている。

が無く、所有者登録率が伸びてこないと考えられる。例外的に、生産した製品の全てを直接販売店に出荷しているメーカーもあり、その様なメーカーの点検制度対象製品は登録率も高い状況にある。

大手メーカー7社による点検実施状況(2019年8月現在)

点検対象製品	令和元年8月までに登録された所有者に点検を通知した件数	点検実施件数	点検実施率	不具合発生率
屋内式ガス瞬間湯沸器	361,093	15,185	4.2%	1.7%
屋内式ガスふろがま	85,622	2,765	3.2%	0.6%
石油給湯機	199,083	19,278	9.7%	4.7%
石油ふろがま	38,639	1,383	3.6%	12.4%
FF式石油温風暖房機	124,852	10,583	8.5%	0.3%
ビルトイン式電気食器洗機	277,774	21,259	7.7%	2.3%
浴室用電気乾燥機	141,005	10,576	7.5%	3.5%
総計	1,228,068	70,446	5.7%	3.2%

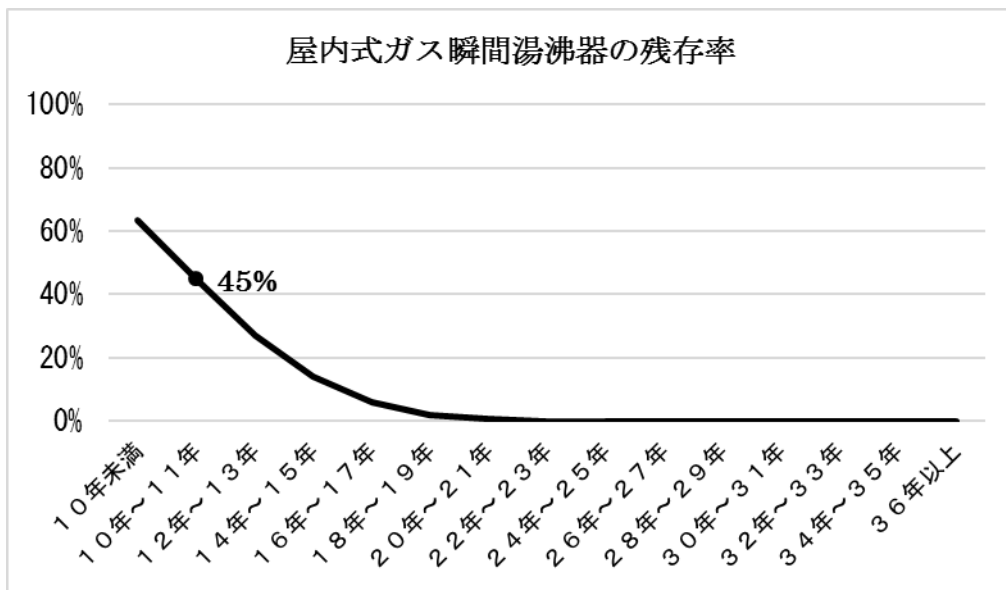
点検実施率については、5.7%となっている。点検を断られる理由としては、所有者への点検通知の返信やコールセンターへの問い合わせ等でメーカーが確認した限りでは、以下の様なものがある。

- ① 整備点検を定期的に行っているから。(FF式石油温風暖房機に特有の回答)
- ② 既に関換えた、関換え予定であるため。
- ③ 点検料金が高いため。有料なら点検を受けたくない。
- ④ 問題なく使用できているため。
- ⑤ 機器はあるが、使用していない。(ビルトイン式電気食器洗機にこの回答が多い様子)
- ⑥ 義務では無いため。

上記の断られる理由には、以下の事情が考えられる。

- ① については、FF式石油温風暖房機が普及している北海道では、毎年オフシーズンに石油機器メンテナンス業者に全面改修を依頼して整備している家庭が多く、特段の点検の必要性が感じられないという事情がある。

② については、ほとんどの点検制度対象製品は長期使用される傾向がある製品を前提に指定されているが、実際は、点検時期が到来したときには、既に廃棄している、買い替えをしているという所有者も一定数存在している。例えば、(一社)日本ガス石油機器工業会が策定しているガス石油機器の残存率によれば、屋内式ガス瞬間湯沸器については、10年を過ぎたあたりの残存率は45%程度であり、点検対象となる機器の数が相当廃棄されていると考えられる。さらに、点検制度対象製品は家屋に設置されている製品であるため、点検時期到来前に引っ越しがあると、所有者にとっては既にその製品は存在しない状況になっているという事情もある。



