

9条調査（27年度）

平成27年度調査報告書

ガスコンロの安全な使用に関する
調査報告書

平成28年2月

東京都生活文化局消費生活部

目次

I 調査目的等	
1 調査背景	1
2 調査目的	3
3 調査概要	3
(1) ガスコンロに関する意識・使用実態調査	3
(2) ガスコンロの安全な使用に関する試験	3
II ガスコンロに関する意識・使用実態調査	
1 加熱調理機器の使用状況・意識調査	4
(1) 調査対象	4
(2) 調査期間	4
(3) 調査方法	4
(4) 調査概要	4
(5) 回答者の属性	4
(6) 調査結果	5
ア 住居の種類	5
イ 世帯人数	6
ウ 使用している加熱調理機器の種類	7
エ 加熱調理機器の種類と回答者の年代	8
オ 加熱調理機器の種類と購入理由	9
カ 加熱調理機器の種類と住居種別	11
2 ガスコンロに関する使用実態調査	12
(1) 調査対象	12
(2) 調査期間	12
(3) 調査方法	12
(4) 調査概要	12
(5) 回答者の属性	12
(6) 調査結果	13
ア バーナー口数と世帯人数	13
イ Siセンサーの有無と回答者の年代	14
ウ 安全装置の種類	15
エ ガスコンロの購入時期	16
オ 世帯当たりの使用頻度	17
カ 回答者の性別・年代と使用頻度	18
キ 世帯当たりの清掃頻度	19

ク	ガスコンロ周囲の可燃物までの距離	20
ケ	離隔距離についての認知度	21
コ	危険な使用方法の使用経験と認知度	23
サ	着火等の危害経験	26
シ	着火等の危害経験と性別・年代	28
ス	ケガの状況	29
セ	消防機関等への通報状況	31
ソ	防災製品の所有状況	32
タ	防災製品を所有していない理由	33
チ	危害経験の主な事例	34
ツ	ガスコンロの製品改良やメンテナンス等に関する要望	40

Ⅲ ガスコンロの安全な使用に関する試験

1	試験実施期間	43
2	試験内容	43
(1)	試験体	43
(2)	試験環境	45
(3)	試験方法	46
3	試験結果	50
(1)	条件①（直径 16cm 鍋、標準バーナー）	50
(2)	条件②（直径 22cm 鍋、標準バーナー）	52
(3)	条件③（直径 28cm 鍋、標準バーナー）	54
(4)	条件④（直径 16cm 鍋、強火力バーナー）	56
(5)	条件⑤（直径 22cm 鍋、強火力バーナー）	58
(6)	条件⑥（直径 28cm 鍋、強火力バーナー）	60
(7)	防災品の繊維生地への着火試験結果	62

Ⅳ まとめ

1	ガスコンロに関する意識・使用実態調査	63
2	ガスコンロの安全な使用に関する試験	63

Ⅴ 消費者への注意喚起等

Ⅵ 関係機関等への情報提供

64

I 調査目的等

1 調査背景

家庭用ガスコンロ（カセットコンロを除く。）は、「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」による規制対象製品に指定され、平成 20 年 10 月から、全てのバーナーに「調理油過熱防止装置」、「立ち消え安全装置」、「消し忘れ消火機能」が装備された S i センサーコンロとなった。

東京消防庁管内（東京都のうち稲城市と島しょ地域を除いた地域）で発生した住宅火災のうち、ガスコンロが原因の火災は、法規制の対象製品となった平成 20 年以降、減少傾向で推移しているものの、平成 26 年には 387 件発生しており、住宅火災における出火原因として最も多い。

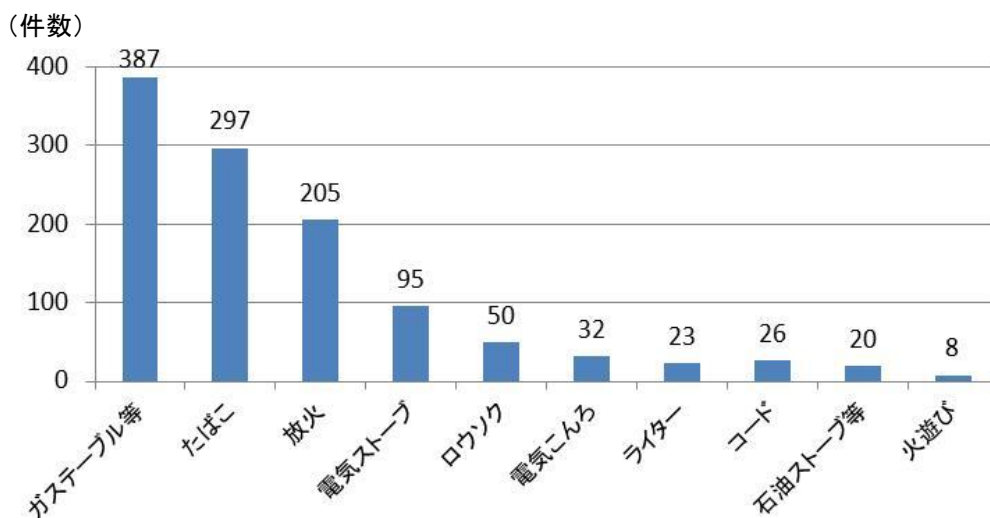


図 1-1 住宅火災の主な出火原因別発生状況(平成 26 年)

※ 出典:東京消防庁「平成 27 年版 火災の実態」第 6 章 出火用途別火災状況
「表 6-1-4 住宅火災の主な出火原因の状況」より抜粋

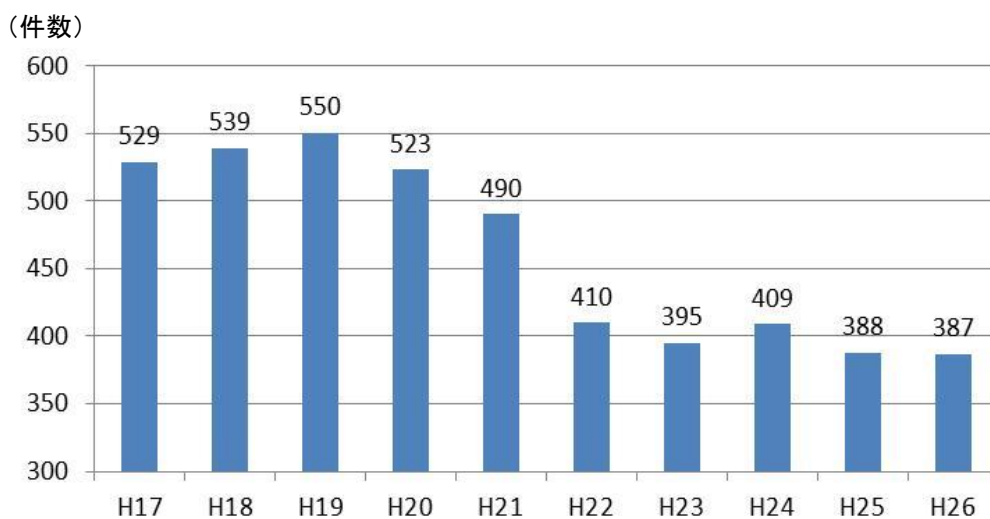


図 1-2 住宅火災におけるガスコンロ火災の推移(平成 17~26 年)

※ 出典:東京消防庁「平成 26 年版 火災の実態」第 1 章 火災の概要
「図 1-6-6 ガステーブル等の火災の推移」より抜粋
:東京消防庁「平成 27 年版 火災の実態」第 6 章 出火用途別火災状況
「表 6-1-4 住宅火災の主な出火原因の状況」より抜粋

ガスコンロによる火災の出火要因としては、「火気の取扱不適」（例：揚げ物調理中にその場を離れる。）、「取扱方法不良」（例：周囲の可燃物に接炎する。）、「可燃物の取扱不適」（例：使用中に殺虫剤を噴射する。）、「維持管理不適」（例：清掃不良により油かすに着火する。）、「取扱位置不適」（例：着衣や布巾などが炎に接触する。）など、使用方法に関するものが多い。

**表 1-1 ガスコンロ火災の出火要因
（平成 26 年）**

出火要因	件数
火気の取扱不適	226
取扱方法不良	80
可燃物の取扱不適	31
維持管理不適	22
取扱位置不適	9
可燃物の貯蔵不適	4
設置(取付)位置不適	3
設置(取付)工事方法不良	2
構造機構不良・改悪する	0
その他	6
不明	4
計	387

**表 1-2 ガスコンロ火災の出火経過
（平成 26 年）**

経過	件数
放置する・忘れる	188
可燃物が接触する	45
接炎する	38
過熱する	24
誤ってスイッチが入る	23
引火する	21
考え違いにより使用を誤る	18
可燃物が沸騰する・あふれ出る	8
放射を受けて発火する	3
伝導過熱する	3
可燃物を置く	3
可燃物が落下する	3
その他	6
不明	4
計	387

※ 出典：東京消防庁「平成 27 年版 火災の実態」第 2 章 出火原因別火災状況
「表 2-7-3 ガス設備機器の出火要因」より抜粋
「表 2-7-2 主な出火原因別発生状況」より抜粋

着ている衣服に着火する着衣着火火災においても、ガスコンロによるものは、平成26年中は36件と最も多く、最近5年間に於いても最も多い出火原因となっている。

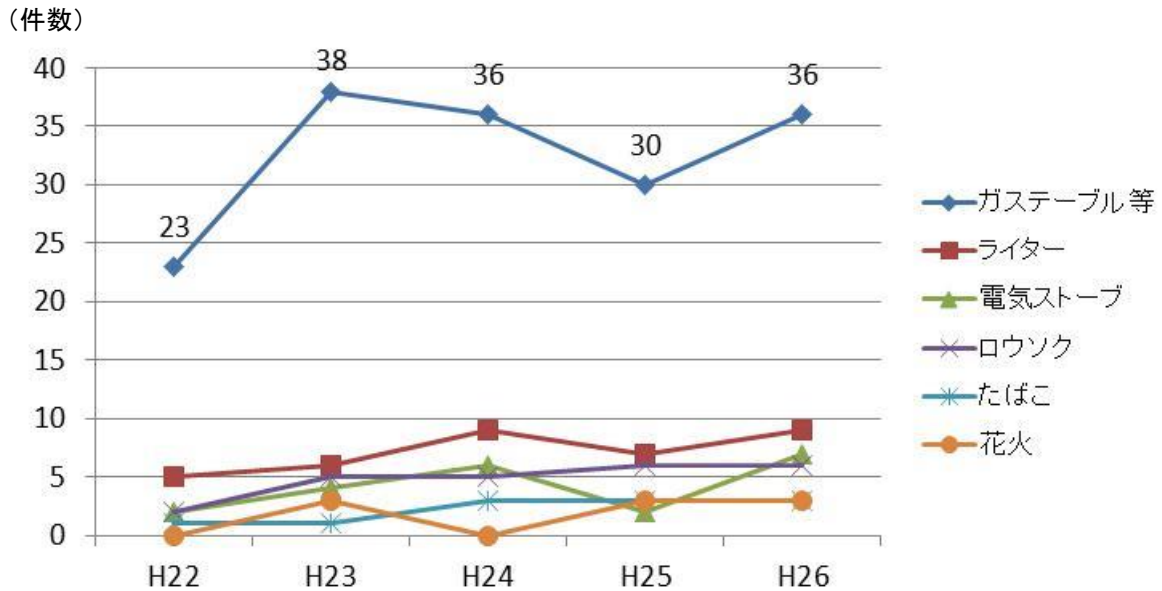


図 1-3 着衣着火火災の主な出火原因別発生状況(平成 22～26 年)

※ 出典:東京消防庁「平成 27 年版 火災の実態」第 1 章 火災の概要
「表 1-6-5 主な出火原因別発生状況」より抜粋

2 調査目的

こうした状況を踏まえ、東京都では、消費者への情報提供や注意喚起を行うことを目的に、都民のガスコンロの使用実態や意識等のほか、どのような危険が潜んでいるかを明らかにするための調査を実施した。

3 調査概要

(1) ガスコンロに関する意識・使用実態調査

自宅で使用している加熱調理機器の種類やガスコンロの使用実態、火災危険に対する意識等について、アンケート調査を実施した。

(2) ガスコンロの安全な使用に関する試験

ガスコンロに関する意識・使用実態調査結果に基づき、ガスコンロと可燃物との離隔距離が可燃物にどのような影響を与えるかを調査するため、使用中のガスコンロ周囲における温度測定等の試験を行った。

II ガスコンロに関する意識・使用実態調査

1 加熱調理機器の使用状況・意識調査

(1) 調査対象

東京都内に在住する 20 歳以上の男女 10,000 人

(2) 調査期間

平成 27 年 11 月 9 日から平成 27 年 11 月 12 日までの間

(3) 調査方法

インターネットによるアンケート方式

(4) 調査概要

自宅で使用している加熱調理機器の種類や加熱調理機器に対する意識等について調査した。

(5) 回答者の属性

回答者の性別・年代の構成を「表 2-1」に示す。

表 2-1 回答者の属性

性別 \ 年代		20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代	70 歳代 以上	計
		男性	人数(人)	834	834	833	833	833
割合(%)	8.3		8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	50.0
女性	人数(人)	834	834	833	996	1,133	370	5,000
	割合(%)	8.3	8.3	8.3	10.0	11.3	3.7	50.0
全体	人数(人)	1,668	1,668	1,666	1,829	1,966	1,203	10,000
	割合(%)	16.7	16.7	16.7	18.3	19.7	12.0	100.0

※ 本報告書における注意事項

- ・ 割合(%)は小数第 2 位を四捨五入して表示している。
このため、各割合の合計値は、100%にならないことがある。
- ・ グラフ上の「n=○」(○は数字)は、回答者数を示す。

(6) 調査結果

ア 住居の種類

回答者の住居の種類について、「図 2-1」に示す。

回答者の住居の種類は、「共同住宅（賃貸）」に居住している人が全体の 36.6%と最も多く、次いで「一戸建て（自己所有）」が 34.3%、以下、「共同住宅（分譲）」24.2%、「一戸建て（借家）」2.5%、「その他」2.4%の順であった。

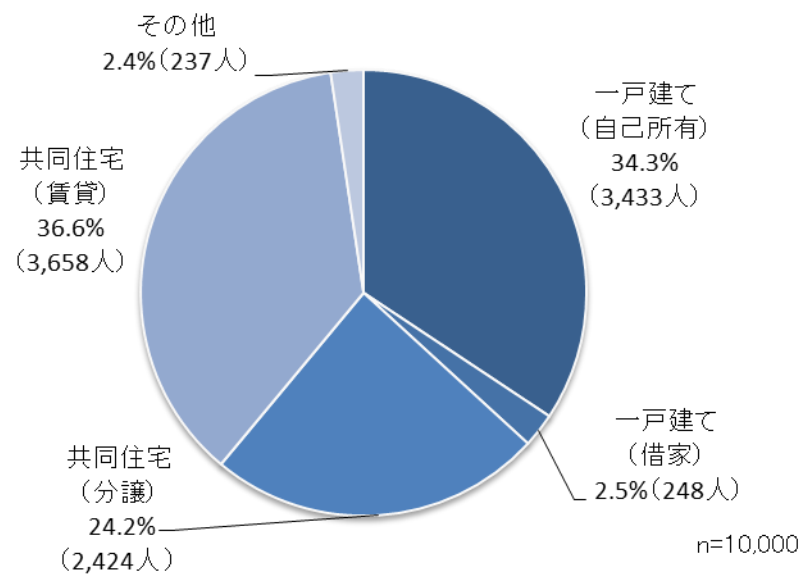


図 2-1 住居の種類

イ 世帯人数

回答者の世帯人数について、「図 2-2」に示す。

回答者の世帯人数は、「2人」が32.7%で最も多く、次いで「1人(単身)」23.2%、「3人」22.8%、「4人以上」21.2%と、ほぼ同割合であった。

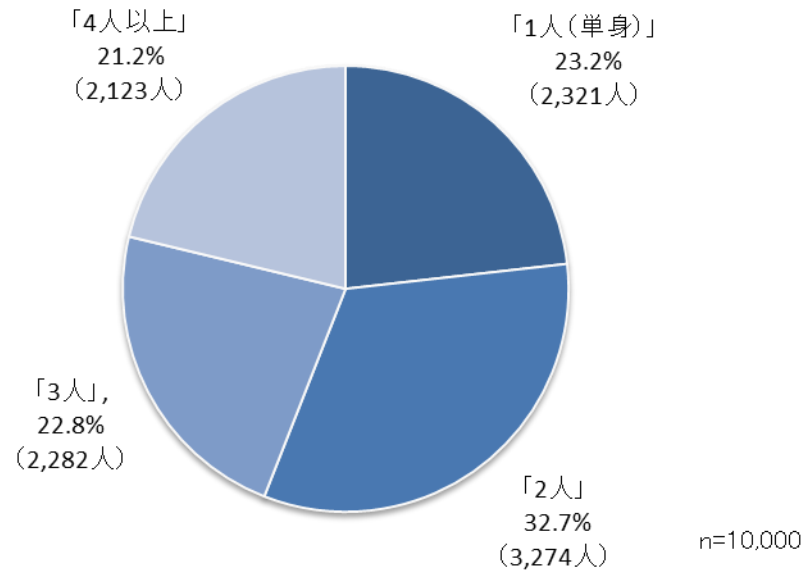


図 2-2 世帯人数

ウ 使用している加熱調理機器の種類

回答者が自宅で主に使用している加熱調理機器の種類について、「図 2-3」に示す。

回答者が自宅で主に使用している加熱調理機器の種類は、「ガスコンロ」が81.8%と最も多く、次いで「電磁調理器（IH調理器）」10.6%、「カセットコンロ」3.1%、「電気コンロ」1.5%、「その他」0.2%の順であった。

