

ガスこんろにおける着衣着火の
事故防止対策報告書

令和 8 年 8 月

独立行政法人
製品評価技術基盤機構（NITE）

目次

ガスこんろにおける高齢者の事故防止対策	2
1 国内における事故防止対策	3
1.1 ガスこんろに関する法令	3
1.2 JIS	4
1.3 団体規格等	4
2 国外における事故防止対策	6
2.1 ISO 及び EN	6
2.2 米国	6
3 ガスこんろの事故情報分析	7
4 ガスこんろにおけるリスクアセスメント	10
4.1 リスクアセスメントの進め方	10
4.2 リスクアセスメントシートの作成	10
4.3 FTA と R-Map によるリスク評価	11
5 ガスこんろのリスク低減策の現状	12
6 ガスこんろにおける着衣着火の高齢者事故防止に向けた提言	14

ガスこんろにおける高齢者の事故防止対策

図1は65歳以上の高齢者を対象とした、製品群毎の重大製品事故の発生件数と、その重傷・死亡発生率の関係を表したグラフである¹。ガスこんろの重大製品事故における重傷・死亡発生率は2割程度であり、介護ベッド・手すりや電動車椅子のような高齢者特有の製品と比較して高くはない。しかしながら、発生件数は石油ストーブに次ぎ2番目に多い製品事故であることが分かる。

ガスこんろの重大製品事故に至る発生要因や被害者属性、危害の程度は多岐にわたる。本稿では高齢者に危害が及んだ事故のうち、危害シナリオの多くを占めた「着衣着火」に焦点をあてる。高齢者のガスこんろによる着衣着火を防ぐため、製品特性や事故状況等を踏まえたリスク分析を行い、その結果から導き出したリスク低減方策等を示すことを目的とする。

