

# 検定協会だより

9

令和3年9月  
第489号





令和3年9月号

<http://www.jfeii.or.jp>

## 目次

### 巻頭のことば

- 1 「いつでも、どこでも、迅速的確に対応する  
消防・救急体制づくり」

浜松市消防局 消防長 猪又 正次

### 消防機関火災事例

- 3 令和2年中の規制対象物における火災発生状況（その2）

大阪市消防局予防部

### 住警器特集

- 14 住宅用防災警報器の作動状況等に関する調査報告について

一般財団法人 全国消防協会

### おしらせ

- 25 2022年度「全国统一防火標語」の募集について

消防庁予防課

- 26 協会通信・業界の動き・  
消防庁の動き

- 30 検定・性能評価・受託評価数量  
(令和3年8月)

- 28 新たに取得された型式一覧

# 「いつでも、どこでも、 迅速的確に対応する 消防・救急体制づくり」

浜 松 市 消 防 局  
消防長 猪又正次



## はじめに

本年7月に当県熱海市で発生し甚大な被害をもたらした土石流災害において、お亡くなりになられた方々の御冥福をお祈りいたしますとともに、被害にあわれた方々に対してお見舞いを申し上げます。

## 1 浜松市の位置及び地勢

浜松市は静岡県の西部にあり、首都圏と関西圏の二つの経済圏のほぼ中間に位置しています。市域は東西およそ52キロメートル、南北およそ73キロメートルあり、面積は1,558平方キロメートルと全国でも2番目の広さを誇っており、東は天竜川、西は浜名湖、南は遠州灘（太平洋）、北は南アルプスの山々など、四方を豊かな自然に囲まれています。

年間の日照時間が長く温暖な気候に恵まれています。市を代表する水産物は何といても「浜名湖うなぎ」ですが、「遠州灘天然トラフグ」や「遠州灘シラス」、「浜名湖あさり」など海の幸の宝庫でもあります。大地の幸としては「みかん」や「ガーベラ」、野菜類では「セルリー」や「エシャロット」、「チンゲン菜」など、日本屈指の生産量を誇っています。また、浜松市は全域の約65%が森林で占められており、北遠の山々は天竜美林と呼ばれ、吉野、飛騨とともに日本の三大人工美林に数えられています。良質なスギやヒノキが産出され、色つやが良く丈夫であると高い評価を得ているなど、海の幸・大地の幸・山の幸が豊富な地域です。

## 2 安全・安心・快適なまちづくり

「どこでも安全、いつまでも安心、持続可能で快適なまち」を30年後の理想の姿と見定め、浜松市消防局では「いつでも、どこでも、迅速的確に対応する消防・救急体制づ

---

くり」を基本政策に掲げています。

今年度は、救急隊員・救急救命士の救急活動を確実に継続するため、感染症対応資器材を増強するとともに、物品の調達・購入・補充などの流れを一元管理する仕組みの導入により、資器材管理の効率化と安定した補給体制の構築を図ります。また、救急隊へタブレット型端末を配備することにより、外国人傷病者対応の強化や、大規模災害時に市内医療機関の情報を救急隊が直接閲覧・共有することによる救急活動の効率化・円滑化に取り組んでおります。そのほか、出張所や消防団の分団庁舎の建替え工事を行うなどの防災活動拠点の整備や、消防ヘリコプター「はまかぜ」の安全運航体制の強化を図るなど、様々な角度からより一層強固な「消防・救急体制づくり」を行っております。

### 3 コロナ禍における予防業務の工夫

昨年からの新型コロナウイルス感染症の拡大により、定期的な立入検査の実施にも制約が生じました。特に医療施設や社会福祉施設においては立入検査の実施が困難となり、この状況が長期化することで、実態の把握や適切な火災予防指導ができなくなってしまうことが懸念されました。この課題を克服するため、当消防局では「防火自主点検マニュアル」を作成し、「防火自主点検票」と併せて関係者へ配布・指導することで、従来型の立入検査の実施が困難な施設に対しても、継続した火災予防指導体制の継続を担保しております。