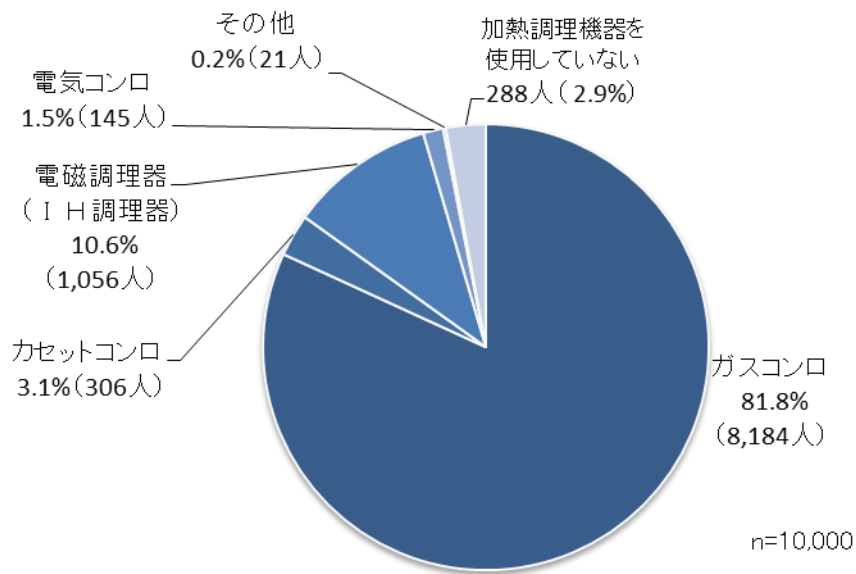


図 2-3 加熱調理機器の種類

エ 加熱調理機器の種類と回答者の年代

使用している加熱調理機器の種類と回答者の年代との関係を「図 2-4」に示す。

年代別に見ると、全ての年代において「ガスコンロ」が最も多く使用されているものの、「20 歳代」は、他の年代と比べて「ガスコンロ」の使用割合が 73.3%と最も少なく、「電磁調理器（IH調理器）」の使用割合は 15.0%と最も多かった。

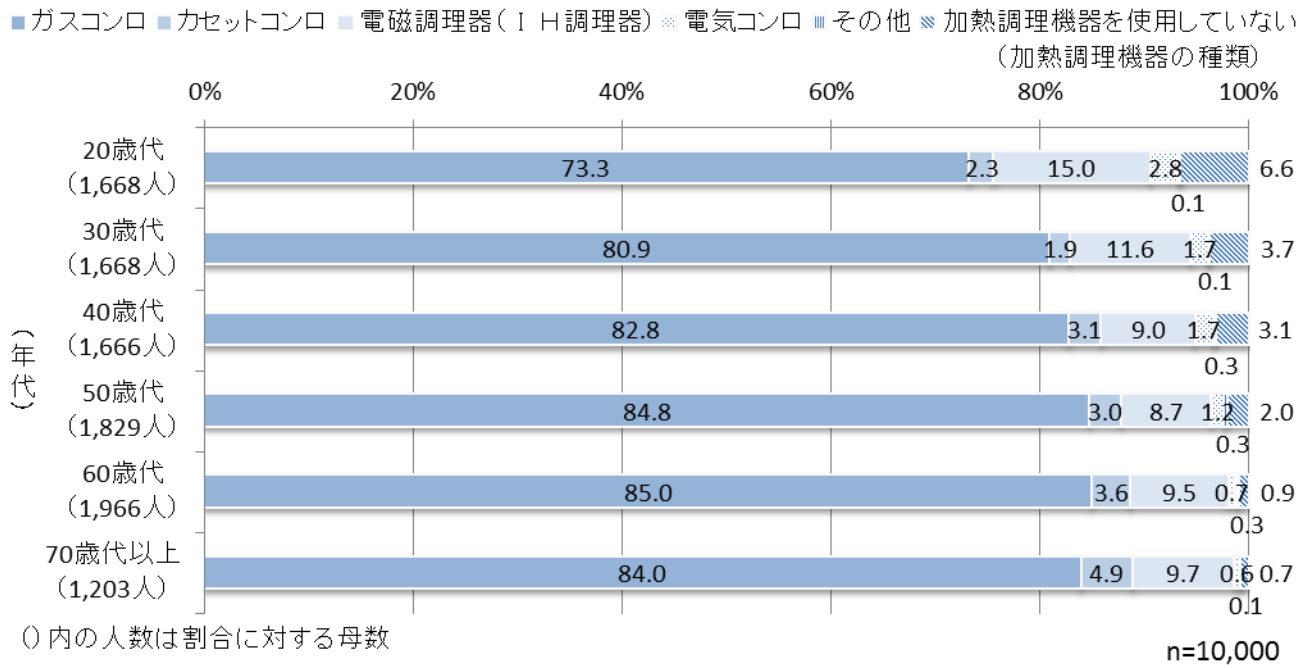


図 2-4 加熱調理機器の種類と回答者の年代

オ 加熱調理機器の種類と購入理由

ウの「使用している加熱調理機器の種類」で、「加熱調理機器を使用していない」と答えた人以外の回答者 9,712 人に、加熱調理機器の購入理由について調査した。

使用している加熱調理機器の種類と購入理由との関係を「図 2-5」から「図 2-10」に示す。

全体では、「自分で購入していない」（例：元々、建物に備え付けてあった等）が 49.6%と最も多かったものの、続く購入理由としては、「使いやすさ」30.0%、「安全性」17.1%であり、「本体価格」16.9%、「ランニングコスト」6.9%といったコスト面での購入理由よりも多くなる結果となった。

加熱調理機器の種類ごとの購入理由としては、「自分で購入していない」を除くと、「電磁調理器（IH調理器）」以外の機器では、「使いやすさ」が多い傾向であったが、「電磁調理器（IH調理器）」では、「安全性」が 41.8%と最も多くなった。

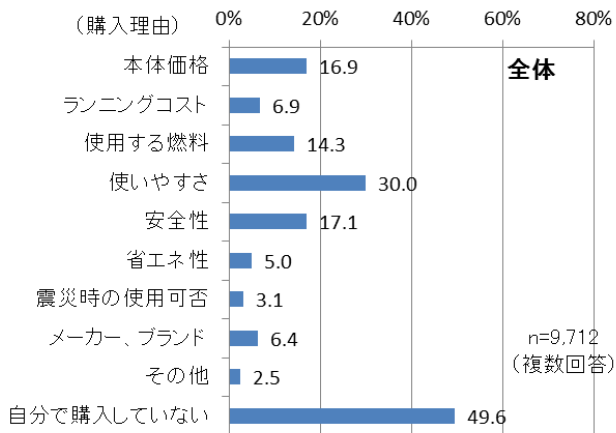


図 2-5 加熱調理機器(全体)の購入理由

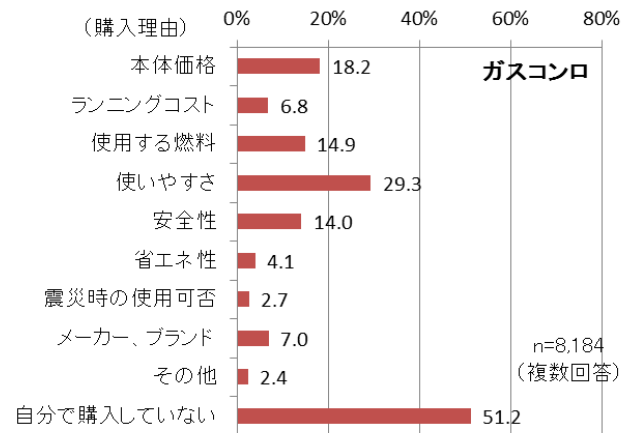


図 2-6 ガスコンロの購入理由

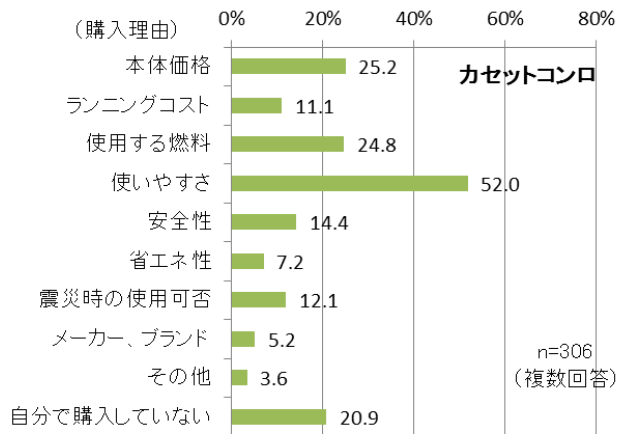


図 2-7 カセットコンロの購入理由

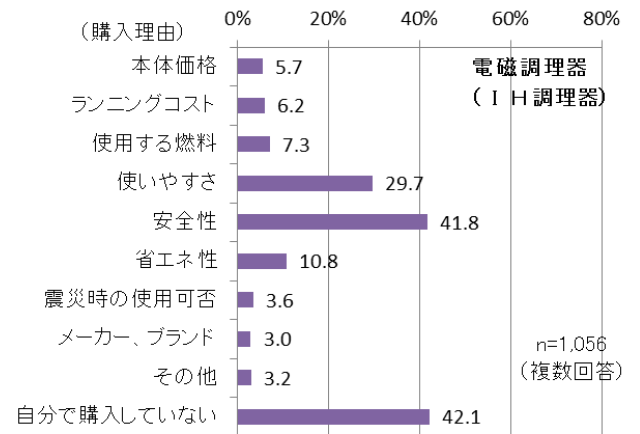


図 2-8 電磁調理器(IH調理器)の購入理由

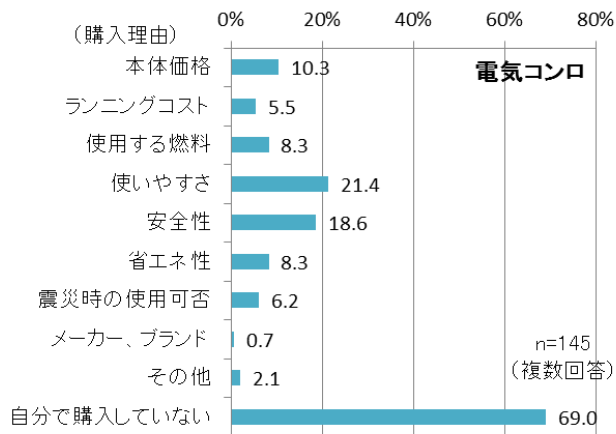


図 2-9 電気コンロの購入理由

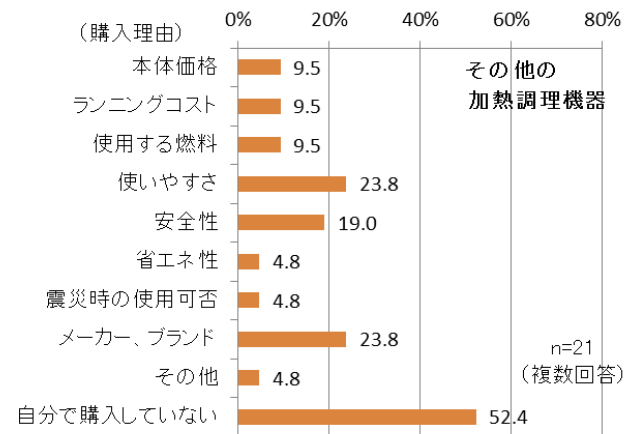


図 2-10 その他の加熱調理機器の購入理由

カ 加熱調理機器の種類と住居種別

使用している加熱調理機器の種類と住居種別との関係を「図 2-11」から「図 2-15」に示す。

使用している加熱調理機器の種類は、全ての住居種別において、「ガスコンロ」が最も多く、次いで「電磁調理器（IH調理器）」となっており、住居種別ごとに大きな差異は見られなかった。

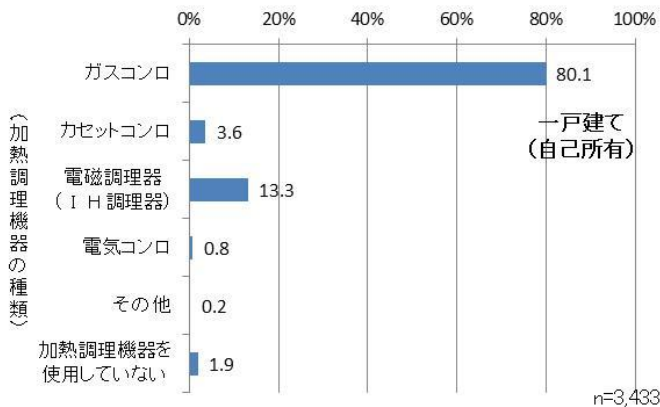


図 2-11 一戸建て(自己所有)での加熱調理機器の種類

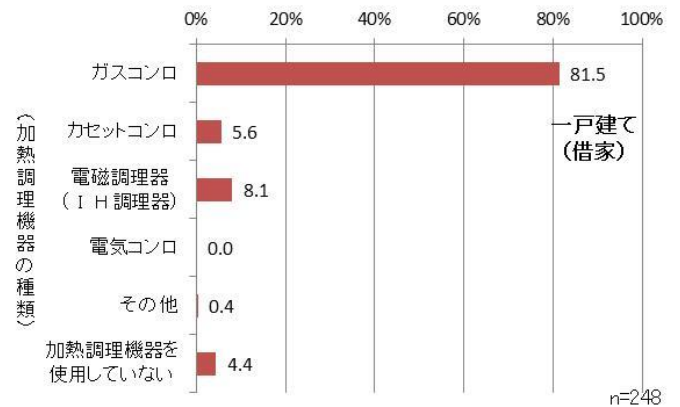


図 2-12 一戸建て(借家)での加熱調理機器の種類

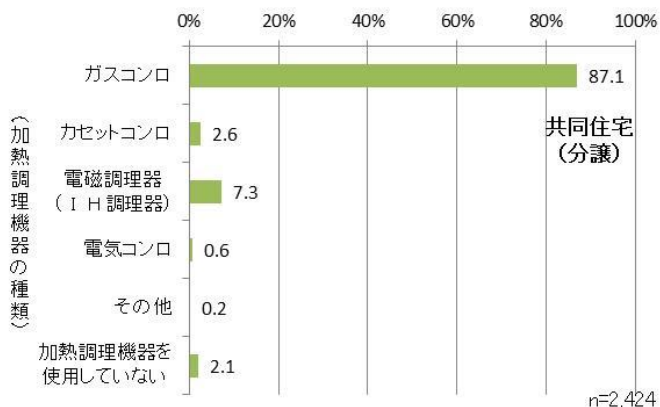


図 2-13 共同住宅(分譲)での加熱調理機器の種類

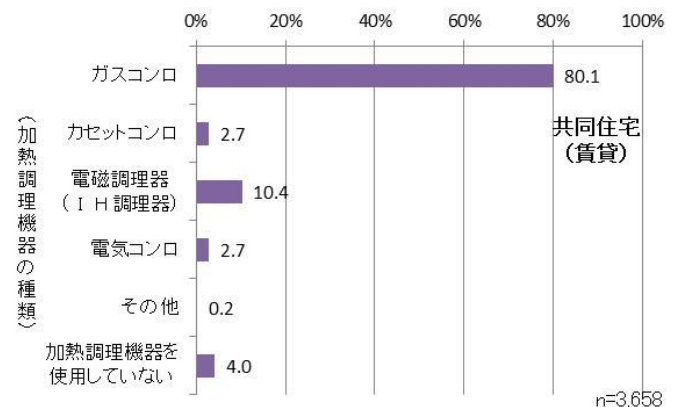


図 2-14 共同住宅(賃貸)での加熱調理機器の種類

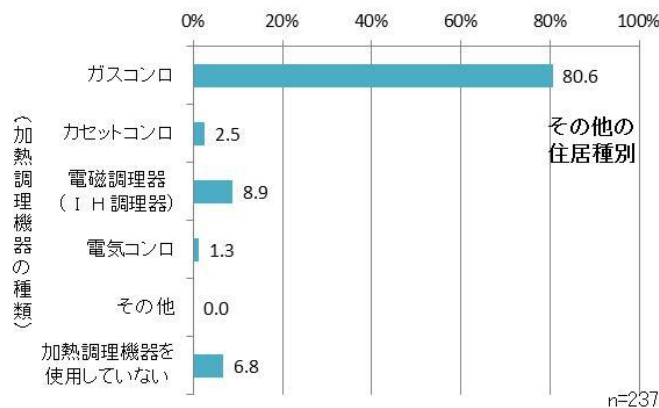


図 2-15 その他の住居種別での加熱調理機器の種類

2 ガスコンロに関する使用実態調査

(1) 調査対象

東京都内に在住する 20 歳以上の男女 1,036 人

(2) 調査期間

平成 27 年 11 月 11 日から平成 27 年 11 月 12 日までの間

(3) 調査方法

インターネットによるアンケート方式

(4) 調査概要

前 1 の調査において、主にガスコンロを使用していると回答した都民のうち 1,036 人を抽出し、ガスコンロの使用実態や火災危険に対する意識等について調査した。

(5) 回答者の属性

回答者の性別・年代の構成を「表 2-2」、住居の種類を「表 2-3」、世帯人数を「表 2-4」に示す。

回答者の性別・年代は、ほぼ同数とした。住居の種類、世帯人数については、前 1 の加熱調理機器の使用状況・意識調査における回答者の割合とほぼ同割合とした。

表 2-2 回答者の属性

性別 \ 年代		20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代	70 歳代 以上	計
		男性	人数(人)	87	87	86	86	86
	割合(%)	8.4	8.4	8.3	8.3	8.3	8.3	50.0
女性	人数(人)	87	87	86	86	86	86	518
	割合(%)	8.4	8.4	8.3	8.3	8.3	8.3	50.0
全体	人数(人)	174	174	172	172	172	172	1,036
	割合(%)	16.8	16.8	16.6	16.6	16.6	16.6	100.0

表 2-3 住居の種類

住居の種類	人数(人)	割合(%)
一戸建て(自己所有)	365	35.2
一戸建て(借家)	29	2.8
共同住宅(分譲)	248	23.9
共同住宅(賃貸)	366	35.3
その他	28	2.7
計	1,036	100.0

表 2-4 世帯人数

世帯人数	人数(人)	割合(%)
1 人(単身)	219	21.1
2 人	351	33.9
3 人	230	22.2
4 人以上	236	22.8
計	1,036	100.0