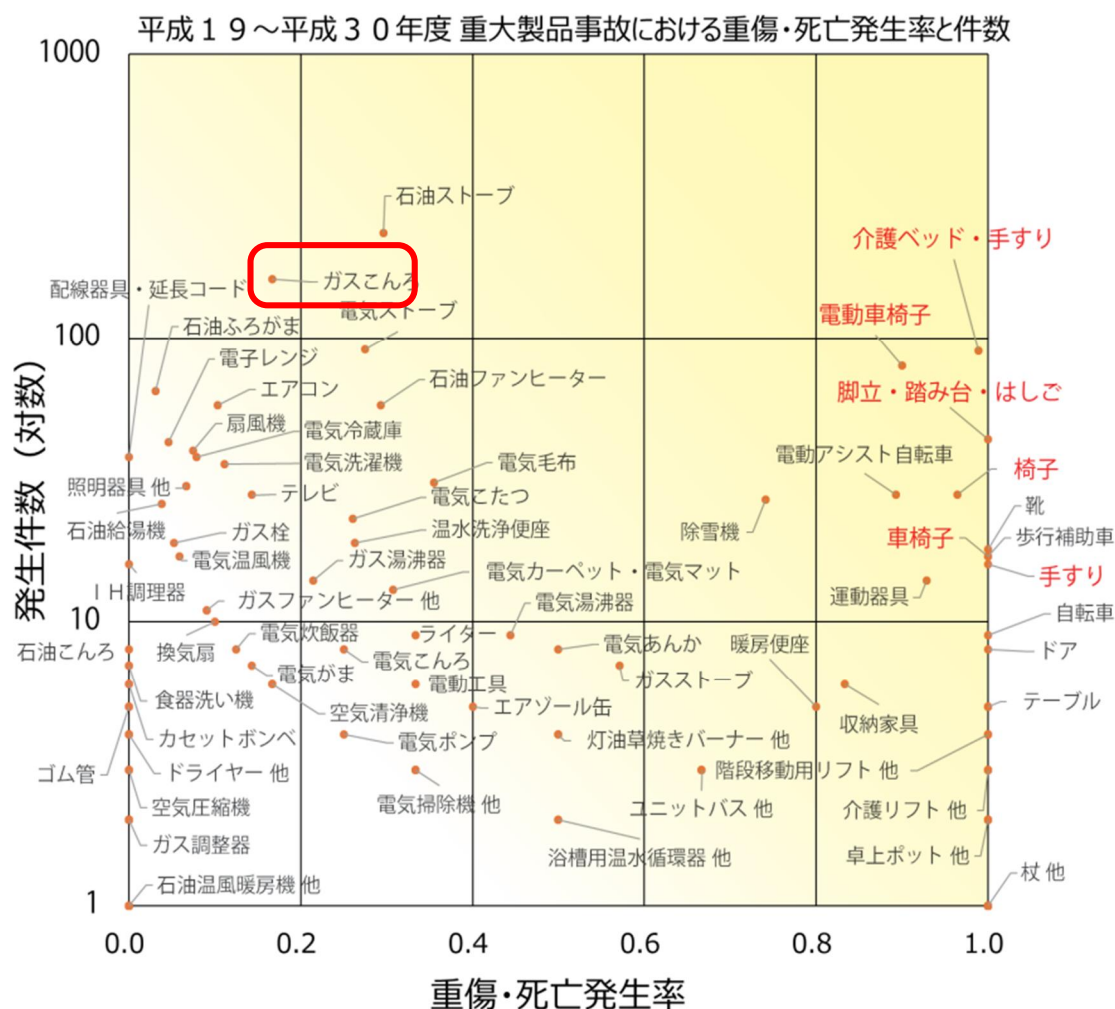


図1 高齢者を対象とした重大製品事故データ分析

1 国内における事故防止対策

高齢者の着衣着火による危害は国外でも発生しており、米国では高齢者に対して注意喚起を実施している。他方、日本では消防白書によると、ガスこんろによる火災件数は長期的に減少している。こうした減少の背景には、法令による規制や規格整備、行政機関による啓発、さらに製造事業者・業界団体が進めてきた安全機能の高度化と普及促進など、多様な関係者による継続的な取り組みの積み重ねがあると考えられる。ここでは代表的な内容について紹介する。

1.1 ガスこんろに関する法令

経済産業省の調査によると、平成 18 年にガスこんろが原因で発生した火災は年間約 5,000 件²であった。これらの事故は消費者の誤使用・不注意によるものが多いとされ、製造事業者等の自主的な予防措置によって対応されていた。しかしながら、製品安全に対する社会的意識の高まりもあり、平成 20 年 10 月 1 日に「ガス事業法」及び「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」において、ガスこんろは規制対象品目に指定された。

規制対象となるガスこんろは「主として一般消費者等」が用いるものと定義され、いわゆる家庭用の製品が該当する。政令では「ガス消費量の総和が 14kW（ガスオーブンを備えるものにあっては 21kW）以下であって、こんろバーナー 1 個当たりのガスの消費量が 5.8kW 以下のもの」と定められている。また、技術上の基準を定める省令では、規制対象となったガスこんろの全口バーナーに、「調理油過熱防止装置」及び「立消え安全装置」の搭載が義務付けられた。

同法では、省令で定めた技術上の基準を満たしたガスこんろにおいて、適合が確認された旨を示す「P S T Gマーク」又は「P S L P Gマーク」を表示することができる。平成 21 年 10 月 1 日から非適合品の販売が禁止され、安全装置を備えた製品のみが流通する制度が整備された。

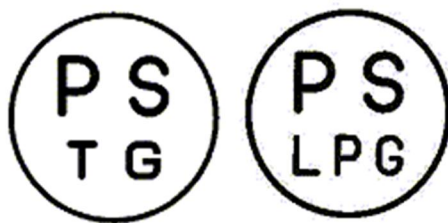


図2 P S T Gマーク（左）、P S L P Gマーク（右）

1.2 JIS

日本産業規格（JIS）は、産業標準化法に基づき制定される任意の国家規格である。ガスこんろについては、家庭用ガス燃焼機器の構造、試験方法、用語及び家庭用ガス調理機器に関する複数の規格により、性能、構造、材料、寸法、試験方法及び表示事項などが体系的に規定されている。

JIS S 2103:2019「家庭用ガス調理機器」では、家庭用ガスこんろを対象とし、性能要件、構造一般、材料要件、設置形態別構造、機種別寸法など広範な技術事項を定め、附属書 A において安全要求事項を規定している。

また、JIS S 2092:2010「家庭用ガス燃焼機器の構造通則」及び JIS S 2093:2019「家庭用ガス燃焼機器の試験方法」では、共通の構造要件と試験手順が示され、JIS S 2091:2013「家庭用燃焼機器用語」が関連用語を定義している。これらにより、ガスこんろの製造において、安全性を含む基本性能の確保と試験の統一性が担保される。

1.3 団体規格等

一般財団法人 日本ガス機器検査協会（JIA）は、第三者認証機関として事業を展開している法人である。JIA はガス機器等に対し、「JIA 認証」と呼ばれる独自の検査基準に基づく認証制度を実施している。検査に合格した製品には認証書が発行され、検査基準への適合を示す JIA マークを製品に表示できる。