③ については、点検料はメーカー、製品によって異なるものの、9000円程度から2万3000円程度となっている。点検制度対象製品は、販売価格が数万円程度の安価な製品もあり、数万円の製品の点検に9000円の点検料を負担して、安全に使い続けるより、壊れるまで使って買い替えをした方が良い、得である、と感じている所有者も存在すると思われる。

点検対象製品	販売価格の目安	点検料の目安
屋内式ガス瞬間湯沸器	1.5万円～15万円	9000円程度
屋内式ガスふろがま	5万円～13万円	1万円程度
石油給湯機	20万円～45万円	1万円程度
石油ふろがま	7万円～10万円	1万円程度
FF式石油温風暖房機	5万円～20万円	1万円程度
浴室用電気乾燥機	3万円～17万円	1万3000円～2万円程度
ビルトイン式電気食器洗機	4万円～19万円	1万3000円～2万3000円程度

- ④ については、点検を実施した結果、不具合が確認された割合は3.2%であり、点検時期が到来しても、所有者自身が不具合を全く感じない製品も多いと考えられる。
- ⑤ については、ビルトイン式電気食器洗機は、システムキッチンに組み込まれている製品であり、マンション等を購入したときに設置されていたというケースで入手している所有者も多いと考えられる。この様な場合、使いたいという意思があって入手している訳ではないので、実際は使用されていないというケースも一定数あると思われる。

6. 点検時期お知らせ機能(タイムスタンプ)の効果

所有者登録・点検を促す方策として、ほとんどの点検制度対象製品には点検時期お知らせ機能(以下「タイムスタンプ」と言う)と呼ばれる点検時期の到来を所有者に知らせるための仕組みが組み込まれており、点検時期が到来すると、点検ランプが点灯したり、リモコンの画面で「888」などの表示をすることで、所有者にメーカーのコールセンターに電話をすることを促している。平成21年度に点検制度が開始された頃に販売された製品のタイムスタンプが点灯する時期になっており、徐々にメーカーのコールセンターに所有者からの問い合わせが入ってきている。

ただし、タイムスタンプには、タイマー式のもの、点火入力カウンター式のものがあり、点火入力カウンター式のタイムスタンプが搭載された製品¹²は、点火入力の回数で一定数(10万回)に達すると点灯するため、必ずしも点検時期に点灯するとは限らないことから、メーカーも現在、点灯している製品台数を推定することが困難な状況で、タイムスタンプ搭載機器が現在何台点灯していて、そのうち、何割がコールセンターに電話してきているのかといった、タイムスタンプ点灯によるコールセンターへの入電効果を計測することが難しい状況となっている。

その一方で、大手メーカーからは、タイムスタンプが点灯したと予測される機器の台数のうち、17%の所有者からコールセンターに問い合わせの電話をしてきており、点検制度の趣旨を説明した等の結果、問い合わせ件数の6割で点検申し込みを受けたという最近の良い成果も報告されている。タイムスタンプは、購入の際に所有者登録をしなかった所有者とメーカーとのコミュニケーションを補完する重要な機能となっており、今後も問い合わせに対して、どのように点検を促していくのかというノウハウの蓄積や点検を受けない理由を聞き出す等、取り組みを深化させることで、点検制度の改善に大きく貢献するものと期待される。