(6) 調査結果

ア バーナー口数と世帯人数

使用しているガスコンロのバーナー口数と世帯人数との関係について、「図 2-16」に示す。

バーナー口数は、全体では「3口」が51.7%と最も多く、次いで「2口」が41.0%と、「3口」と「2口」で9割以上を占めた。

世帯人数ごとに見ると、世帯人数が多くなるほど、バーナー口数も多くなる傾向となった。

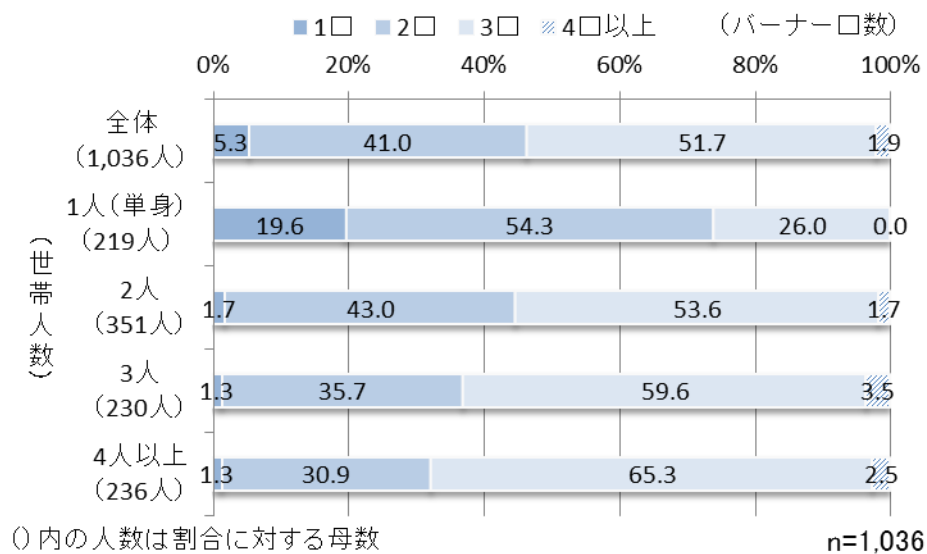


図 2-16 バーナー口数と世帯人数

イ Siセンサーの有無と回答者の年代

使用しているガスコンロについて、Siセンサーの有無と回答者の年代との関係について、「図 2-17」に示す。

全体では、回答者の 56.4%は、Siセンサーが「装備されている」と回答しており、半数を超えていた。

年代別に見ると、Siセンサーが「装備されている」のは、「60歳代」が 69.2%と最も多く、次いで「70歳代以上」の 67.4%となり、60歳代未満の年代と比較すると、10%以上の開きが見られた。

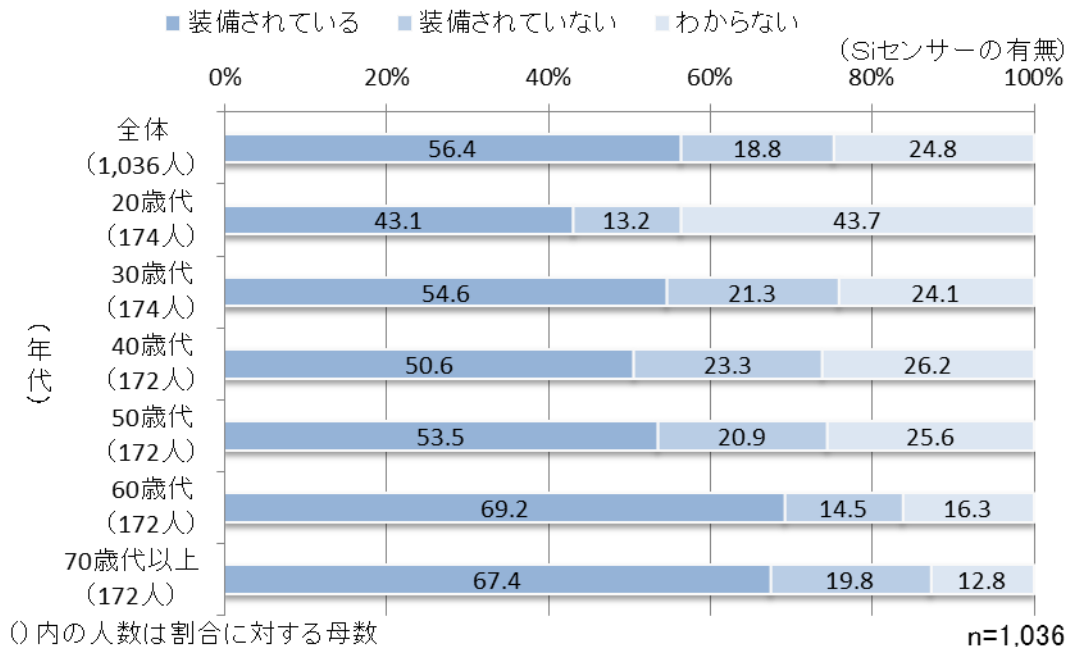


図 2-17 Siセンサーの有無と回答者の年代

ウ 安全装置の種類

使用しているガスコンロに装備されている安全装置の種類について、「図 2-18」に示す。

使用しているガスコンロのうち、装備されている安全装置は、S iセンサーコンロの標準装備である「調理油過熱防止装置」が63.1%と最も多かった。次いで、同じくS iセンサーコンロの標準装備である「立ち消え安全装置」62.9%、「消し忘れ消火機能」60.9%と、ほぼ同割合で続くが、これら以外の安全装置は、いずれも20%未満であった。

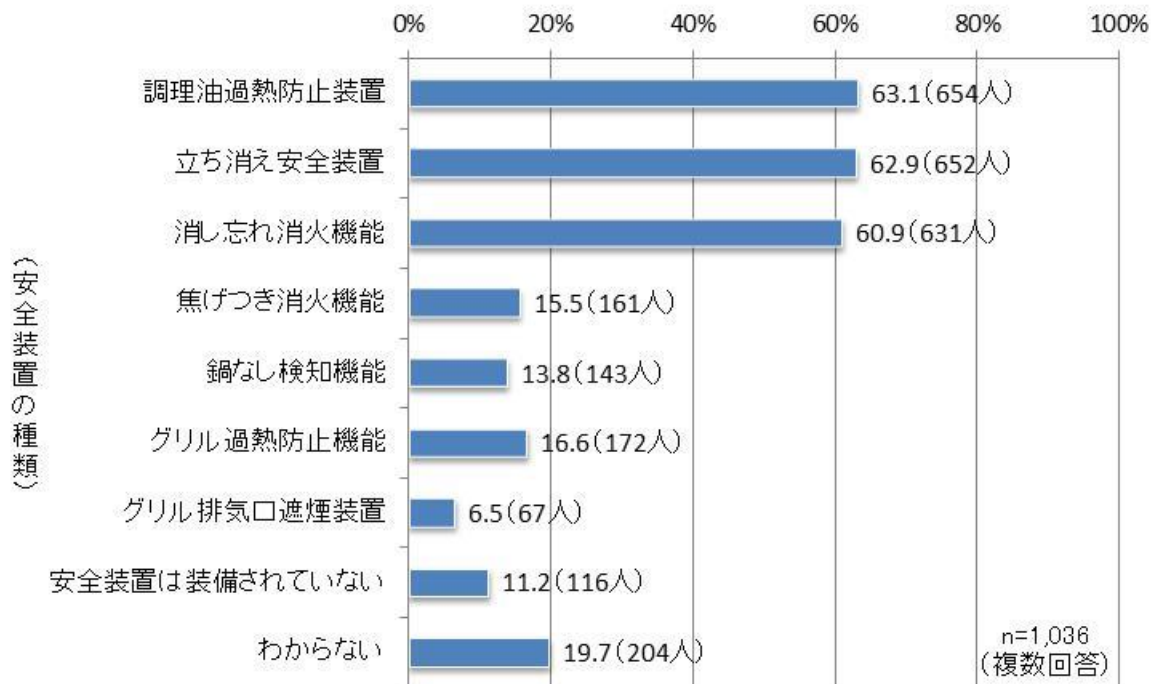


図 2-18 安全装置の種類

- | | |
|-------------|---|
| ・調理油過熱防止装置 | … 温度センサーにより自動的に火力調節、又はガスを止める。 |
| ・立ち消え安全装置 | … 煮こぼれなどで炎が消えたとき自動的にガスを止める。 |
| ・消し忘れ消火機能 | … 消し忘れた場合、一定時間経過後、自動的にガスを止める。 |
| ・焦げつき消火機能 | … 調理時に鍋底が焦げはじめると、自動的にガスを止める。 |
| ・鍋なし検知機能 | … 鍋がのっていない状態では点火せず、使用中に鍋をはずすと自動的に火力調節、又はガスを止める。 |
| ・グリル過熱防止機能 | … グリル庫内の温度が異常に高くなると、自動的にガスを止める。 |
| ・グリル排気口遮煙装置 | … 調理物等に着火してもグリルの排気口から炎があふれ出ない工夫が施されている。 |

エ ガスコンロの購入時期

ガスコンロの購入時期について、「図 2-19」に示す。

全体では、購入時期として、「平成 23 年～25 年」が 23.5%と最も多くかった。購入から 10 年以上経過する「平成 16 年以前」のガスコンロを使用している人も 22.3%いた。

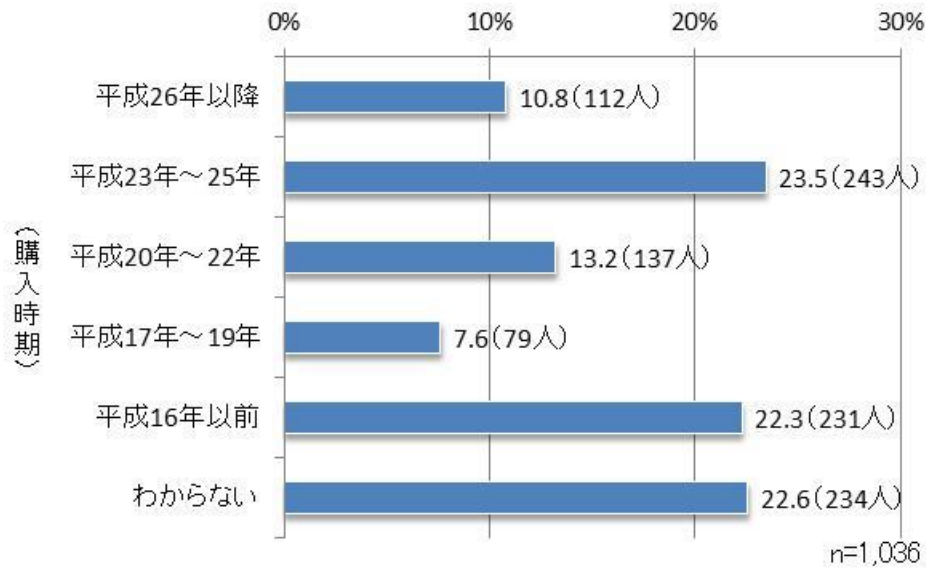


図 2-19 ガスコンロの購入時期

オ 世帯当たりの使用頻度

世帯当たりの使用頻度について、「図 2-20」に示す。

世帯当たりの使用頻度は、「ほぼ毎日」が 87.5%と最も多く、約 9 割を占めた。

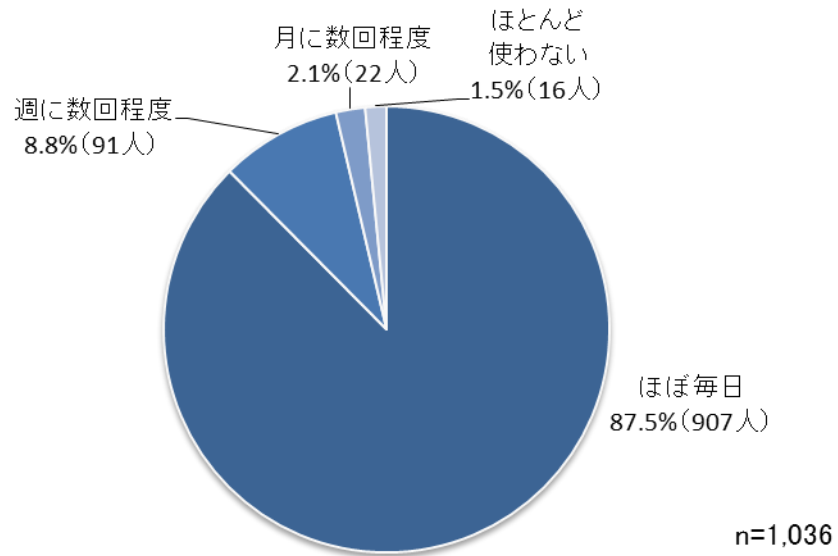


図 2-20 世帯当たりの使用頻度

カ 回答者の性別・年代と使用頻度

回答者の性別・年代と回答者自身の使用頻度との関係について、「図 2-21」に示す。

「ほぼ毎日」使用しているのは、「女性 70 歳代以上」が 95.3%と最も多く、次いで「女性 60 歳代」が 93.0%、「女性 50 歳代」が 91.9%と続いた。男女別では、「ほぼ毎日」使用しているのは、「男性全体」が 51.0%に対し、「女性全体」が 83.4%と多く、各年代とも、男性よりも女性の方が使用頻度の多いことがわかる。

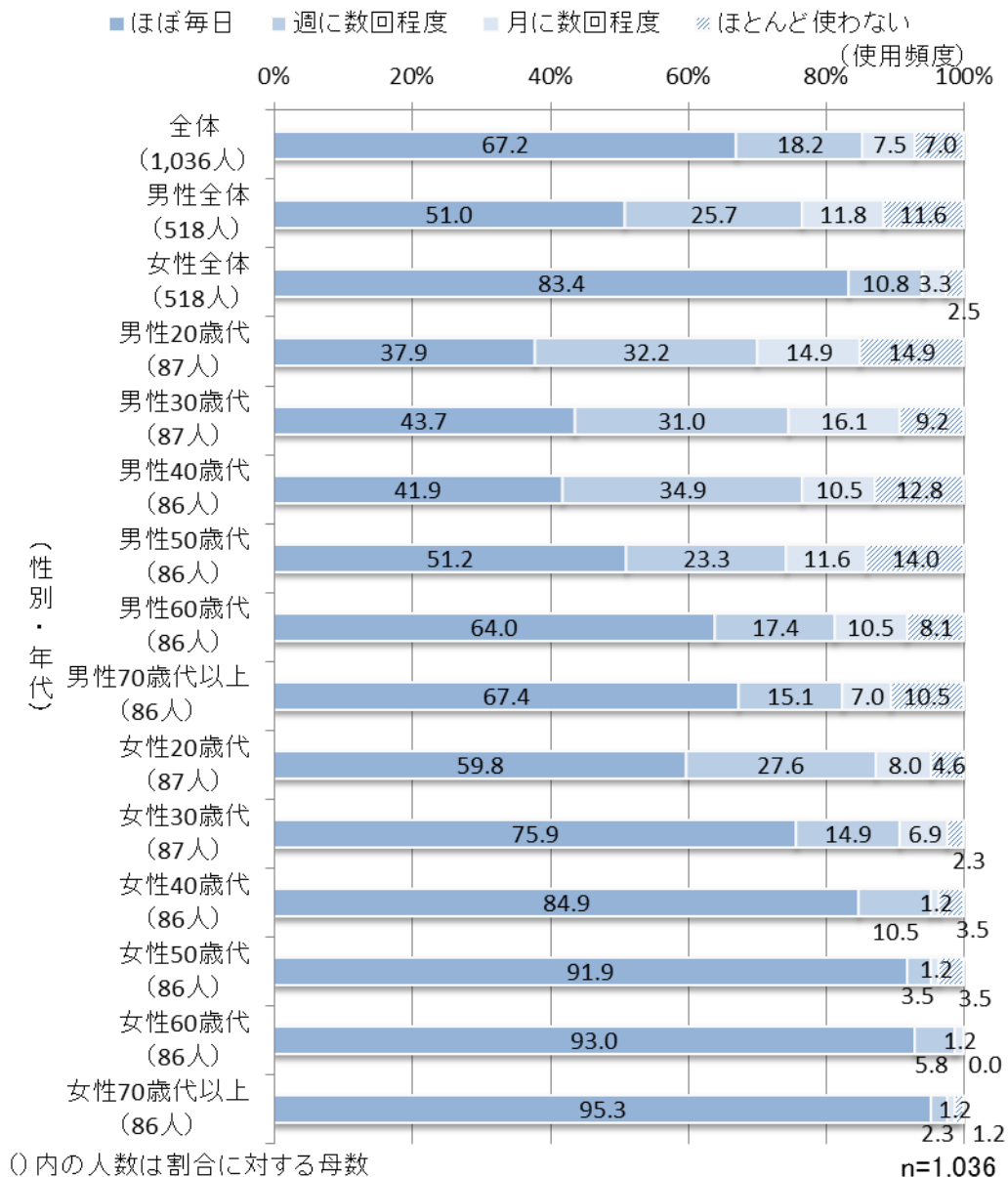


図 2-21 回答者の性別・年代と使用頻度

キ 世帯当たりの清掃頻度

世帯当たりの清掃頻度を「図 2-22」に示す。

世帯当たりの清掃頻度は、「月に数回程度」が 35.0%と最も多かった。また、最も少ないものの、「ほとんど掃除しない」も 15.8%いた。

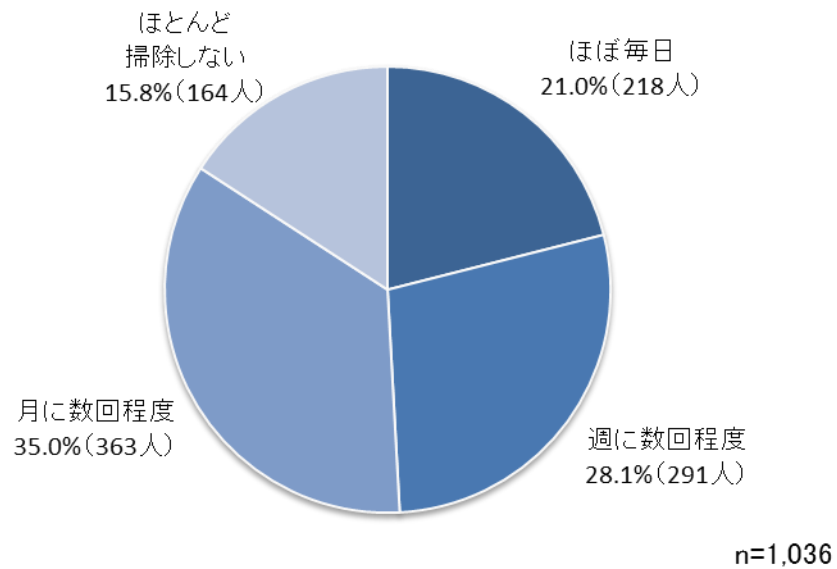


図 2-22 世帯当たりの清掃頻度

ク ガスコンロ周囲の可燃物までの距離

ガスコンロ本体からガスコンロ周囲の可燃物までの距離について、「図 2-23」に示す。

ガスコンロ周囲の可燃物までの距離は、全体では「0cm（ガスコンロの上に乗せている、又は、ガスコンロに接している）」が 1.9%、「15cm 未満」が 17.1%、おり、約 2 割の人が火災予防上安全な距離である 15cm を満たしていなかった。