この検査は、製品設計の適合性を確認する形式検査と、製造が設計どおりに実施されていることを確認する製造工場のフォローアップ検査の 2 段階で構成される。フォローアップ検査は、認証後の品質維持を目的として年 1 回以上実施される。

ガスこんろは、JIA 認証の対象品目のうち「家庭用ガス機器（調理機器）」として区分され、JIA マークが付与された製品は、当該基準に適合していることが確認されている。



図 3 JIA マーク（家庭用ガス機器（調理機器））³

一般社団法人 日本ガス石油機器工業会（JGKA）は、ガス機器・石油機器産業等の発展に寄与することを目的としている業界団体である。JGKA はガス機器・石油機器の使用上の注意、点検方法等の安全情報を、動画、冊子及びチラシ並びに機器製造事業者の情報発信と連

携して提供している。

ガスコンロについては、法令により義務付けられた安全装置に加え、温度管理等の複数の安全機能を備えた「Si センサーコンロ⁴」の普及を業界全体で推進している。また、普及台数および火災件数の推移に関する情報を公開し、安全機能の有効性を示す取り組みも実施している。なお、図4のグラフにおけるガスコンロの火災件数は家庭用のみだけでなく、業務用厨房も含まれる件数である。

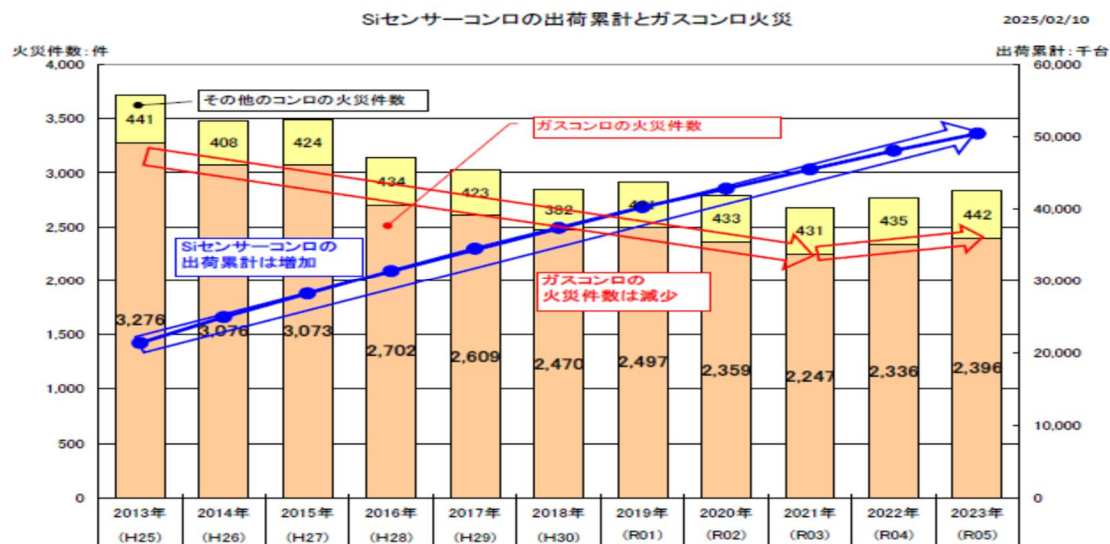


図4 Si センサーコンロ累計出荷台数⁵

2 国外における事故防止対策

国外においてもガスこんろに関する安全の取り組みが存在する。一部の国や地域の代表的な規格等について紹介する。

2.1 ISO 及び EN

国際規格として、国際標準化機構（ISO）は家庭用ガス調理機器の安全性に関し、ISO 21364-1:2025「一般的要求事項」及び ISO 21364-21:2025「ガスこんろ、ガスグリル等の特定要求事項」を策定している。これらは家庭用ガス調理機器に対し、構造、性能及び試験方法に関する安全要件を定める国際規格である。

一方、EU ではガス機器規則（GAR: Regulation (EU) 2016/426）に基づき、整合規格として EN 30-1-1:2022+A1:2024 が採用されており、家庭用ガス調理機器の安全及び表示に関する要求事項と試験方法を規定している。