¹² 点火入力カウンター式のタイムスタンプが搭載された製品は、屋内式ガス瞬間湯沸器、屋内式ガスふろがま、FF式石油温風暖房機となっている。

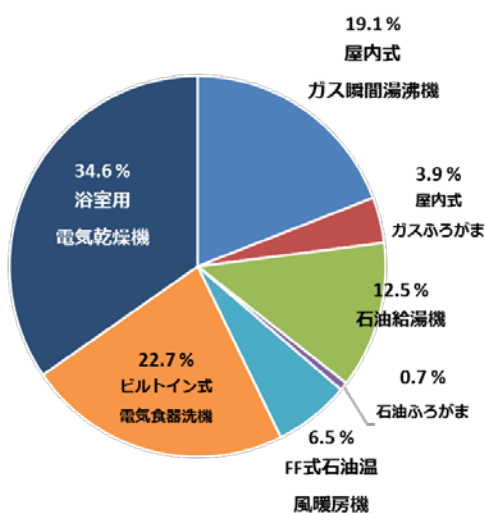
7. 石油給湯機、石油ふろがまの特性について

経年劣化事故の発生率が現在も1ppmを超えている、石油給湯機、石油ふろがまについては、メーカーからのヒアリングをつうじて以下の特徴があることが確認された。

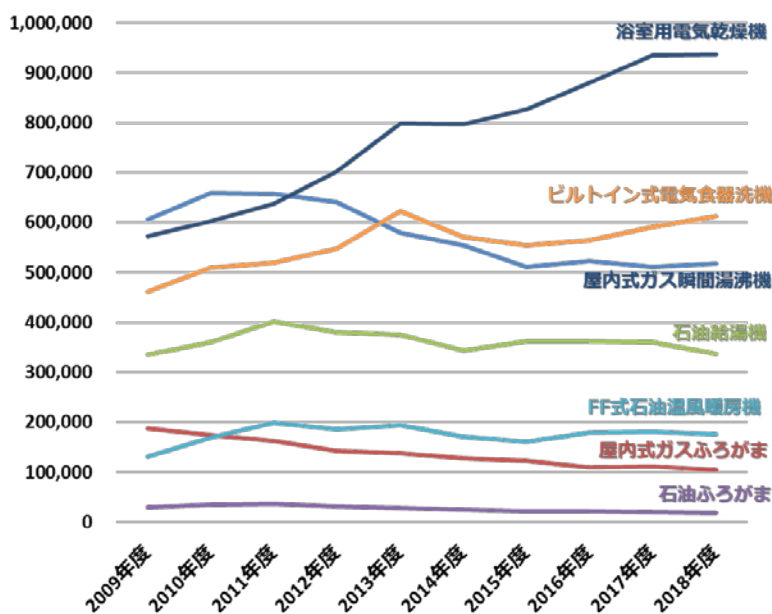
- ① 主に北海道や東北地方、信越地方等の寒冷地で使用されている。
- ② マンション等の集合住宅には設置されることがなく、もっぱら一軒家に設置される。
- ③ 既存機器の更新需要しかないため、長期的に生産は減少傾向となっている。使用される地域・設置形態に特性があるため、点検制度対象製品のなかでは生産台数が少ない。

点検制度対象製品の製品別シェア

(2018年度 生産・輸入台数ベース)