消防関係法令では、火災予防上安全な距離（以下、「離隔距離」という。）として、ガスコンロから可燃物までの距離を 15cm 以上離すこと等（前方 15cm、後方 15cm、側方 15cm、上方 100cm。ただし、この距離によらない場合もある。）が定められており、製品の取扱説明書等においても十分な離隔距離をとるよう示されている。

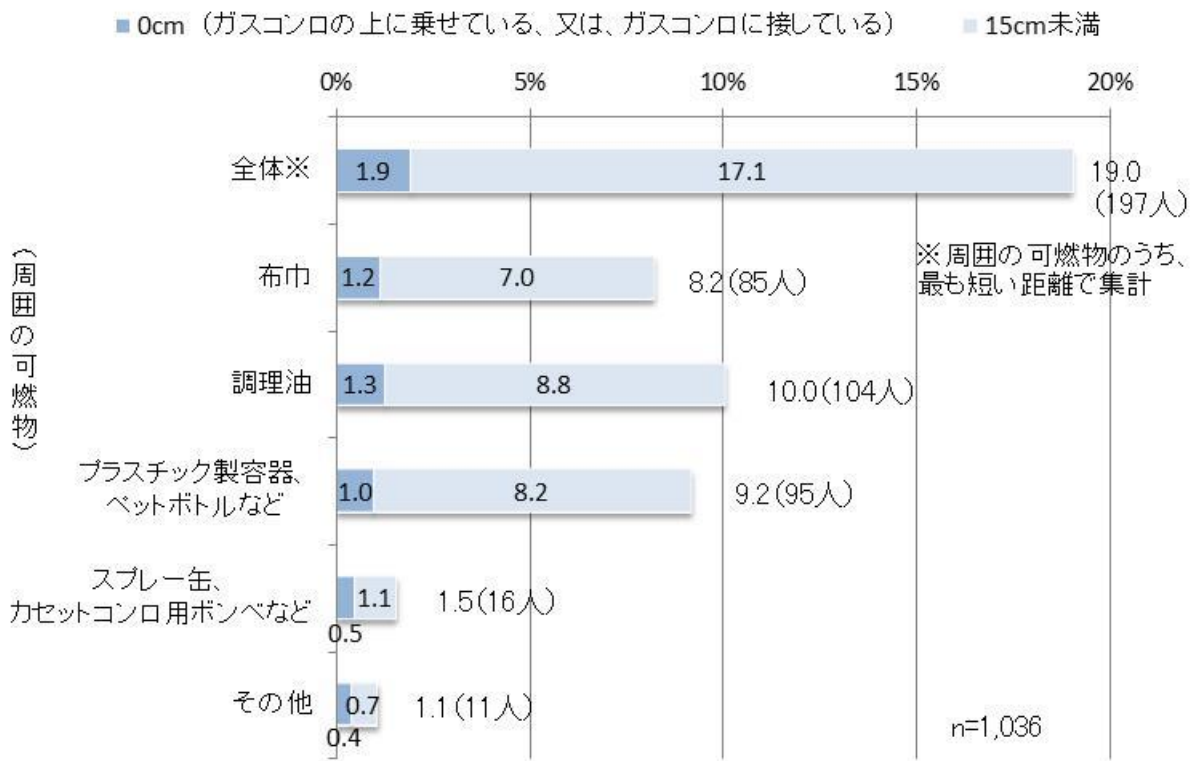


図 2-23 ガスコンロ周囲の可燃物までの距離

ケ 離隔距離についての認知度

離隔距離の認知度と回答者の年代との関係を、「図 2-24」及び「図 2-25」に示す。

全体では、離隔距離について「知っている」が 24.4%だったのに対し、「知らない」が 75.6%となり、離隔距離について「知らない」と回答した人が 7 割を超えた。

年代別に見ると、「知っている」と回答した人は、最も多かった「70 歳代以上」でも 44.8%であり、半数に満たなかった。また、年代が下がるほど、離隔距離の認知度も低くなる傾向が見られた。

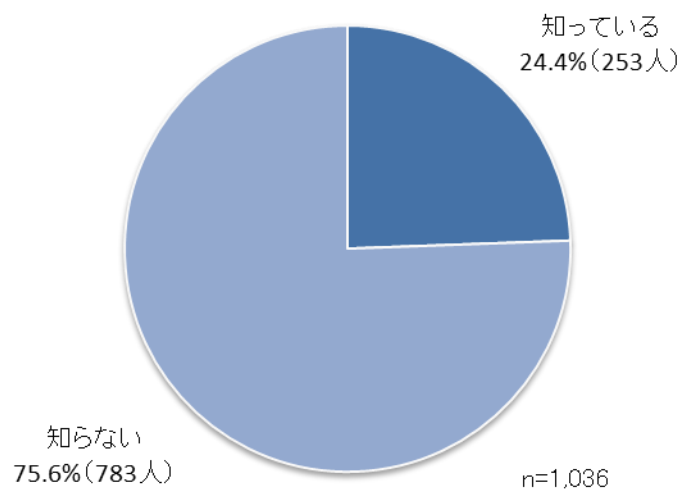


図 2-24 離隔距離の認知度

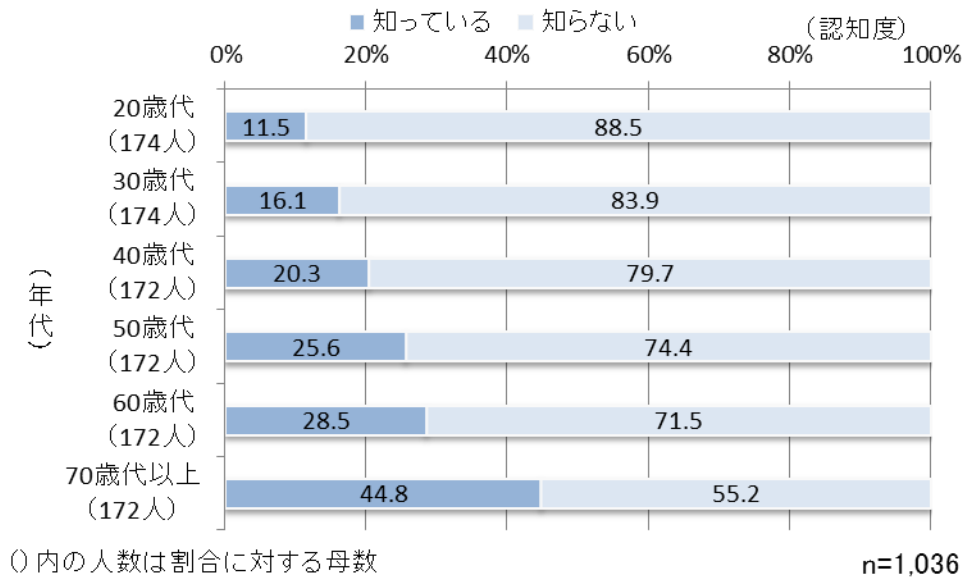


図 2-25 離隔距離の認知度と回答者の年代

コ 危険な使用方法の使用経験と認知度

取扱説明書等に記載されている危険な使用方法による使用経験と、その認知度について、「図 2-26」「図 2-27」「図 2-28」に示す。

全体では、「図 2-26」に示すとおり、危険な使用方法について「経験あり」が 74.4%おり、「経験なし」の 25.6%よりも多かった。

また、危険な使用方法別では「図 2-27」に示すとおり、「火をつけたまま、その場を離れる」が 54.4%と最も多かった。

危険な使用方法の認知度については、「図 2-28」に示すとおり、「ガスコンロ使用中に身体や衣服を炎に近づける」が 89.5%と最も多く、次いで「火をつけたまま、その場を離れる」が 87.6%となった。

特徴的なものとしては、「危険と知りながら、使用した経験がある」と答えた人のうち、「火をつけたまま、その場を離れる」が 46.5%と最も多く、他の危険な使用方法と比較して、30%以上の大きな開きが見られた。

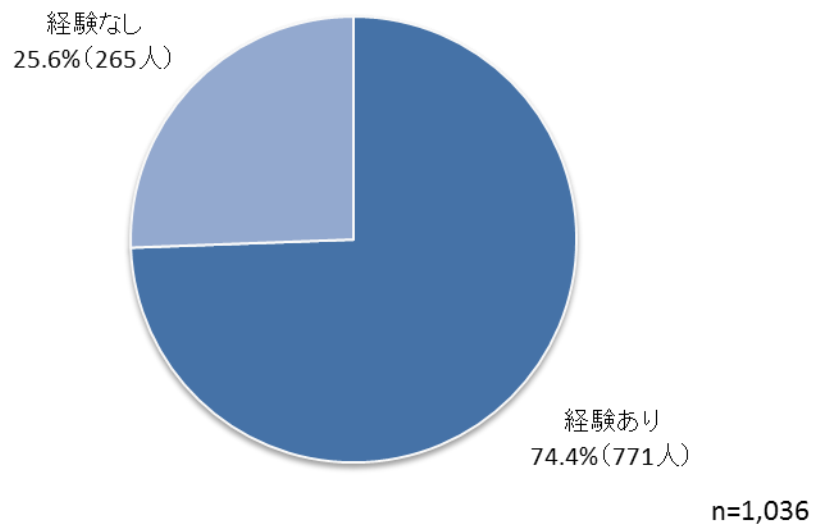


図 2-26 危険な使用方法による使用経験の有無

危険な使用方法による使用経験

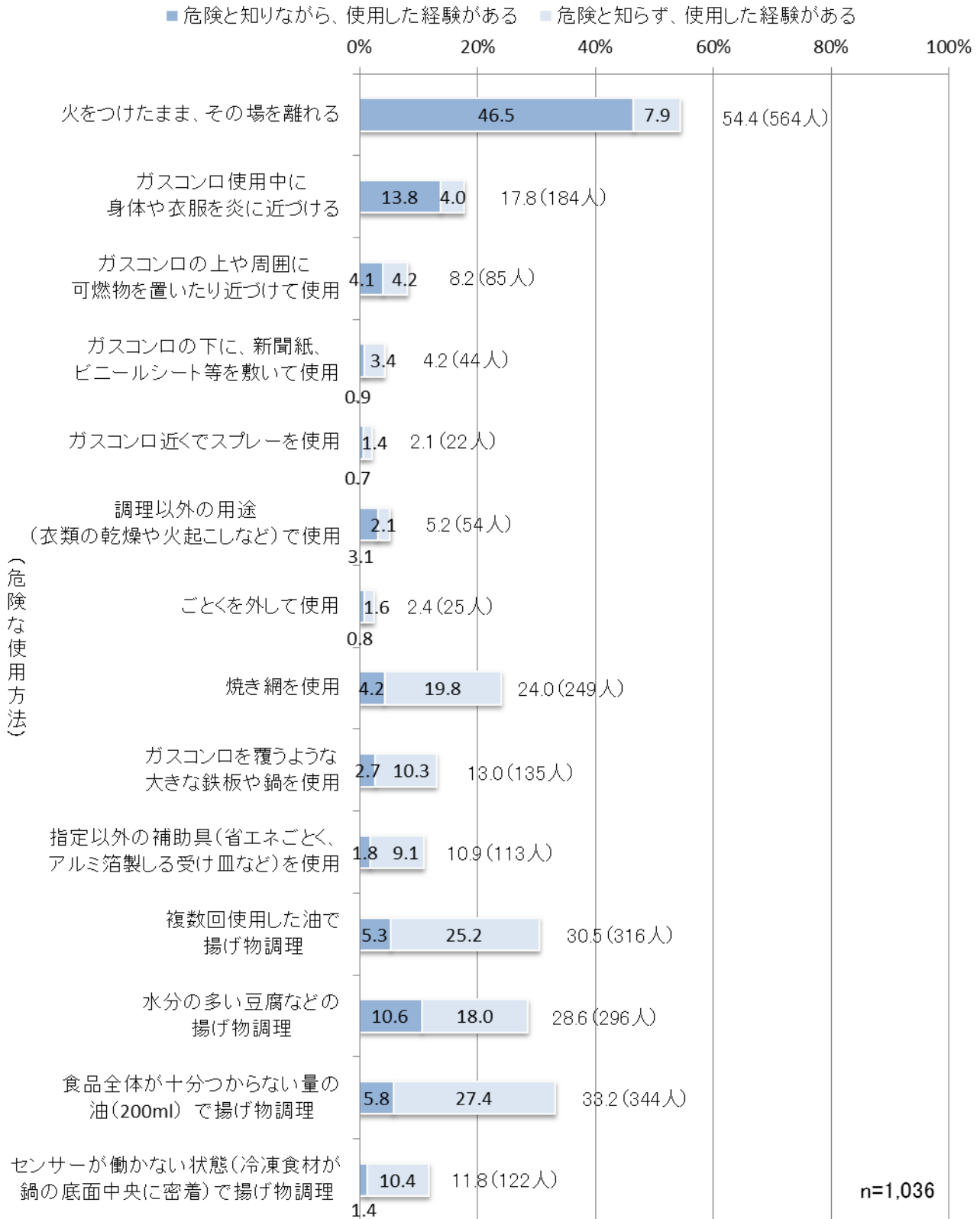


図 2-27 危険な使用方法による使用経験

危険な使用方法の認知度

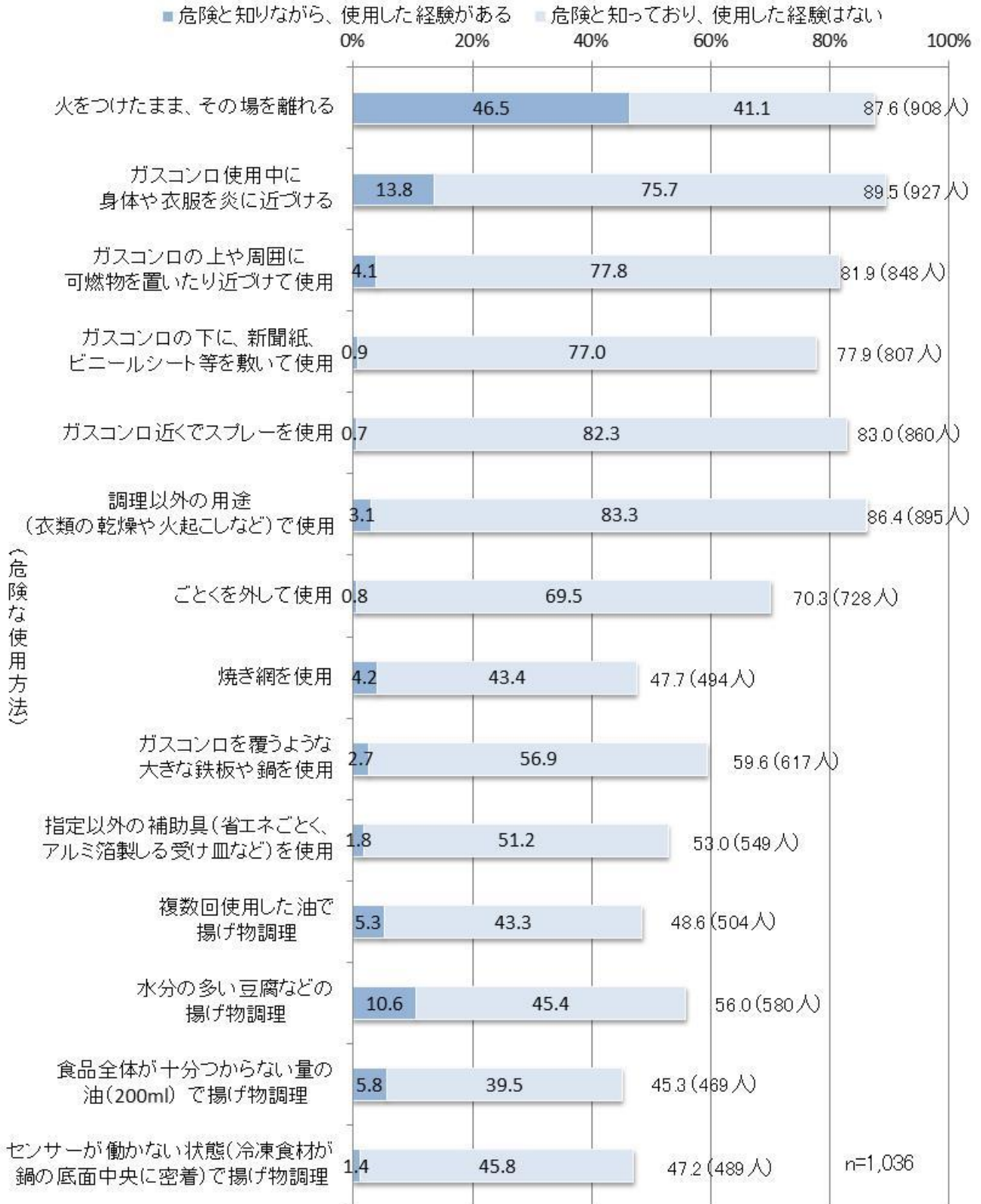


図 2-28 危険な使用方法の認知度

サ 着火等の危害経験

ガスコンロ使用中、周囲の可燃物等への着火等の危害経験を「図 2-29」、「図 2-30」に示す。

全体では、「着火した」が 7.4%、「着火しそうになった（焦げた、溶けた）」が 14.5%あり、合わせて 21.9%（227 人：延べ 383 件）の人が、「着火した」、又は、「着火しそうになった（焦げた、溶けた）」危害経験があった。