2.2 米国

米国では、ガス機器の安全規制は労働安全衛生庁（OSHA）が所管し、連邦規則 29 CER 1910.7 の下、OSHA が認定した国家認証試験機関（NRTL）が製品の安全認証を行う。ガス機器分野では米国の UL（米国）及び CSA（カナダ）が主要な NRTL で、相互承認協定により両機関の認証は互換性を有する。ANSI は米国の標準化団体であり、規格開発機関が作成した規格を国家規格として承認する役割を担う。家庭用ガス調理機器の国家規格は CSA/ANSI Z21.1-2024（CSA 1.1-2024）である。

さらに、多くの州では米国防火協会（NFPA）の国家燃料ガス規格（NFPA 54）及び LP ガス規格（NFPA 58）が適用され、州規制に基づき追加の届出や適合確認が要求される場合がある。

3 ガスこんろの事故情報分析

独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）は、暮らしの中で使用される製品によって発生した事故の情報を、国や地方公共団体、製造・輸入事業者等から収集している。NITE が収集したガスこんろに関する事故情報を分析し、着衣着火の事故について実態を取りまとめた。巻頭で言及したように、ガスこんろの事故は重篤な事故に至る割合は低いが、重大製品事故全体に占める発生件数が多い。図 5 は、ガスこんろによる製品事故の人的被害別割合の内訳を示す。国の重大製品事故の制度が開始した 2007 年度以降、ガスこんろの事故は 1,753 件発生しており、このうち死亡事故が 84 件（5%）、重傷事故が 54 件（3%）、軽症事故が 318 件（18%）である（2026 年 1 月 5 日時点、調査中の内容を含む）。

また、これら人的被害に至った案件（456 件）のうち、被害者年代が判明する案件（267 件）を対象に 60 歳未満と 60 歳以上に層別すると、いずれの人的被害においても 60 歳以上の事故件数が 60 歳未満よりも多いことが分かる。（図 6）

なお、NITE のデータは 10 歳階級で整理しているため、本分析では区分の基準を 60 歳として集計した。被害者年代が判断できない案件は、危害件数の年代比較する集計対象に不適とし除外した。