点検制度対象製品の生産・輸入台数の推移



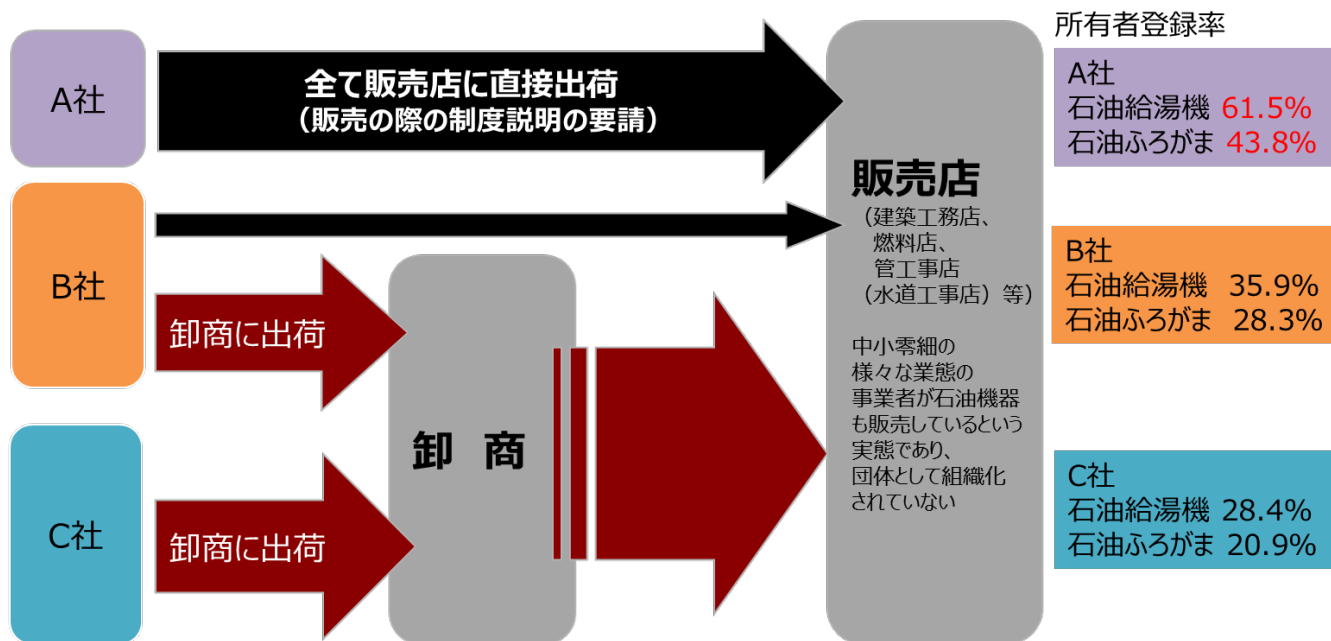
- ④ 石油給湯機は、高額な商品なので、所有者の保守管理の意識が高く、所有者登録率、点検実施率も高い。設置には管工事の資格が必要で、設置工事の作業も複雑なため、専門業者が設置工事をしている。
- ⑤ 石油ふろがまは、安価な商品であるため、所有者がメンテナンスをしないで使い潰すような使い方をされる傾向がある。結果、点検制度の所有者登録率も、点検実施率も低い。設置には資格が不要で、既設の石油ふろがまを交換するだけなら簡単にできるため、専門業者に依頼せず、所有者自身が設置することもある。

「石油給湯機」と「石油ふろがま」の比較

製品名	販売価格	所有者登録率	点検実施率
石油給湯機	30万円～45万円	42.6%	9.7%
石油ふろがま	7万円～10万円	37.6%	3.6%

- ⑥ 販路については、家電量販店やホームセンターへの出荷は少なく、主に工務店や燃料店、水道工事事業者(管工事業者)等の小規模事業者によって販売されている。
- ⑦ 大手メーカー3社のうち、生産した製品を全て直接販売店に出荷しているメーカー1社は、所有者登録率が高いが、生産した製品の多くを卸商に出荷しているメーカー2社は所有者登録率が低くなっている。

「石油給湯機」と「石油ふろがま」の大手メーカーの販路と所有者登録率の関係



※家電量販店やホームセンターへの出荷も確認されたが、ほとんどFF式石油温風暖房機であったり、出荷量が少ないため、割愛した。

8. 今後の点検制度の登録率・点検率の改善に向けた取り組み

所有者登録については、前述のメーカーが販売店とコミュニケーションできないため、購入者に点検制度の説明ができていないと考えられる店舗が存在することが挙げられている。平成27年度の経済産業省のアンケート調査¹³においても販売事業者からの点検制度の説明があった場合は、6割以上が登録していることから、所有者登録を促すためには、製品の購入者に点検制度の理解をして貰うことが必要である。特に、現在も、経年劣化事故発生率が1ppmを超えている、石油給湯機、石油ふろがまについては、主に寒冷地で使用されているという地域特性があることから、北海道、東北地方、信越地方等の販売が多い地域の関係者への様々な働きかけを実施していくことが望まれる。具体的には、以下の様な取り組みが考えられる。

- ① 自治体による立入検査の店舗の見直し
 - ② 製品関係事業者との連携による所有者登録の呼びかけ
- ① については、販売時の点検制度の説明が未だ実施されていない販売事業者も存在すると考えられることから、消費生活用製品安全法に基づく自治体職員の店舗への立入検査¹⁴を通じて、点検制度説明の指導をしていくことが考えられる。毎年800店舗への立入検査が実施されているが、数件の違反が確認されるだけとなっている。立入検査を実施する店舗は自治体が決定しているが、その多くは家電量販店やホームセンターといった大型商業施設であり、その様な店舗はコンプライアンスの遵守も高く、違反もほぼ見つかからない状況である。現在、経年劣化事故発生率が比較的大きい、石油給湯機、石油ふろがまについては、その販路のほとんどが燃料店や水道工事事業者といった規模の小さい店舗になっているため、自治体の立入検査も規模の小さい店舗にフォーカスすることが効果的である。経年劣化事故の多い、販売が多い地域の自治体に立入検査の店舗の見直しの検討を求めるべきである。