着火状況ごとに見ると、「ガスコンロ周囲の可燃物（布巾など）に着火」が 9.0%と最も多かった。次いで、Si センサーコンロ等の安全装置の性能範囲である「調理中の油・食材に着火（揚げ物調理以外）」が 6.8%、「調理中の油・食材に着火（揚げ物調理中）」が 5.4%と続いた。

また、受傷危険の大きい「着衣に着火」が 4.2%、「髪の毛・眉毛に着火」が 4.4%あり、合わせて 8.6%の人が、人体や着ている服に着火等の経験があった。

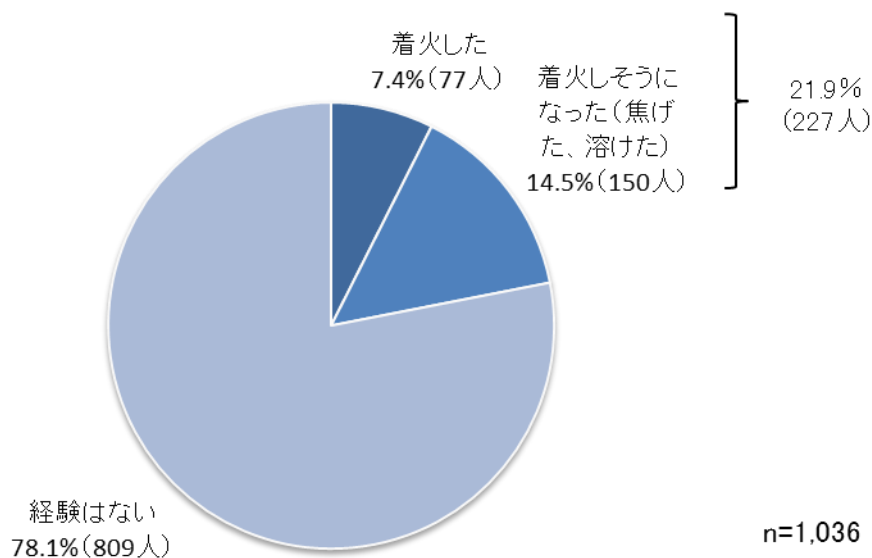


図 2-29 着火等の危害経験の有無

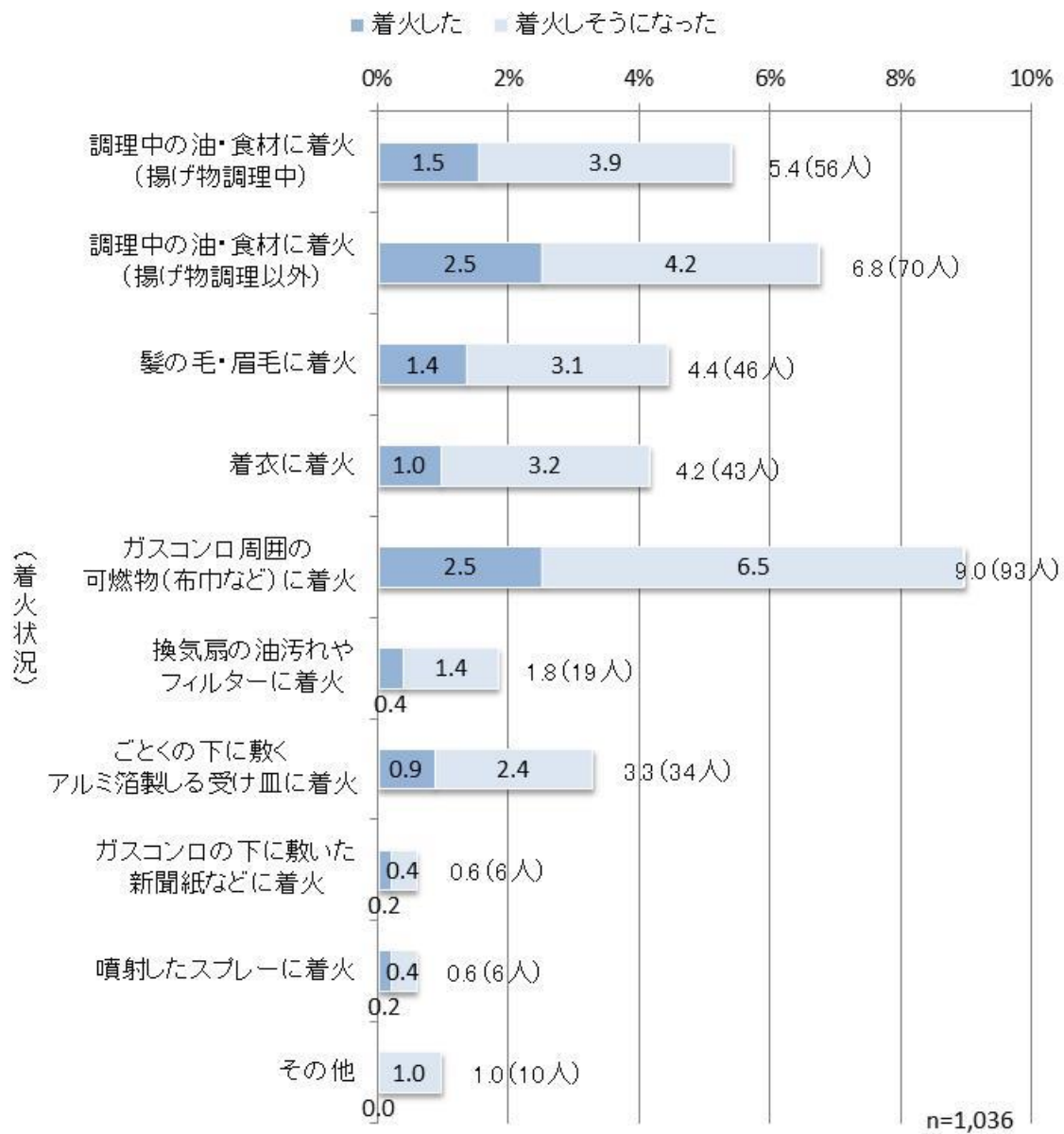


図 2-30 着火等の危害経験(着火状況別)

シ 着火等の危害経験と性別・年代

着火等の危害経験と回答者の性別・年代との関係について、「図 2-31」に示す。

男女別では、「男性全体」が 18.5% に対し、「女性全体」は 25.3% と、着火等の危害経験は女性の方が多く結果となった。

性別・年代ごとに見ると、「女性 40 歳代」が 29.1% と最も多く、次いで「女性 30 歳代」が 28.7%、「男性 70 歳代以上」、「女性 70 歳代以上」、「女性 60 歳代」が、それぞれ 26.7% と同割合で続いた。

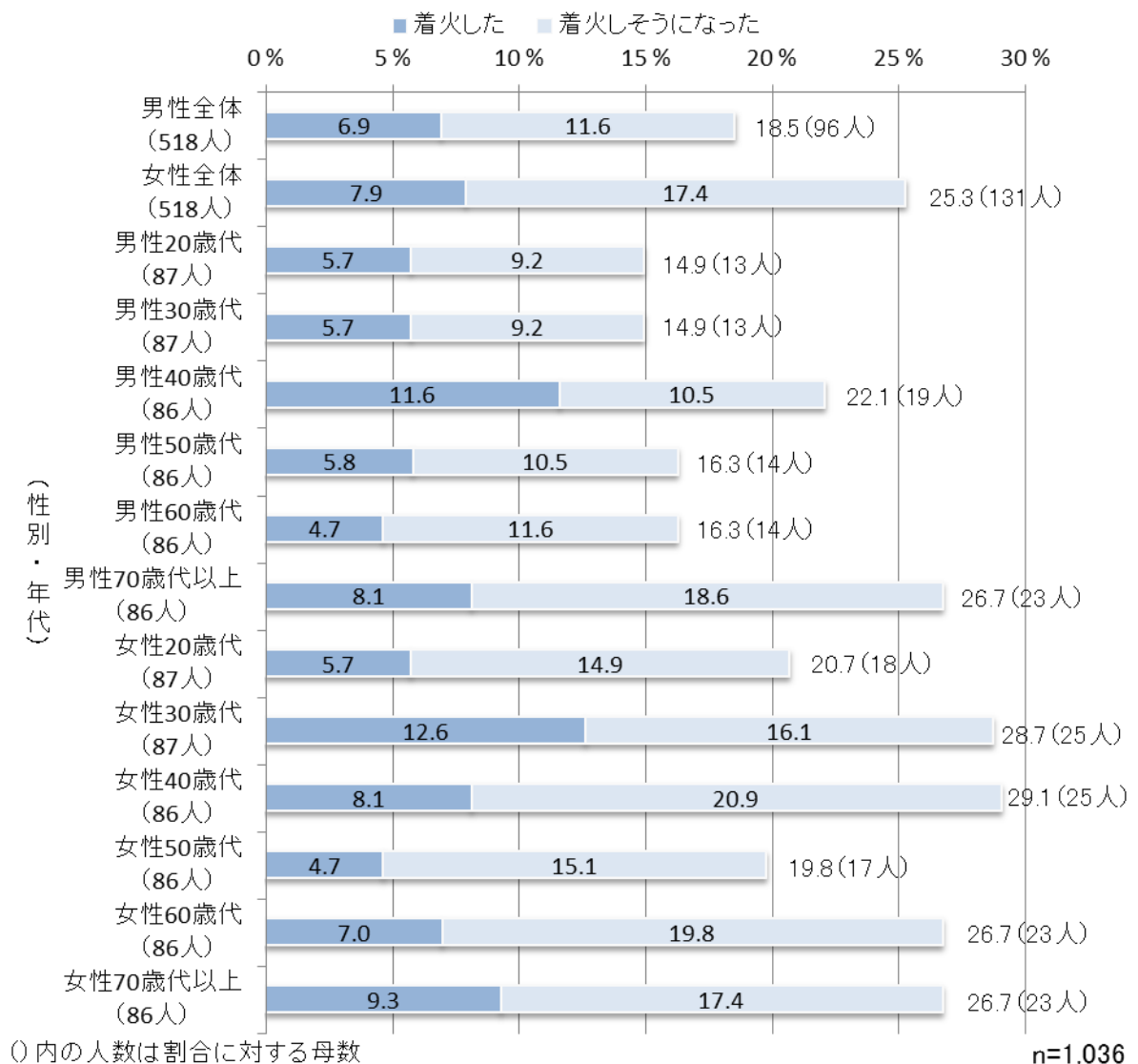


図 2-31 着火等の危害経験と性別・年代

ス ケガの状況

前サ「着火等の危害経験」において、着火等の危害経験があると答えた人を対象に、危害経験時のケガの状況について調査した結果を、「図 2-32」、「図 2-33」に示す。

着火等の危害経験 383 件のうち、ケガをした人は、全体では、「ケガをして医療機関に入院した」が 3.1%、「ケガをして医療機関で受診した」が 2.9%、「ケガをしたが、医療機関で受診しなかった」が 5.2%あり、合わせて 11.2%の人がケガをしていた。

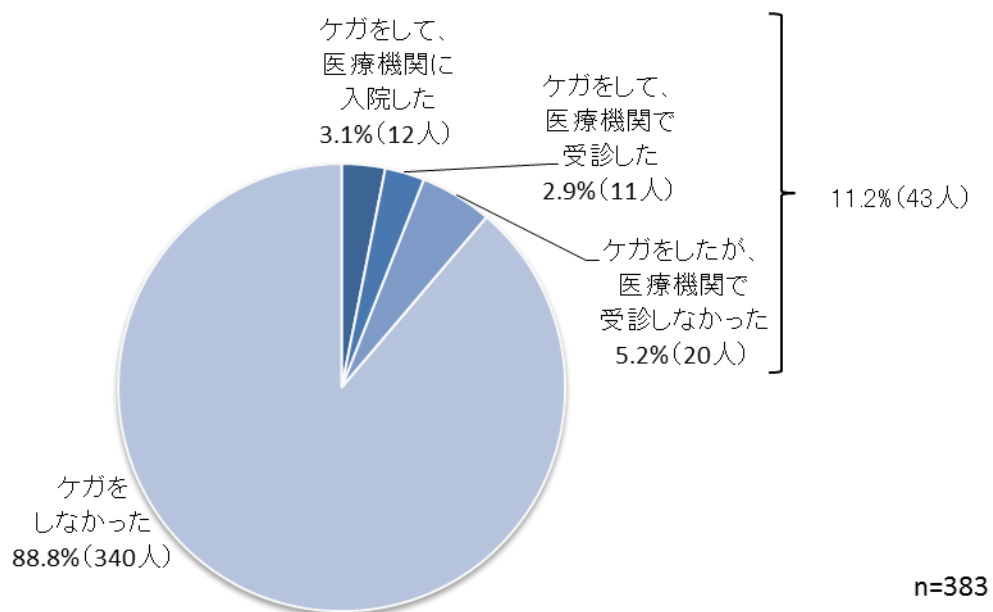


図 2-32 着火等の危害経験におけるケガの状況(全体)

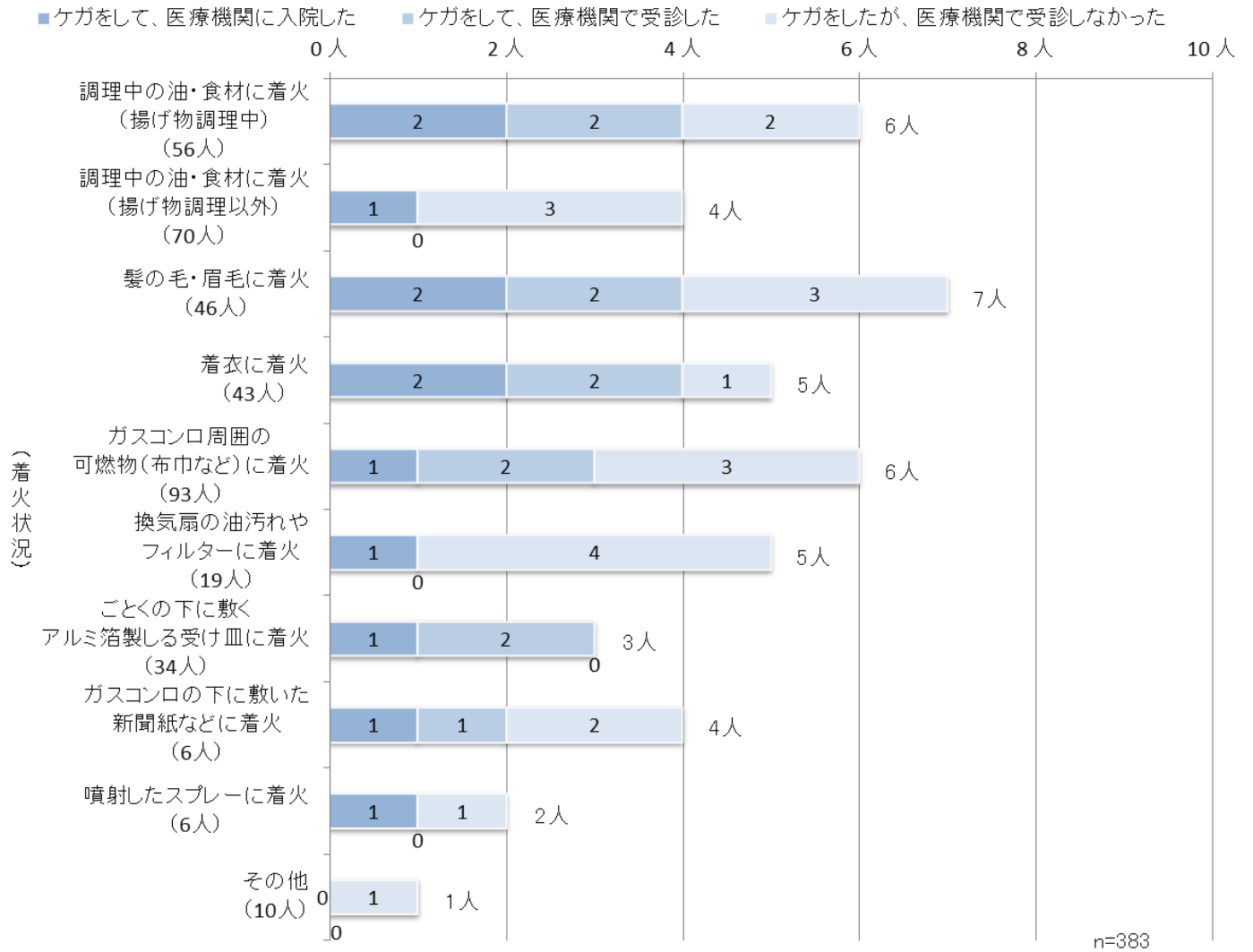


図 2-33 着火等の危害経験におけるケガの状況

セ 消防機関等への通報状況

前サ「着火等の危害経験」において、着火等の危害経験があると答えた人を対象に、消防機関等への通報状況について調査した結果を、「図 2-34」に示す。

着火等の危害経験 383 件のうち、消防機関等へ「通報した」は 3.7%、「通報しなかった」は 96.3%であり、9 割以上の人々が、可燃物への着火等の危害経験があるにもかかわらず、消防機関等に通報していないことがわかった。