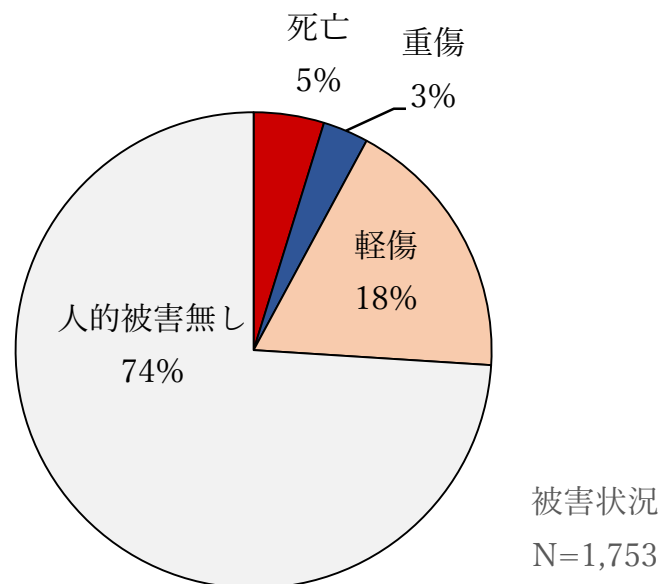


図 5 ガスこんろ事故による被害状況の構成割合

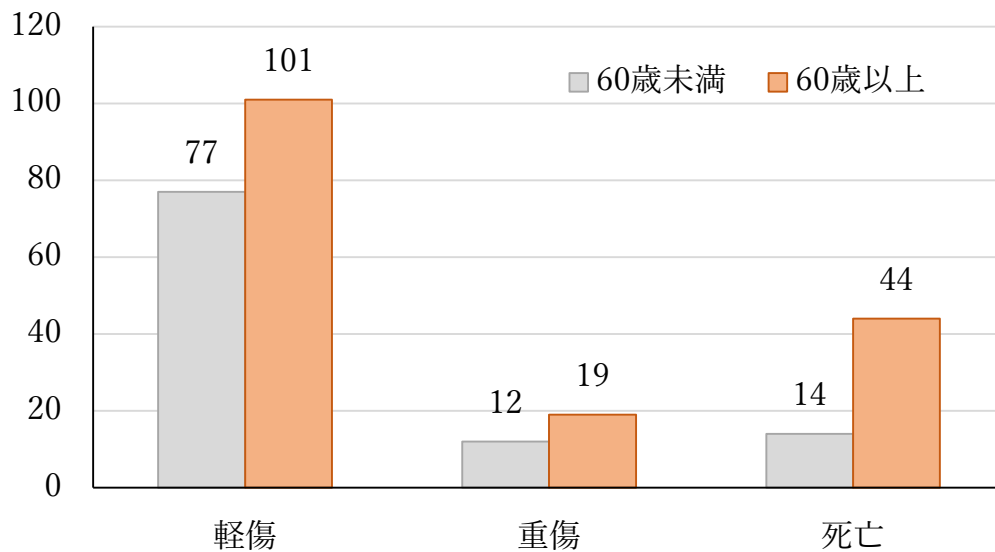


図 6 被害者年代別の人的被害内訳

人的被害が死亡及び重傷に至った 60 歳以上の事故 63 件のうち、危害シナリオが判断又は推定できる 33 件を対象に事故を取りまとめた。(図 7)

分類は主に 2 つに大別され、「消し忘れ・放置」が 15 件 (46%)、「着衣着火」が 13 件 (39%) である。「その他」に含まれる 5 件 (15%) の危害シナリオは、ガスこんろ上に置いた可燃物への引火や、鍋等の落下による火傷である。

また、図 8 に「消し忘れ・放置」と「着衣着火」の事故発生件数推移を示す。2008 年度以降、「消し忘れ・放置」の事故は減少し、近年ではほとんど発生していないことがわかる。これは前述した平成 20 年の法改正で、ガスこんろの全口バーナーに「調理油過熱防止装置」及び「立消え安全装置」の搭載が義務付けられたことにより、事故リスクが低減されたためと考えられる。一方で「着衣着火」の事故は、近年、ガスこんろにセンシングを施した製品が販売されているが、件数が少ないものの継続的に発生している。