立入検査実施年度	立入検査実施店舗数	制度説明義務違反
平成24年度	812店舗	1店舗
平成25年度	905店舗	1店舗
平成26年度	863店舗	6店舗
平成27年度	791店舗	2店舗
平成28年度	789店舗	3店舗
平成29年度	737店舗	3店舗

¹³ 平成27年度 長期使用製品安全点検・表示制度の周知に向けた調査

¹⁴ 消費生活用製品安全法 第40条（報告の徴収）、第41条（立入検査）

② については、既に屋内式ガス瞬間湯沸器、屋内式ガスふろがまについては、所有者登録率の低いLPガス機器においてLPガス事業者が消費機器調査等で個人宅を訪問した際に、点検制度対象製品があるのを見つけ、所有者登録されていなかった場合は、調査員から所有者登録票を家人に渡して、登録を促すという連携を積極的に実施している。石油給湯機や石油ふろがまについてもその様な連携が灯油販売事業者との間でできないか検討する余地がある。例えば、所有者登録を促すチラシを給油先の家屋の郵便受けに入れるといった簡易な連携も考えられる。また、多くの点検制度対象製品はメーカーから卸商に出荷されているため、卸商から出荷される販売店に点検制度説明の実施を求めるチラシを配布して貰う等の卸商との連携も強化する必要がある。点検制度対象製品を製造しているメーカーにとって、取引先である卸商や、コミュニケーションが少ない灯油販売事業者、関連団体への依頼は限界もあるため、経済産業省による協力要請も必要となると考えられる。

点検実施率の改善については、今後、タイムスタンプの点灯によるコールセンターへの問い合わせを増やしていくことが、効果的と考えられる。現在、点検制度対象製品には、コールセンターの電話番号が表示されているが、タイムスタンプが点灯した場合、コールセンターへの電話を促すため、「888」が表示された場合はコールセンターに電話をお願いします。」といった、一文を追記することも考えられる。

なお、点検実施率については、点検時期が到来した際には、所有者登録された製品の一定数は廃棄・買い替えされており、各製品の残存台数を推計して、点検実施率を試算することが、実態に即したものになると考えられる。

各メーカーでは、タイムスタンプの他、所有者登録や点検を促すため、以下の様な取り組みが行われている。

- 所有者登録や点検を促進するインセンティブ(保証期間の延長、点検料の割引等)キャンペーンを実施する
- 所有者登録を促すシールを製品に貼付する
- 修理の依頼があった際に、その製品が所有者登録しているかどうか確認する
- 取引先に出荷した製品の所有者登録率コンテストを実施する

メーカーの報告では、いずれも、大きな効果につながっていないものの、引き続き、この様な取り組みの試行錯誤とノウハウの蓄積が求められる。また、所有者登録や点検を促進するインセンティブ(保証期間の延長や点検料の割引等)等、相当のコストがかかる取り組みについては、恒常的に実施することは困難と想定されるが、点検実施率が非常に低い状況におい

て、一定程度まで点検が実施されるまでは、この様な取り組みを積極的に実施することが期待される。

さらに、業界団体((一社)日本ガス石油機器工業会、(一社)日本電機工業会)においても、所有者登録を促す広報活動を実施しており、この様な活動を継続して実施していくことが期待される。

経年劣化事故への対応検討委員会
委員名簿

(委員長)	倉渕 隆	東京理科大学 教授
	神山 久美	山梨大学 大学院総合研究部教育学域 准教授
	水流 聡子	東京大学 大学院工学系研究科 特任教授
	藤野 珠枝	主婦連合会 住宅部
	三浦 佳子	消費生活コンサルタント
	宮元 岳実	全国地域婦人団体連絡協議会事務局長
	星野 克也	日本ガス石油機器工業会 点検制度委員会委員長
	植松 和夫	日本電機工業会 家電安全委員会委員長