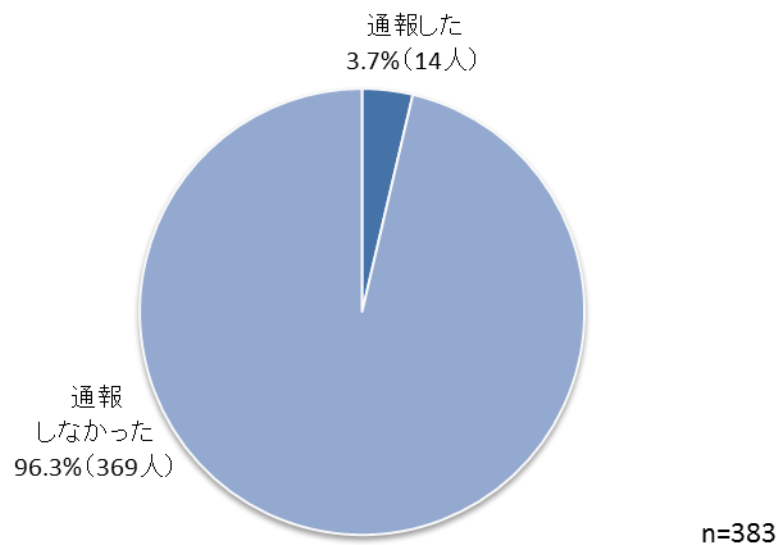


図 2-34 消防機関等への通報状況

ソ 防災製品の所有状況

調理中に着衣への着火を防ぐ防災エプロンや防災アームカバーなどの防災製品の所有状況について、「図 2-35」に示す。

防災製品を所有している人は、わずか 1.7% であり、9 割以上の人々が防災製品を所有していなかった。

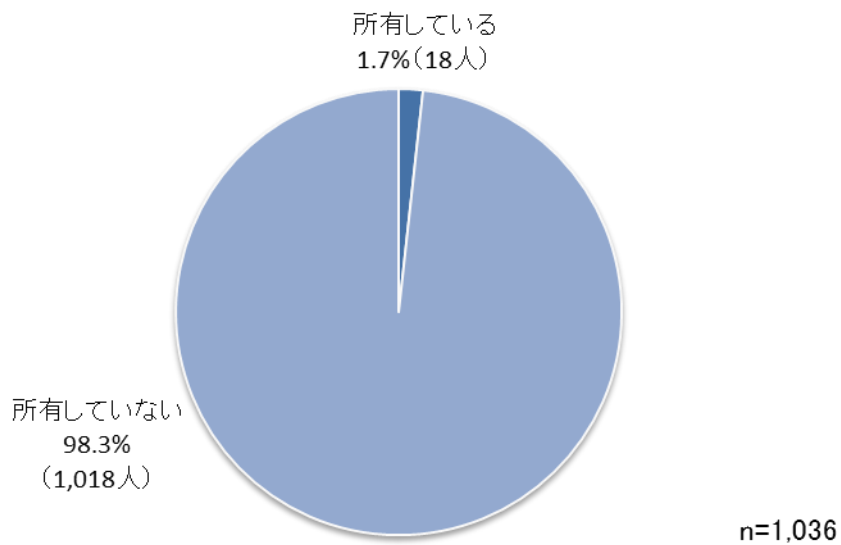


図 2-35 防災製品の所有状況

タ 防災製品を所有していない理由

前々「防災製品の所有状況」で、防災製品を所有していないと回答した人を対象に、防災製品を所有していない理由について調査した結果を、「図 2-36」に示す。

防災製品を所有していない理由としては、「気をつけているから、必要ないと思った」が 40.0%と最も多かった。次いで「防災製品があることを知らなかった」が 35.5%と続いた。

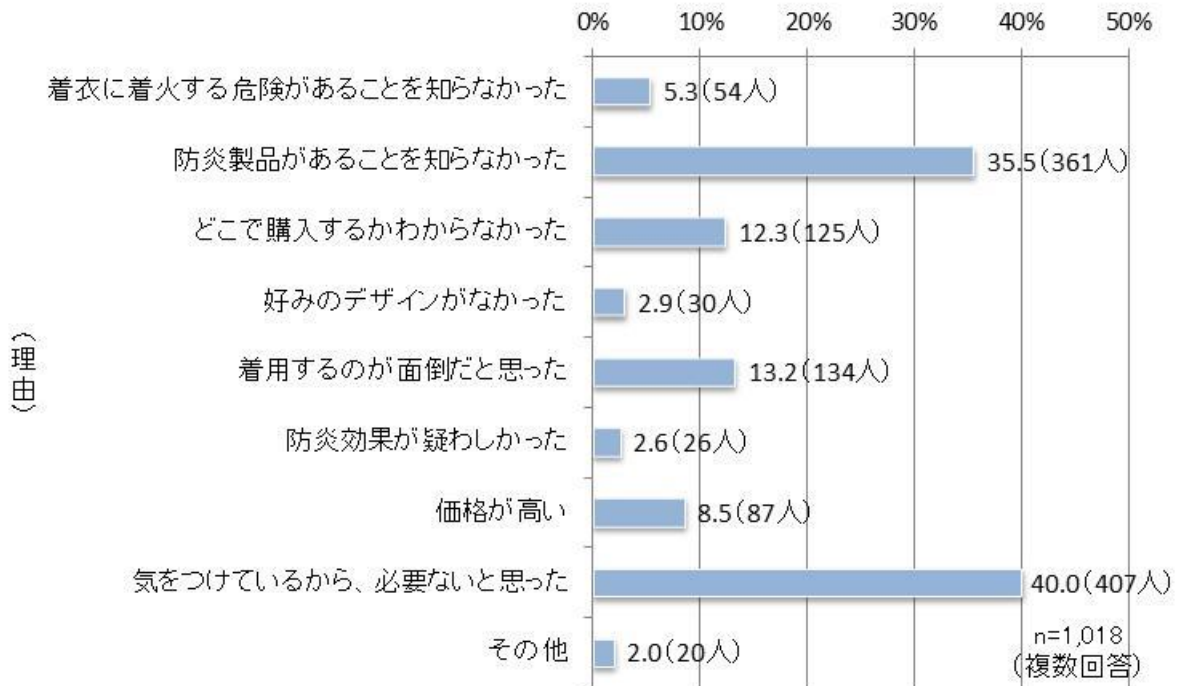


図 2-36 防災製品を所有していない理由

チ 危害経験の主な事例

ガスコンロが原因で「火災」や「ヤケド」などの危害に遭ったり、又は、遭いそうになった具体的な危害経験について自由記述により調査した。回答のあったもののうち、主な事例を以下に示す。

<周囲の可燃物に着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（86件）

男性 20 歳代	ある日、鍋を火にかけてそのままシャワーを終えると、鍋から少し離れた側壁に吸盤で貼り付けていたおたまが外れて落ちてしまい、ガスの火に直接触れていたようで、取っ手が燃えて室内に灰が舞っていた。
女性 20 歳代	コンロの近くにあった小さい卵焼き用フライパンの取っ手部分が火に当たり、臭いを出しながら溶けていた。すぐ離して、水につけたので大丈夫だった。
女性 20 歳代	コンロのホースが長く、調理中誤ってホースを焼いてしまった。
男性 30 歳代	鍋に入れたままの菜箸が燃えた。
女性 30 歳代	油はねをカバーする銀のアルミみたいなものが焦げていたのに交換せずにいたら、煙が出てきたことがあった。慌てて火力を弱めた。
女性 30 歳代	アルコールスプレーが少し炎上した。
男性 40 歳代	コンロの近くをキッチンペーパーで掃除して火がついたが、水をかけて消火した。
女性 40 歳代	ガスの炎が大きく、鍋底から炎がはみ出していて、ミトンが焦げてしまった。
男性 50 歳代	近くにあった弁当箱の蓋が排気口の上に落ちてきて、知らずに使用していたため、蓋が溶けてしまいました。
女性 50 歳代	コンロの側に布巾を置いてしまって、焦げ臭い匂いで気がつき、少し火がついていたので、すぐに流しに投げて水を流し、消した。
女性 60 歳代	揚げ物をしているとき、油ぎりをするための、ペーパーに火がついた。
男性 70 歳代以上	蒸し器の蓋に使った布巾を鍋のそばに置いたため着火。 木製のお盆を鍋の近くに置き、鍋底からはみ出した炎でお盆を焦がした。
女性 70 歳代以上	ガスは危険という意識があり以前は完ぺきだったけれど、後期高齢者を迎えて注意が散漫になったよう。最近、大事に使っていたプラスチックのしゃもじを調理中の鍋のそばに置いたので、焦がしてしまって捨てました。

＜火をつけたまま、その場を離れたことで、着火した（又は、着火しそうになった）主な事例＞（85件）

男性 20 歳代	鍋を火にかけてたまま寝てしまい、気づいたら煙が出ていた。
女性 20 歳代	火をつけたまま風呂に入って鍋が焦げた。
男性 30 歳代	ポテトを揚げている寝てしまい、火柱が上がっていた。
女性 30 歳代	天ぷら油を温めたまま、離れてしまい出火。
女性 40 歳代	やかんを火にかけてたまま眠ってしまった。鉄の焼ける臭いで目が覚めた。やかんの取っ手の木の部分が炭化していた。
女性 40 歳代	鍋を火にかけてたまま外出してしまった。あわてて帰ったが鍋が真っ黒に焦げて火がつく寸前だった。
男性 50 歳代	現在のコンロにする前(安全装置なし)だが、やかんで湯を沸かしていたところ、忘れて水がすべて蒸発して直火状態での過熱となり、金属が赤くなる状況までになった。金属臭がして気が付いた。
女性 50 歳代	鍋を火にかけていたのを忘れて鍋を焦がした。
男性 60 歳代	鍋に水を入れゆで卵を作ろうとして忘れていて、空焚き状態でゆで卵が爆発した。
男性 60 歳代	揚げ物をしていて、突然の来客に対応して火を消し忘れ、鍋の油に火が入った。
女性 60 歳代	年寄りが料理していて、うたた寝をして鍋を焦がし、臭いで家族が気づき火を消した。
男性 70 歳代以上	以前使用していた機器で消し忘れの火が魚の油に着火。すぐに消し止めた。
女性 70 歳代以上	カレーの鍋をかけたまま仕事に出かけ、半分以上焦げ付いているところに娘が帰ってきて事なきを得た。
女性 70 歳代以上	煮物をしていて、焦げ付かせてしまい、危ないので今のセンサー付に買い替えた。

<油・食材に着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（53件）

男性 20 歳代	グリルで魚を焼いていたら魚の脂に引火しガスコンロから火が出て、濡れたバスタオルを被せて消火した。
女性 20 歳代	フライパンを油で熱したあと水分の多く含む食品を炒めようとしたら、火が上がってびっくりした。
女性 20 歳代	海苔をパリパリにするためにコンロにかけたら、海苔が燃えてしまった。
男性 30 歳代	振って作るポップコーンを作っているとき、皿のアルミホイルが破損していて油に着火し燃え広がった。
女性 30 歳代	揚げ物の最中に目を離したら炎があがってしまい、天井部分が焦げてしまった。
女性 30 歳代	お肉を炒めていたら、思っていたより油が出ていて着火し、炎が上の換気扇のあたりまであがってびっくりしたが、火を止めて、すぐ蓋をしたので大丈夫だった。
男性 40 歳代	調理中にグリル内の油に着火し、燃焼が止まらなかったので、消火器を使用して消火した。
男性 50 歳代	レトルト食品の外装が完全に水につかっておらず、その部分が鍋の外側に溶けて付着した。
女性 50 歳代	おそばをゆでる時に鍋の周りに広げるように入れたら、火がおそば（乾麺）にうつって焦った。
女性 50 歳代	グリルで魚を焼いていて、魚から油がたくさん出て、その油に火がついて 30センチくらいの炎が出て驚いた。グリルの火を消して、金属の鍋のふたで押さえたら消えた。
女性 60 歳代	グリルで油の多いサンマを 2 度焼いた時に奥の噴出口から炎が出た。2 度目に魚を焼くときは一度グリルを洗って行うよう反省した。
女性 70 歳代以上	炒め物をしていたところ、はねた油に火がついて燃え上がった。すぐに鍋蓋で遮断したため火を消すことができた。

<着衣等に着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（36件）

男性 20 歳代	ガスコンロの火が母親の背中に着火して、広がっているのに気付かず、ずっと料理を続けていて、あわてて私と兄がバケツ一杯の水を母の背中にかけて消火した。
女性 20 歳代	コンロの向こう側にある調理器具を手にとろうとして、着ていた洋服に着火しそうになりヒヤッとした。
男性 30 歳代	調理中に袖が焦げた。慌てて水で消したのでヤケドはしなかった。
女性 30 歳代	冬場にセーターを着て調理をしていた時、気を抜いてしまい、あと少しで袖が燃えるところだった。
男性 40 歳代	フリースの袖が、少し焦げてしまったことがある。
女性 40 歳代	調理中、着ていたフリースの袖に火がついてあわてて消したことがある。ケガはなかった。
男性 50 歳代	冬場で背中をコンロに向けていたら衣服に着火し、約 40 パーセントの大ヤケドで 2 ヶ月入院した。
女性 50 歳代	長袖の洋服を着て、ガスコンロの奥のものを取ろうとして、洋服の胸元が少し焦げた。
男性 60 歳代	3 口のうち手前と奥のを使用中、奥の鍋を触っていると手元の袖あたりを焦がしてしまった。
女性 60 歳代	揚げ物をしていてコンロに近づきすぎて、着ていた服が化学繊維で、さっと火がまわった。
女性 60 歳代	ガスコンロの向こう側の物を取ろうと腕をのばし、ゆったりした衣服を少し焦がしたことがある。臭いで気付いたのですぐに消し問題なかった。
男性 70 歳代以上	コンロのむこうに箸を落とし、拾おうとして袖に火がついたが、すぐ消した。
女性 70 歳代以上	三ツ口コンロの奥のコンロにかけた鍋の料理の味見をしようとして袖に火がついた。水道の水で消した。水ぶくれができた。
女性 70 歳代以上	腕を伸ばして使用したとき毛糸のセーターの袖に瞬間、毛先が焦げた臭いがした。

<髪の毛等に着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（8件）

女性 30 歳代	ライターが無く、タバコの火をガスコンロでつけようとしたら前髪が少しチリチリになった。
男性 40 歳代	顔を近づけた状態で、強火で火をつけてしまい、眉毛が少し焦げてしまった。
男性 50 歳代	なかなか着火しないので覗き込んだら、当然着火して髪の毛と眉毛を焦がした。

<換気扇の油汚れやフィルターに着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（7件）

女性 20 歳代	フランベしようとして、火が大きくなって換気扇のフィルターについた。
男性 70 歳代以上	フランベしたら換気扇を保護するフィルターに着火したことがある。フィルターは少し燃えたが、すぐに消し止め、怪我もなく事なきを得た。

<噴射したスプレーに着火した（又は、着火しそうになった）主な事例>（1件）

女性 30 歳代	アルコールスプレーが少し炎上した。
----------	-------------------

<着火しなかったが、ヤケドした（又は、ヤケドしそうになった）主な事例>（47件）

男性 20 歳代	火の近くに放置したおたまを触ってヤケドしかけた。
女性 20 歳代	水分が多い食材を揚げて油が跳ねてヤケドした。
女性 30 歳代	揚げ物をしている時に隣に置いていた大皿が熱くなっていることに気が付かず、持ったらヤケドした。
男性 40 歳代	揚げ油に銀杏を投入したところ、銀杏が破裂して、揚げ油のほとんどが飛び散り、手などに大ヤケドを負った。
男性 50 歳代	火を止めてごとくの下に落ちたものを拾おうとして、ごとくを触り熱い思いをした。
女性 50 歳代	三ツ口を全部使ったとき、鍋の取っ手が熱くなっているのに気がつかず掴んでしまった。

<ガスコンロの安全装置や住宅用火災警報器等が作動した主な事例>（16件）

女性 30 歳代	コトコト弱火で煮物をしていて気づかずに出かけてしまい、あわてて帰宅したら水分全て蒸発。少しだけ焦げていたけどセンサーのおかげで助かったこと2回もあり。
女性 30 歳代	離乳食用の食器を煮沸したまま子供と一緒にうたた寝してしまい、火災報知器の音で気づいて目が覚めた。鍋のお湯はなくなり、中の食器も溶け、部屋に煙が充満していたが、火は他には燃え移っておらず、急いで火を消して窓を開けて換気した。
男性 50 歳代	コンロを使用した調理中に外出してしまった。帰宅後に安全装置が働き消えており事なきを得た。
男性 50 歳代	煮物をしていたが火を止め忘れて、食材が焦げてしまった。火は自動で消えた。
男性 70 歳代以上	空焚きし、煙探知機が鳴り危うく助かった。
女性 70 歳代以上	鍋をコンロにかけ忘れていたが水分が無くなって少し焦げた状態で安全装置で火が消えていてホッとすると同時に反省した。

<その他、危害に遭った（又は遭いそうになった）主な事例> (51件)

男性 30 歳代	アルミ箔製鍋型容器でポップコーンを煎った後、残った豆を再び使用済の容器で火にかけたら、容器全体が燃えて火事になりそうだった。
男性 30 歳代	子供(乳幼児)がコンロのスイッチをいじるところを目撃。以後、柵をして入れないようにした。
女性 30 歳代	煮物をしているキッチンに子猫が上がってしまい、しっぽが焦げたような臭いがしたことがある。
女性 30 歳代	鍋に布製の鍋敷きがかっついていてことに気付かず、火のついたコンロにかけてしまった。火が燃え移ったので慌てて隣のシンクに投げて大事には至らなかったが怖かった。
女性 30 歳代	後ろを向いてるときに、おしりでコンロのスイッチを押してしまっていた。
男性 40 歳代	空鍋、ざるなどを、コンロの上ののせて、誤って、そのコンロに点火してしまい、少し燃えた(鍋等が載っていたので、空点火防止が働かなかった)。
女性 40 歳代	子供が調理中にフライパンをひっくり返した。
女性 40 歳代	コンロに網焼き器を置いて魚を焼いていたら、魚に火がついたが、コンロを止めたら火は消えた。
男性 50 歳代	認知症の母親が電気ケトルを火にかけて溶けた。
男性 70 歳代以上	別居の母が発泡スチロールの容器ごと点火したのを見たことがある。危険と感じ、有料老人ホームに入居させた。

ツ ガスコンロの製品改良やメンテナンス等に関する要望

ガスコンロの安全や清掃等のメンテナンス、製品改良等に関する要望について自由記述により調査した。回答のあったもののうち、主な事例を以下に示す。

<清掃に関すること> (103 件)

女性 30 歳代	魚焼きグリルの奥の方と上面がとでも掃除しづらく、ちゃんと綺麗になっているのかわからない。無理に掃除したら危ないかもしれないしわからないのでちゃんとできない。
女性 30 歳代	ごとくをもっと洗しやすい形、焦げにくい素材にしてほしい。
女性 30 歳代	コンロの拭き掃除が、入り組んでいてやりづらいため、部品の凹凸が少ないと嬉しい。
男性 40 歳代	ごとくなどの火に近い部品は焦げなどの汚れが落ちにくいので、汚れの落ちやすい素材、汚れの付きにくい素材などを開発してほしい。
男性 40 歳代	最近の製品はすごく良くなっていると思いますが、油などの汚れが取れやすいとありがたい。事故防止にも繋がると思いますので。
女性 40 歳代	汚れ易いため、汚れが付きにくく、コンロ内にゴミが落ちにくい工夫があると、より便利だと思う。
女性 50 歳代	もっと掃除しやすくしてほしい。とがっている部分があると手をケガしたり痛くなってしまう。