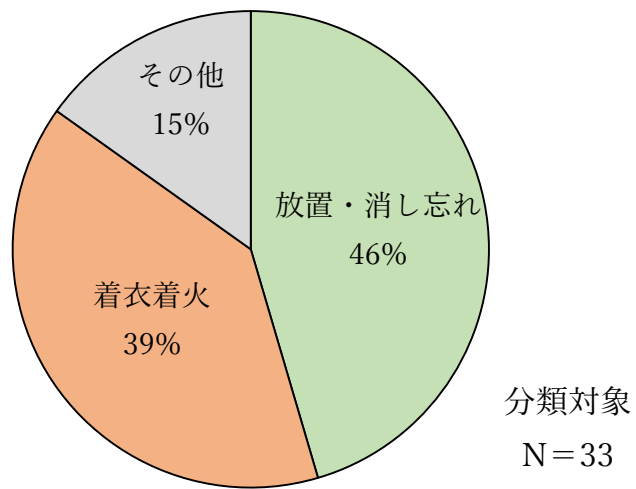


図7 危害シナリオ別の事故割合

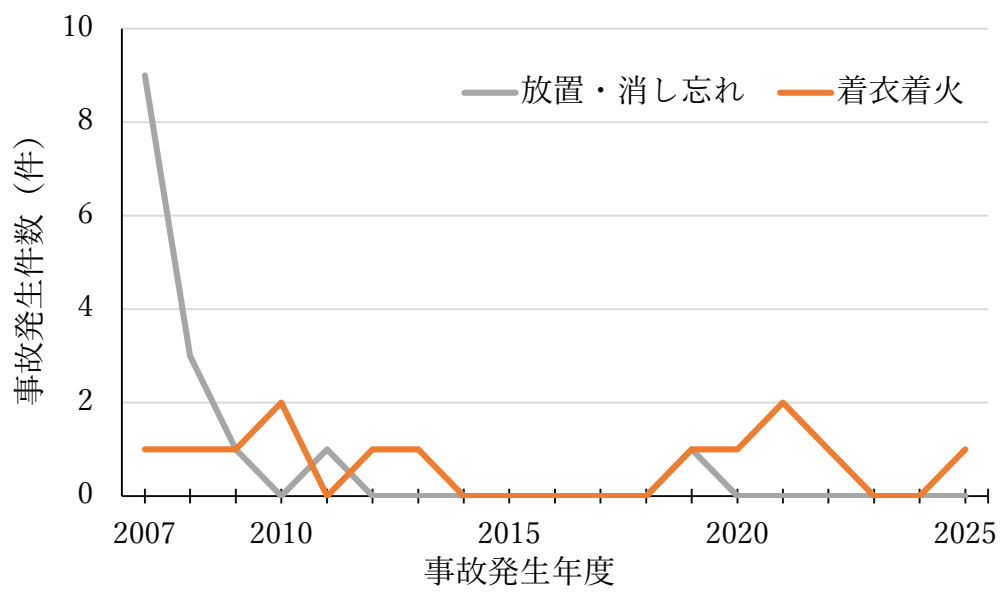


図8 危害シナリオ別事故発生件数の年度推移

4 ガスこんろにおけるリスクアセスメント

4.1 リスクアセスメントの進め方

リスクアセスメントの対象製品を選定後に、NITE の事故情報からガスこんろの製品事故情報をベースに、リスクアセスメントシートを作成した（別紙 1）。このリスクアセスメントシートから、典型的なガスこんろにおける着衣着火事故の危害シナリオを対象に FT 図を作成して解析した（別紙 2）。その後、事故につながる事象について、製品のリスク低減策を検討した（別紙 3）。リスクアセスメント手法には R-Map を採用し、リスク評価はリスクが許容可能なレベルまで低減させる観点でフィードバックを行った。

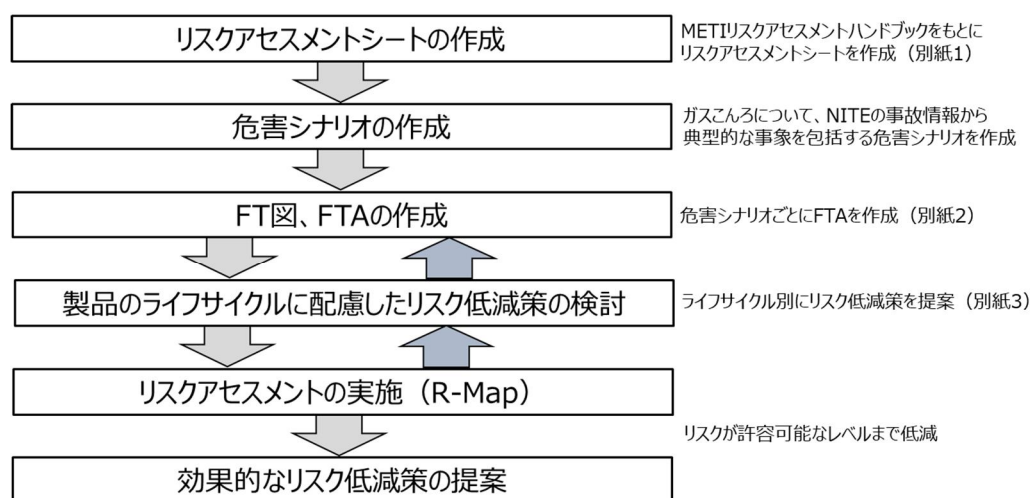


図9 リスクアセスメントのフロー

4.2 リスクアセスメントシートの作成

経済産業省が公開しているリスクアセスメントハンドブック⁶を参考にリスクアセスメントシートを作成した。本稿では、NITE が Web サイトで公表している事故情報のうち、ガスこんろによる着衣着火で人的被害に至ったと判断又は推定できる案件であり、明らかに通常の使用方法ではない案件を除く 25 件を分析の対象とした。ハザードマトリックスにより危険源や危害シナリオを洗い出し、リスク低減対策の有無や追加実施の可能性について可視化した（詳細は別紙 1 を参照）。

4.3 FTA と R-Map によるリスク評価

リスクアセスメントシートを参考に、ガスこんろによる着衣着火で死亡に至る事故の危害シナリオを以下のように定めた。

【危害シナリオ】

ガスこんろを用いて調理中、ガスこんろの炎が衣服に着火して死亡した。



図 10 ガスこんろの着衣着火事故のイメージ

次に、FTA (Fault tree Analysis) により当該危害シナリオをトップ事象として発生確率を算出した。リスクアセスメントシート作成時に整理したトップ事象に至る要素の確率を展開した結果、当該シナリオの発生確率は $7.4E-7$ であった（詳細は別紙 2 参照）。R-Map でリスク分析・評価したところ、危害の程度：IV（死亡）、発生頻度レベル：2 より、リスクを B3 領域と推定した。このリスクは ALARP 領域であり、最高科学技術水準をもってしてもリスクを受け入れ可能な領域まで低減することが求められる。