<安全性の向上に関すること> (24 件)

男性 20 歳代	調理器具の温度測定機能と一定温度を超えたらガスが止まる機能をより強化してほしい。
女性 30 歳代	子供でもつけやすいようなものが増えているので、防止がよりできる商品があるといいと思う。
女性 30 歳代	火災防止のセンサーのついていないコンロにも、後からも取り付けられる装置などがあれば良いと思う。
男性 40 歳代	火は怖いので、出来るだけ改良してほしいです。
女性 40 歳代	火事が起こらないように火から離れるとアラームが鳴るとか、火が消えるなど。
男性 50 歳代	安全性の高いSiセンサーは重要なので、その点の安全性をもっと改良してほしい。
女性 70 歳代以上	これから私も含めた老人が増えて来る。一番頻繁に起こる事故は火をつけたまま他のことに気を取られ、火をつけたことを忘れてしまうことである。そのため、毎日のように鍋を焦がしている。焦げ防止に対策をとれば火災や事故も減るのではないか。

<機能に関すること> (23 件)

男性 30 歳代	タイマーで自動消火する機能が欲しい。
女性 30 歳代	センサーが反応して直ぐに弱火になってしまい、美味しく調理できないし、時間がかかって困る。
男性 40 歳代	弱火の状態を着火できると良いと思う。
男性 50 歳代	ガス調理器の状態を絵や文字で知らせる機能。
男性 70 歳代以上	センサーによって炎の先端部(最高温部)が鍋などの底に丁度当たるように、自動的に炎を絞ることが出来るようにできないものか。 省エネ、反温暖化の観点からも、はみ出し、過剰炎を防止する方法を考案しては。
女性 70 歳代以上	安全装置が敏感すぎるので、ある程度自分で設定できると便利かなと思います。

<構造に関すること> (20 件)

男性 30 歳代	本体の裏にある着火用の電池の着脱がしづらいのと、サイズが単三くらいになったらもっと楽になるのかと思います。
男性 40 歳代	例えば 2 口のガスコンロで鍋やフライパンを同時に使っていると、それぞれの口の距離が十分ではないため、片方の調理器具が火の真上に置けない場合がある。 料理自体がしにくいのはもちろん、不安定で危ないと思う。
女性 60 歳代	20 年同じコンロを使っているが、付属の汁受けが古くなりぼろぼろになった。新しいものを取り寄せようとしたが、もう製造中止になっていたのでもうそのまま使っている。どこのメーカーでも使えるように、そういった備品は規格を統一して欲しい。
男性 70 歳代以上	センサーが取り付けにくい問題があつて無くなったと聞きましたが、内炎式バーナーの復活を望みます。
女性 70 歳代以上	コンロのガス穴が詰まりにくい商品が欲しいです。
女性 70 歳代以上	ごとくが不安定な感じが気になっています。購入する時には、気が付かなかったのですが。

<情報に関すること> (16 件)

女性 30 歳代	正しいお手入れの仕方を知りたい。
女性 30 歳代	何が危ないのか改めて知りたいので CM して欲しい。
女性 30 歳代	あまり危険だと感じずに説明書も読まずに使用していたので、改めて再確認出来るようにしてもらえると嬉しい。

<サービスに関すること>(15件)

女性 20 歳代	メンテナンス、クリーニングサービスを利用したい。
男性 30 歳代	消耗部品の定期的な確認のサービスがあると助かる。
男性 50 歳代	ガス会社や器具メーカーで定期的に点検してくれると安心できる。

<操作性に関すること>(8件)

男性 40 歳代	使い勝手をこれ以上悪化させない。
男性 50 歳代	最新式は操作が複雑。
女性 70 歳代以上	着火が悪い。

<その他>(21件)

女性 20 歳代	賃貸物件のガスコンロは定期的に製品改良してもらいたい。
男性 30 歳代	ガス漏れさえなければ改善はする必要ない。使用者が火を使用するときに注意すべきこと。懸念点としては、手軽に火を起こせる分、何かのきっかけで、ボタンにもたれて火がついて気がつかない、または火が何かにうつる危険性はあるかもしれない。
男性 70 歳代以上	センサー電池の容量がわからない、すぐなくなる。鍋を載せただけで電池は消費しているのか。
女性 70 歳代以上	現在の安全装置(自動消火、油の温度調節等)で十分安全が確保されるようになったと満足している。
女性 70 歳代以上	今は全部のコンロに安全装置がついているので安心して使ってます。

Ⅲ ガスコンロの安全な使用に関する試験

ガスコンロに関する意識・使用実態調査の結果、着火等の経験のうち、「ガスコンロ周囲の可燃物（布巾など）に着火」、「着衣に着火」の経験が多く、具体的な事例においても、ガスコンロと可燃物までの距離が消防関係法令で定める離隔距離よりも短いと思われる回答が多かったことから、ガスコンロと可燃物との離隔距離が可燃物にどのような影響を与えるかを調査するため、使用中のガスコンロ周囲の温度等を測定する試験を行った。

1 試験実施期間

平成 27 年 12 月 10 日

2 試験内容

(1) 試験体

ア ガスコンロ

家庭用ガステーブルであって、平成 20 年 10 月以降に製造、販売され、標準バーナーと強火力バーナーを有する都市ガス対応のガスコンロを使用した。

表 3-1 ガスコンロの仕様等

形式	外形寸法 (mm)	ガス消費量	製造国	可燃物との離隔距離 に関する説明事項	その他
ガステーブル ・バーナー×2 ・グリル×1	幅 590 奥行 500 高さ 183	強火力バーナー 4.20kW 標準バーナー 2.95kW	日本	上方 100cm 側面 15cm 背面 15cm	PSTG 表示 あり

イ 調理器具

底が平らな寸胴型のアルミ製の鍋で、大きさの異なる 3 種類の鍋を使用した。

なお、サーモビューアで観察する際、金属光沢による妨害を抑えるため、鍋はスプレーで黒塗りした。

表 3-2 鍋の仕様

直径	深さ	材質
16cm	73cm	アルミ
22cm	102cm	アルミ
28cm	124cm	アルミ

ウ 着火試験用繊維生地

着火試験用繊維生地として、綿と防災品（公益財団法人日本防災協会が認証したもの）の繊維生地を使用した。使用する繊維生地は、あらかじめ水洗いを行い、乾燥工程を経てから、2cm角に裁断し、試験体とした。

なお、衣料品としてよく使われる綿は、一般的な繊維の中で発火温度が400℃と最も低い。

表3-3 各種繊維の発火温度※

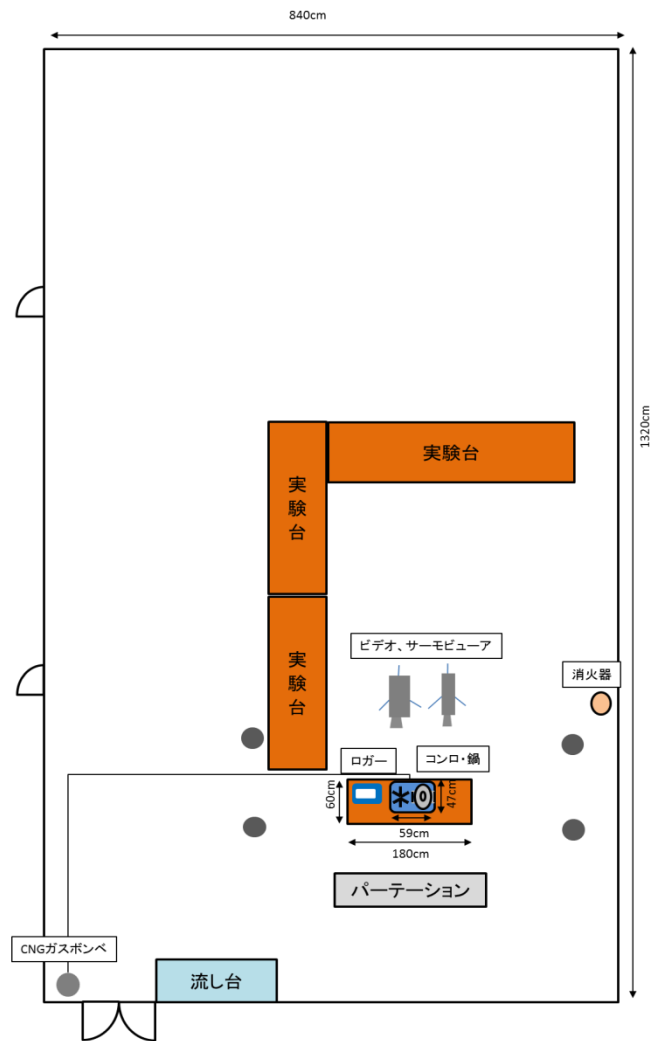
繊維	発火温度(℃)
綿	400
レーヨン	420
ナイロン6	530
ナイロン66	532
アクリル	560
ポリエステル	450
羊毛	600

※ 繊維素材のデータベース(一般社団法人化学繊維技術改善研究委員会)より抜粋

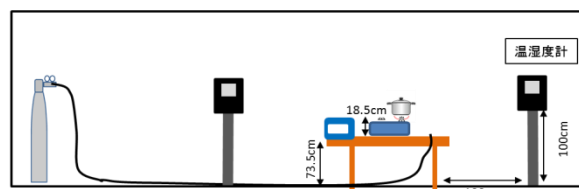
(2) 試験環境

試験場所は無風状態の室温下とし、試験時間中の平均温度は21.8℃、平均湿度は、55.9%であった。

本実験における器材等の配置図を下図に示す。



平面図



立面図

図 3-1 実験器材等の配置図

(3) 試験方法

ア 温度測定試験

- (ア) バーナーの種類(標準バーナー、強火力バーナー)及び鍋の大きさ(直径 16cm、直径 22cm、直径 28cm) の組合せごとに、鍋及びガスコンロ周囲の温度測定試験を実施した。試験の組合せは、「表 3-4」に示すとおり、①から⑥までの条件を設定し、各条件において3回の試験を実施した。
- (イ) 1リットルの水を入れた鍋をごとくの上に置き、鍋を置いた側のバーナーのみを使用し、火力は最大とした。
- (ウ) 測定点は、ガスコンロ上端部、鍋底部、鍋上端部、鍋上端部から約 5cm 上の 4 点の高さにおいて、バーナーを中心とした水平方向に、鍋側面(鍋側面から 1cm 以内)、ガスコンロ側面、ガスコンロ側面から 15cm 外側の計 12 点(A~L)とした。直径 28cm 鍋(条件③、⑥)では、鍋側面がガスコンロ側面より外側にはみ出すため、鍋側面の 4 点とガスコンロ側面から 15cm 外側の 4 点の計 8 点とした。
- なお、各条件の温度測定点を「図 3-2」から「図 3-4」に示す。
- (エ) 計測時間は、試験開始から約 5 分間とし、熱電対温度計等を用いて、各測定点における経過時間に伴う温度変化を記録した。

表 3-4 試験の組合せ

鍋の種類	標準バーナー	強火力バーナー
直径 16cm 鍋	条件①	条件④
直径 22cm 鍋	条件②	条件⑤
直径 28cm 鍋	条件③	条件⑥

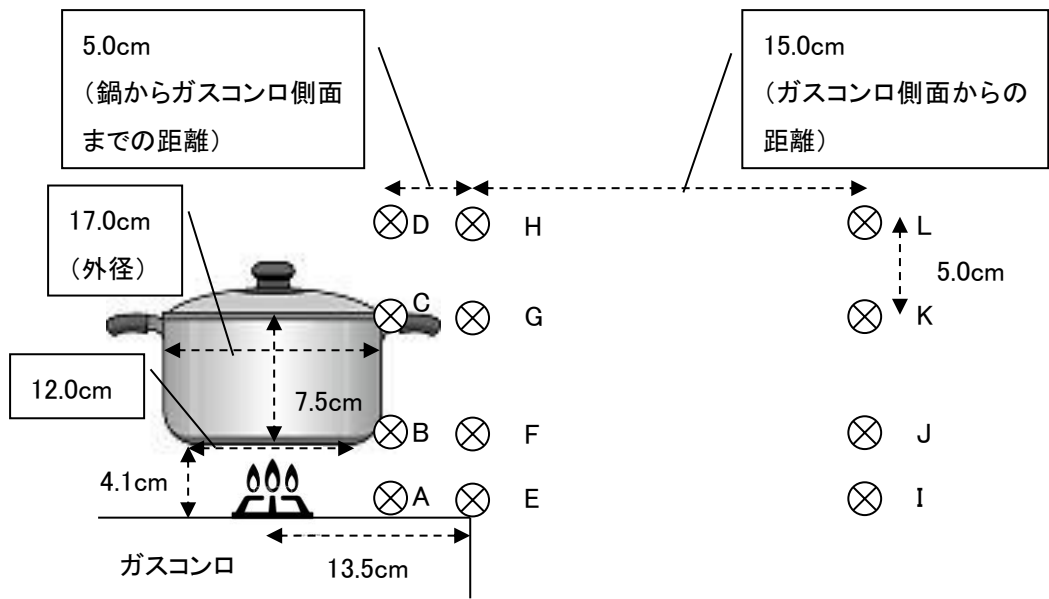


図 3-2 条件①及び条件④における温度測定点

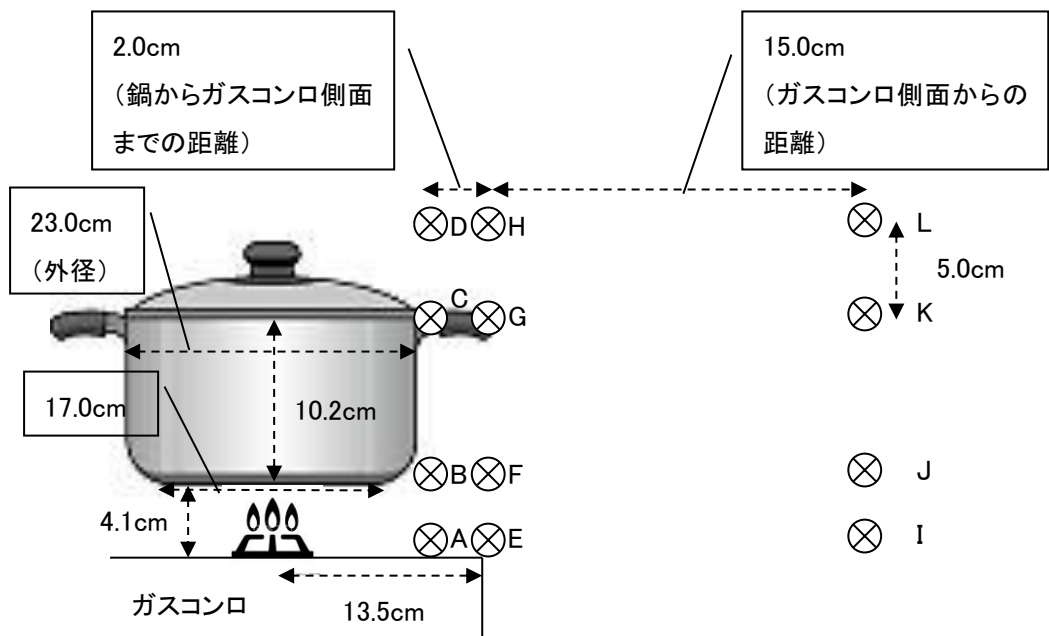


図 3-3 条件②及び条件⑤における温度測定点

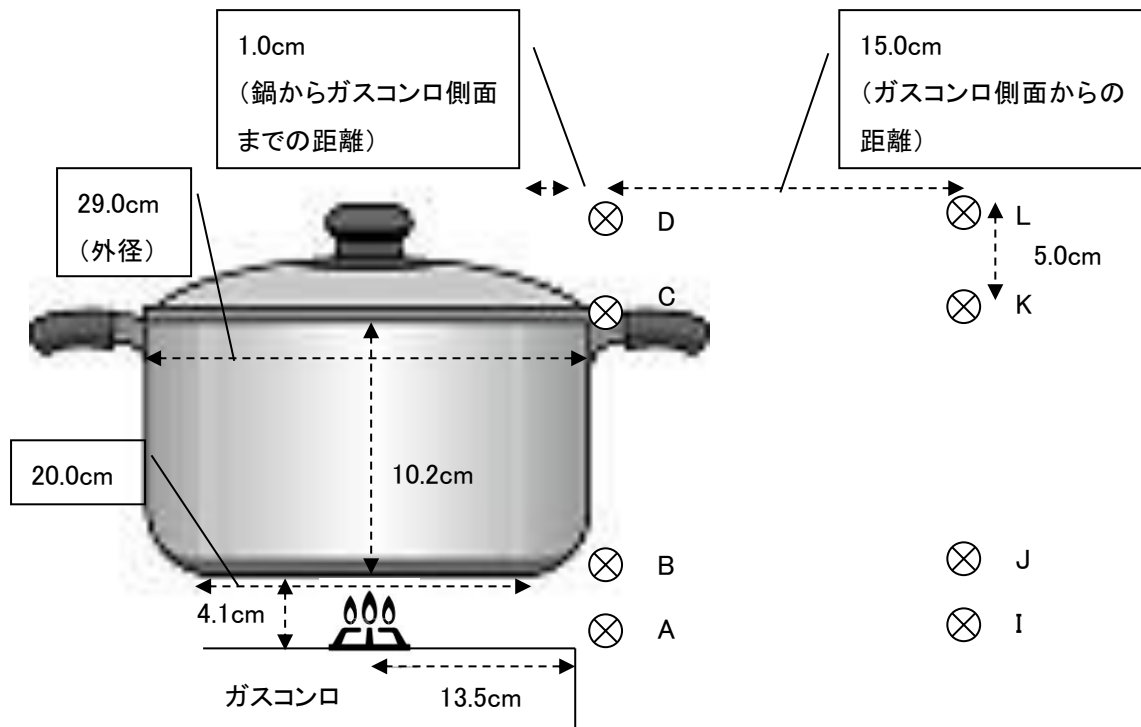


図 3-4 条件③及び条件⑥における温度測定点

イ 繊維生地への着火試験

(ア) ①から⑥の各条件において、鍋側面の上端部、中間部、底部の位置で、綿の繊維生地への着火試験を実施した。

なお、着火試験の位置を「図 3-5」に示す。

(イ) 繊維生地への着火試験の計測時間は、30 秒間とし、着火した場合には、着火に至った時間を記録した。

(ウ) 各条件時における炎の視認状況について目視により確認した。

(エ) 綿繊維生地が着火したもののうち、異なる 2 つのケースにより、防災品の繊維生地への着火試験を実施した。

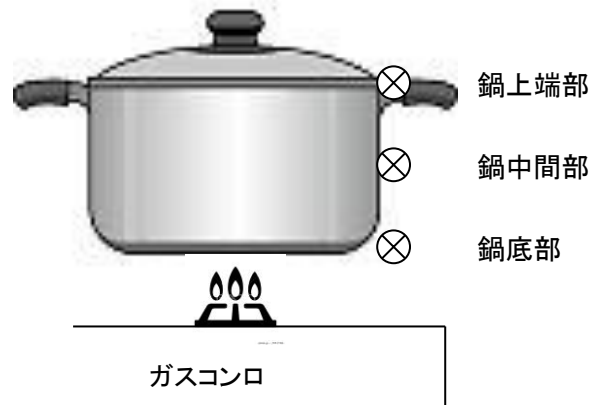


図 3-5 着火試験の位置

3 試験結果

(1) 条件①（直径 16cm 鍋、標準バーナー）

ア 温度測定結果

「A」では、最大74℃まで温度が上昇した。「B」では、最大547℃まで上昇した。「C」では、最大371℃まで上昇した。「D」では最大106℃まで上昇した。「E」、「F」、「G」、「H」では、若干の温度上昇が見られたものの、「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-5 各測定点の最高温度(条件①)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	106℃	H	38℃	L	23℃
鍋上端部	C	371℃	G	29℃	K	23℃
鍋底部	B	547℃	F	28℃	J	24℃
ガスコンロ上端部	A	74℃	E	30℃	I	23℃