リスクを低減するには「鍋なし検知機能を実装する」「人感・対物センサーを実装する」「防炎性の高いエプロン・アームカバーを装着する」といった低減策を施すことで、推定死亡リスクが C 領域まで下がり、許容可能なリスクレベルとなる。

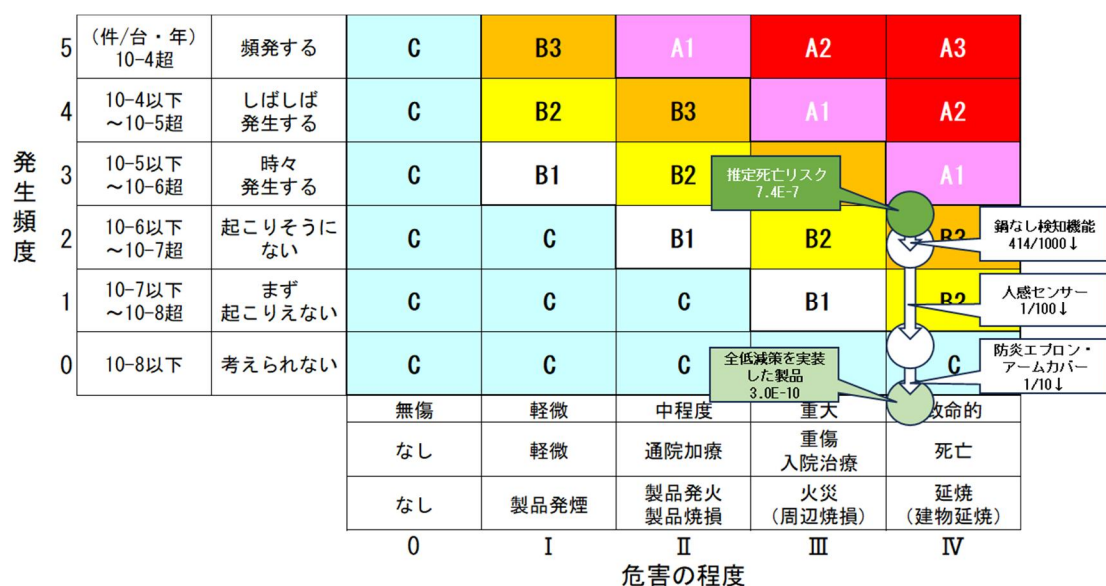


図 11 ガスこんろにおける着衣着火による死亡事故の R-Map

5 ガスこんろのリスク低減策の現状

ガスこんろについては 1 項で述べたように、ガスこんろの全口バーナーに「調理油過熱防止装置」と「立ち消え安全装置」の搭載を義務づける規制のみならず、業界による Si センサーコンロの普及啓発によって、リスクの低減を行っている。JIS S 2091:2013 では次のように定義されている。

・調理油過熱防止装置

ガスこんろで調理したとき、てんぷら油等の過熱による火災を防止する安全装置。
鍋無し検知機能等の機能を備えたものもある。

・立ち消え安全装置

ガス燃焼機器において、点火時、再点火時の不点火、立ち消え等によるトラブルを未然に防止する安全装置。

事故の現状を踏まえた着衣着火を防ぐ対策として、「調理中にガスこんろ奥の調味料などを取ったり置いたりする行為は、衣服が炎に接近してしまうため、ガスこんろの奥に物を置かないようにするか、どうしても置く場合は、必ず火を消してから物を取るようにする。」など、調理目的以外で不用意にこんろの火に近づかないように注意喚起を NITE の News Release や PS マガジンおよび JGKA ホームページにて行い、また、JGKA では、全国の消防機関等を通じた講習会を活用し、消費者に対して同様の啓発活動を行っている。



コンロの奥に手を伸ばす時は、着衣着火・やけどに注意

使用中の鍋のまわりは高温で危険です。

コンロの奥に手を伸ばす時は、**やけどに注意**してください。

また**服の袖などを近づけると火が移ることがあるので注意**が必要です。

調理中にガスこんろの奥の調味料などを取ったり置いたりする行為は、衣服が炎に接近してしまうため、ガスこんろの奥に物を置かないようにするか、どうしても置く場合は、必ず火を消してから物を取るようにしましょう。

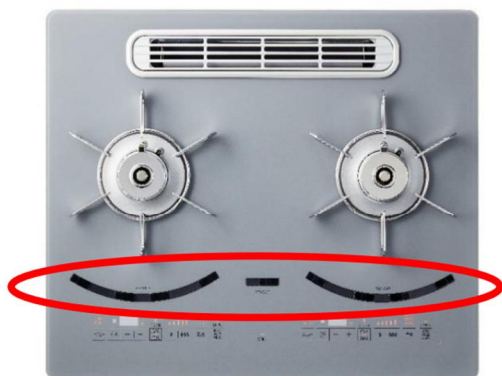
また、調理中にこんろに背を向けてテレビを見ていた際に着衣着火した事故も発生しています。こんろの近くの棚を開けるなどの背を向けて作業するときはこんろの火に近づかないよう注意してください。

図 12 JGKA 注意喚起内容（Web サイトより引用）

また、事業者の自主的な取り組みで、着衣着火のリスク低減をしている方策も存在する。具体的には、以下の 2 製品は 2025 年度より始まった「誤使用・不注意による製品事故リスクを低減した製品の表彰・表示制度（プラスあんしん）⁷」において表彰を受けている。

・株式会社パロマ 「アバンセ」

トッププレート面に配置されたセンサーが手や袖等を検知し、自動で火力をコントロールする。点火前であれば点火を禁止し、調理中であれば自動で火力を最小に調節することにより、引火の危険性を低減する。さらに、コンロバーナーの配置や火力設計の見直し、視認性の高い表示、音声による注意喚起など、多面的な安全対策も講じている。



エリアセンサー部（天面上面）



図 13 製品外観（ニュースリリースより引用）

・リンナイ株式会社 「SAFULL+（セイフルプラス）」

視覚や聴覚、認知機能が低下したときに必要とされるガスこんろの機能として、聞き取りやすい音声案内や、誤操作を防ぐ色使いを採用している。また、点火状況の認識しやすい「大型ごとく」や、直径 20cm の鍋を使用した際、最大火力でも炎が鍋から溢れないよう、最大ガス消費量を変更して、着衣着火のリスクを低減している。



使用中はライトでお知らせ

点火スイッチにLEDライトを搭載。屈んで炎を覗かなくても、スイッチで点火が確認できます。エラーが発生した時は、ライトが点滅してお知らせします。

図 14 製品外観（Web サイトより引用）

6 ガスこんろにおける着衣着火の高齢者事故防止に向けた提言

ガスこんろは火を直に扱う特性上、使用環境や使用者の行動によって着衣着火に至るケースがある。特に袖口の広い衣服や合成繊維製の衣類は、一度着火すると急激に燃え上がることもあり、ガスこんろを安全に使用するには注意行動を継続することが欠かせない。また、高齢者は反応速度の低下や身体機能の制約等の要因から、危害が拡大しやすい傾向がある。

ガスこんろの事故防止は、法令による規制や規格、事業者・業界の取り組みによりリスク低減が実施されてきた。他方で、着衣着火の事故を直接的に防止する規制等はなく、使用者の誤使用・不注意で発生し、特に高齢者においては危害が死亡にいたる着衣着火の事故においては、検討の余地が残されていると言える。

現在、市場に流通している一部のガスこんろでは、着衣着火対策として人感・対物センサーが搭載されている機種が存在し、ハザードである炎が離隔されるため、リスク低減効果は大きい。

一方、既に使用されているガスこんろにおいては、防災エプロンやアームカバーを利用す

ることは製品側の対策ではないが、着衣着火のリスク低減には効果があると言える。

¹ 経済産業省「高齢者製品事故防止に関するハンドブック」

https://www.meti.go.jp/product_safety/consumer/pdf/koreisyahandbook.pdf

² 経済産業省「ガスこんろの規制化について」

https://www.meti.go.jp/product_safety/producer/shouan/gasu_kisei_setsume.pdf

³ 一般財団法人日本ガス機器検査協会

<https://www.jia-page.or.jp/certification/jia/>

⁴ 日本ガス石油機器工業会

https://www.jgka.or.jp/information/2008/pdf/2008_06_04_gasukonro-anzenkeihatsu-chirashi.pdf

⁵ 経済産業省 第31回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 ガス安全小委員会 資料1-4「ガス安全高度化計画2030」の取組状況について（関係事業者等）p.4

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/hoan_shohi/gas_anzen/pdf/031_01_04.pdf

⁶ 経済産業省 リスクアセスメントハンドブック

https://www.meti.go.jp/product_safety/recall/risk_assessment.html

⁷ 経済産業省 これまでの受賞製品 | 誤使用・不注意による製品事故リスクを低減した製品に対する表彰・表示制度

https://www.meti.go.jp/product_safety/ps-award/risksystem/award.html