イ 着火試験等の結果

鍋上端部及び鍋中間部では、バーナーからの炎は視認できなかったものの、綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部、鍋中間部、鍋底部のすべての位置で着火した。

表3-6 綿繊維生地への着火試験結果(条件①)

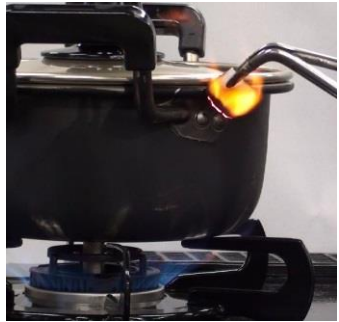



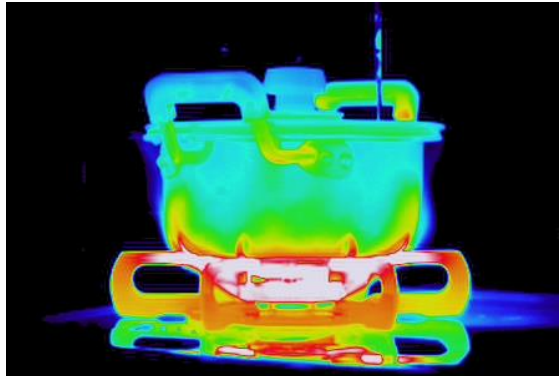
	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	着火あり	着火あり	着火あり
着火時間	約9秒	約2秒	約1秒

表3-7 炎の視認状況と赤外線画像(条件①)

視認状況	赤外線画像
	

(2) 条件②（直径 22cm 鍋、標準バーナー）

ア 温度測定結果

「A」では最大61℃まで温度が上昇した。「B」では、最大448℃まで上昇した。

「C」では最大209℃まで上昇した。「D」では最大111℃まで上昇した。

「E」では、最大36℃、「F」では、最大64℃、「G」では、最大73℃、「H」では、最大79℃まで上昇した。

「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-8 各測定点における最高温度(条件②)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	111℃	H	79℃	L	23℃
鍋上端部	C	209℃	G	73℃	K	23℃
鍋底部	B	448℃	F	64℃	J	23℃
ガスコンロ上端部	A	61℃	E	36℃	I	23℃

イ 着火試験等の結果

鍋上端部及び鍋中間部では、バーナーからの炎は視認できなかった。

綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部では着火も変化も見られなかった。
鍋中間部では、30秒間の間では着火せず焦げるにとどまった。鍋底部では、すぐに着火した。

表3-9 綿繊維生地への着火試験結果(条件②)





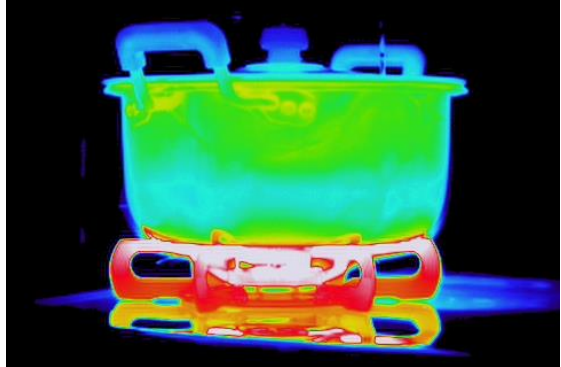
	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	着火なし	焦げ	着火あり
着火時間	—	—	約2秒

表3-10 炎の視認状況と赤外線画像(条件②)

視認状況	赤外線画像
	

(3) 条件③ (直径 28cm 鍋、標準バーナー)

ア 温度測定結果

「A」では、最大34℃まで上昇した。「B」では、最大313℃まで上昇した。「C」では、最大136℃まで上昇した。「D」では、最大66℃まで上昇した。

「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-11 各測定点における最高温度(条件③)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	66℃	H	—	L	22℃
鍋上端部	C	136℃	G	—	K	22℃
鍋底部	B	313℃	F	—	J	23℃
ガスコンロ上端部	A	34℃	E	—	I	23℃

イ 着火試験等の結果

鍋上端部及び鍋中間部では、バーナーからの炎は視認できなかった。

綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部及び鍋中間部では、着火も変化も見られなかった。鍋底部では、約20秒後に着火した。

表3-12 綿繊維生地への着火試験結果(条件③)

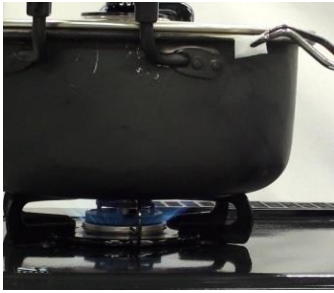
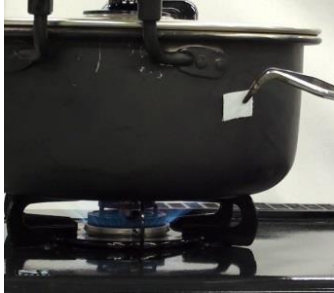



	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	着火なし	着火なし	着火あり
着火時間	—	—	約20秒

表3-13 炎の視認状況と赤外線画像(条件③)

視認状況	赤外線画像
	

(4) 条件④（直径 16cm 鍋、強火力バーナー）

ア 温度測定結果

「A」では、最大99℃まで上昇した。「B」では、最大684℃まで上昇した。「C」でも、綿の発火温度を超える最大577℃まで上昇した。「D」では、最大133℃まで上昇した。

「E」では、最大33℃、「F」及び「G」では、最大29℃、「H」では、最大42℃まで上昇した。

「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-14 各測定点における最高温度(条件④)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	133℃	H	42℃	L	23℃
鍋上端部	C	577℃	G	29℃	K	23℃
鍋底部	B	684℃	F	29℃	J	23℃
ガスコンロ上端部	A	99℃	E	33℃	I	23℃

イ 着火試験等の結果

バーナーからの炎は、鍋中間部まで達しており、鍋上端部では、視認できなかったものの、綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部、鍋中間部、鍋底部のすべての位置で着火した。

表3-15 綿繊維生地への着火試験結果(条件④)


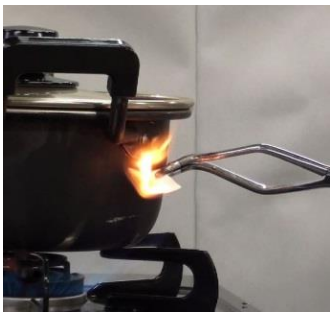
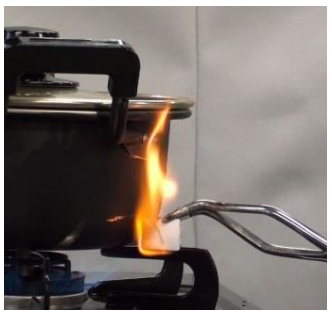

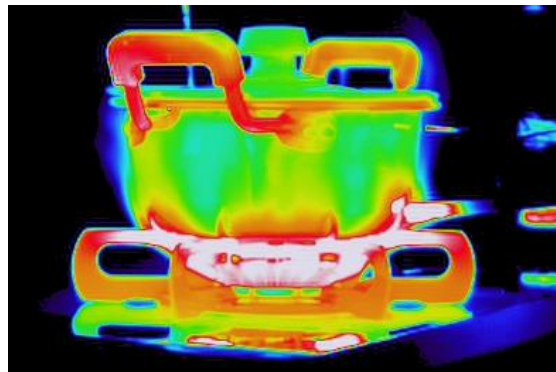
	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	着火あり	着火あり	着火あり
着火時間	約7秒	約2秒	約1秒

表3-16 炎の視認状況と赤外線画像(条件④)

視認状況	赤外線画像
	

(5) 条件⑤（直径 22cm 鍋、強火力バーナー）

ア 温度測定結果

「A」では、最大84℃まで上昇した。「B」では、最大598℃まで上昇した。「C」では、最大215℃まで上昇した。「D」では最大123℃まで上昇した。

「E」では、最大46℃、「F」では、最大93℃、「G」では、最大92℃、「H」では、最大82℃まで上昇した。

「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-17 各測定点における最高温度(条件⑤)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	123℃	H	82℃	L	22℃
鍋上端部	C	215℃	G	92℃	K	23℃
鍋底部	B	598℃	F	93℃	J	23℃
ガスコンロ上端部	A	84℃	E	46℃	I	23℃

イ 着火試験等の結果

鍋上端部及び鍋中間部では、バーナーからの炎は視認できなかった。

綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部では、30秒間で着火せず、焦げるにとどまった。鍋中間部では、約30秒後に着火した。鍋底部では、すぐに着火した。

表3-18 綿繊維生地への着火試験結果(条件⑤)





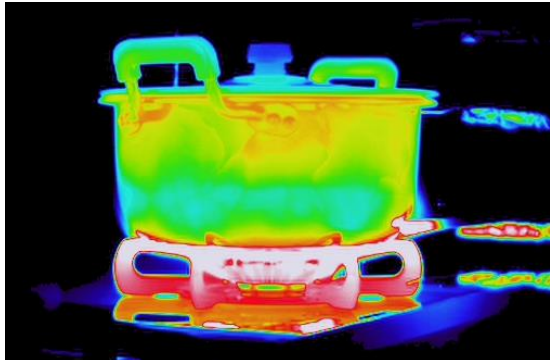
	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	焦げ	着火あり	着火あり
着火時間	—	約30秒	約1秒

表3-19 炎の視認状況と赤外線画像(条件⑤)

視認状況	赤外線画像
	

(6) 条件⑥（直径 28cm 鍋、強火力バーナー）

ア 温度測定結果

「A」では、最大35℃まで上昇した。「B」では、最大502℃まで上昇した。「C」では、最大156℃まで上昇した。「D」では、最大87℃まで上昇した。

「I」、「J」、「K」、「L」では、室温とほぼ差がない温度を維持した。

表3-20 各測定点における最高温度(条件⑥)

水平方向 垂直方向	鍋側面		ガスコンロ側面		ガスコンロ側面 から15cm外側	
	測定点	温度	測定点	温度	測定点	温度
鍋上端部から5cm上	D	87℃	H	—	L	22℃
鍋上端部	C	156℃	G	—	K	22℃
鍋底部	B	502℃	F	—	J	24℃
ガスコンロ上端部	A	35℃	E	—	I	23℃

イ 着火試験等の結果

鍋上端部及び鍋中間部では、バーナーからの炎は視認できなかった。

綿繊維生地への着火試験の結果、鍋上端部では、着火も変化も見られなかった。鍋中間部では、30秒間で着火せず、焦げるにとどまった。鍋底部では、すぐに着火した。

表3-21 綿繊維生地への着火試験結果(条件⑥)




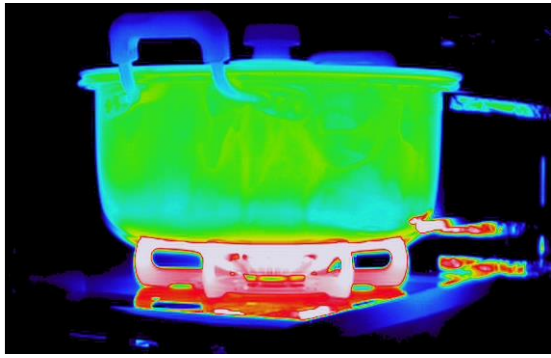
	鍋上端部	鍋中間部	鍋底部
写真			
着火状況	着火なし	焦げ	着火あり
着火時間	—	—	約1秒

表3-22 炎の視認状況と赤外線画像(条件⑥)

視認状況	赤外線画像
	

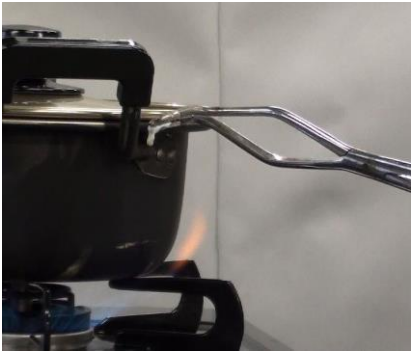
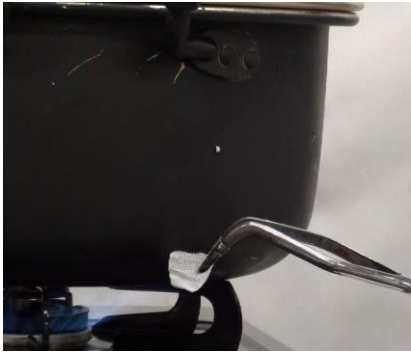
(7) 防災品の繊維生地への着火試験結果

綿繊維生地が着火したもののうち、条件④の鍋上端部、条件⑥の鍋底部において、防災品の繊維生地への着火試験を実施した。

条件④鍋上端部では、繊維生地は熔融するだけで、着火には至らなかった。

条件⑥鍋底部でも、繊維生地は熔融したが、着火には至らなかった。

表 3-23 防災品の繊維生地への着火試験結果

	条件④鍋上端部 (直径16cm鍋、強火力バーナー)	条件⑥鍋底部 (直径28cm鍋、強火力バーナー)
写真		
着火状況	熔融	熔融
着火時間	—	—

※ 本試験は、防災製品認定委員会が定める防災性能試験基準によるものではない。

IV まとめ

1 ガスコンロに関する意識・使用実態調査

- (1) 回答者のうち、約 2 割の人は、ガスコンロと周囲の可燃物までの距離が、火災予防上安全な距離とされている離隔距離 15cm を満たしていなかった。
- (2) 離隔距離について、「知らない」と回答した人は 7 割を超えており、年代が下がるほど、離隔距離の認知度が低くなる傾向が見られた。
- (3) 回答者の 7 割以上の人が、取扱説明書に記載されている危険な使用方法の経験があった。中でも、「火をつけたまま、その場を離れる」は 54.4% と半数を超えており、その多くが危険と知りながらの経験であった。
- (4) 回答者の約 2 割で、「着火した」、又は、「着火しそうになった（焦げた、溶けた）」危害経験があった。着火の状況では、「ガスコンロ周囲の可燃物（布巾など）に着火」が 9.0% と最も多く、受傷危険の大きい「着衣に着火」も 4.2% で経験があった。
- (5) 着火等の危害経験がある人のうち、11.2% の人はケガをしており、「ケガをして医療機関に入院した」人も 3.1% いた。

2 ガスコンロの安全な使用に関する試験

- (1) 強火力バーナー、標準バーナーのいずれにおいても、鍋側面に沿って大きな温度上昇が見られ、直径 16cm の小さい鍋では、鍋上端部においても綿等の発火温度付近まで温度上昇し、綿繊維生地に着火した。一方、鍋が大きくなると炎は横方向に広がり、直径 28cm 鍋の鍋底部では、ガスコンロの側面程度の位置でも、綿等の発火温度付近まで温度上昇し、綿繊維生地に着火した。
- (2) バーナーからの炎が視認できない鍋上端部等の位置でも、綿繊維生地に着火する場合があった。
- (3) 定められた 15cm の離隔距離の位置では、全ての条件において、室温とほぼ差がない温度を維持し、大きな温度上昇は見られなかった。

V 消費者への注意喚起等

- 1 ガスコンロの周囲には、燃えやすい物を置かないようにしましょう。
炎が見えなくても、鍋などの近くでは着火の危険があります。鍋等の底から炎がはみ出さないよう、火力を調節しましょう。
- 2 ガスコンロの上や奥の物を取るときなど、こまめに火を消し、衣服の袖や裾に燃え移らないよう注意しましょう。
火が接しても着火しにくい防災製品のエプロンやアームカバーを活用しましょう。
- 3 ガスコンロ使用中は、絶対にその場を離れないようにしましょう。
Siセンサーコンロなど、調理中は安全装置の付いているバーナーを使用しましょう。また、住宅用火災警報器を必ず設置しましょう。
- 4 危険な使用方法を取扱説明書でよく確認し、正しく使用しましょう。
- 5 魚グリルやガスコンロ周囲の油汚れなどは、こまめに掃除しましょう

VI 関係機関等への情報提供

消防庁、都内消防本部及び一般社団法人日本ガス石油機器工業会等に対し、本調査結果についての情報提供を行い、注意喚起等への活用を依頼する。