また、火災予防啓発事業についても感染症の拡大状況を見極めたうえで感染対策を徹底して実施をしている状況ですが、例えば園児や児童向けに実施している花火指導について、当消防局のマスコットキャラクターによる動画を作成してYouTube配信するなど、近年のデジタルトランスフォーメーションの流れにも乗りつつ、効果的な手法の構築に努めております。

### 4 結び

当消防局は、これからも市民の安全・安心のため、予防行政をはじめすべての消防需要に対し順応できるように取り組んでまいります。

結びに、貴協会並びに消防防災関連分野に御尽力いただいております皆様方のますますの御発展を祈念し、巻頭の言葉とさせていただきます。

# 令和2年中の規制対象物における火災発生状況 (その2)

## 大阪市消防局予防部

### 3 初期消火活動

#### (1) 防火管理者の選任と初期消火活動

市内において、防火管理者の選任が必要な対象物は28,910件であり、選任済が28,531件、未選任が379件であった。規制対象物の火災391件のうち、防火管理者の選任が必要であった対象物の火災は236件で、選任済は225件（一部未選任等を含む）、未選任は11件であった。火災の発生率をみると、選任済対象物からの火災は0.8%、未選任対象物からの火災は2.9%であった。

また、自然鎮火等（※）31件を除く初期消火を必要とした火災360件のうち、選任済（自主選任を含む。）は204件、未選任（選任義務なしを含む。）は156件であった。

選任済204件のうち、初期消火がなされたものは165件で、実施率は80.9%であった。

未選任156件のうち、初期消火がなされたものは92件で、実施率は59.0%であった。

よって、初期消火の実施率は、選任済対象物の方が未選任対象物と比較して21.9%高くなっている。

なお、1件当たりの焼損床面積で比較すると、選任済対象物は1.6m<sup>2</sup>、未選任対象物は28.8m<sup>2</sup>で約18倍の差が見られた。

※自然鎮火等：スプリンクラー設備が作動し消火したものを含む。

表-14 防火管理者選任別の火災発生率

	要選任	選任済	未選任
対象物数	28,910	28,531	379
火災件数	236	225	11
発生率(%)	0.8	0.8	2.9

※対象物数は敷地単位の数。

数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

表-15 防火管理者選任と初期消火

		初期消火活動区分	件数		
		総計	391		
防火 管理 者 選 任 状 況 別	選 任 済	合計	204		
		初 期 消 火 別	有	小計	165
			効 果	完全消火	130
				延焼阻止	5
				効果無	30
	無	39			
	未 選 任	合計	156		
		初 期 消 火 別	有	小計	92
			効 果	完全消火	60
				延焼阻止	6
効果無				26	
無	64				
		自然鎮火等	31		

※選任済対象物は、自主選任対象物を含み、未選任対象物は選任義務のないものを含む。

表-16 防火管理者の選任と初期消火活動の関係

焼損程度区分		面積の単位:㎡、損害額の単位:千円																		
		合計					全焼		半焼		部分焼		煙や		爆発					
		件数	焼損床面積	損害額	1件当たりの焼損床面積	1件当たりの損害額	件数	焼損床面積	損害額	件数	焼損床面積	損害額	件数	焼損床面積	損害額	件数	焼損床面積	損害額		
選任状況		391	4,809	560,366	12.3	1,433.2	6	3,591	434,478	3	584	47,167	97	634	66,812	285	-	11,909	-	-
合計	初期消火	391	4,809	560,366	12.3	1,433.2	6	3,591	434,478	3	584	47,167	97	634	66,812	285	-	11,909	-	-
	有	257	3,034	459,537	11.8	1,788.1	3	2,169	365,240	2	484	43,298	46	381	44,769	206	-	6,230	-	-
	消火設備使用	109	2,994	451,575	27.5	4,142.9	2	2,169	365,240	2	484	43,298	27	341	37,638	78	-	5,399	-	-
	消火設備以外使用	148	40	7,962	0.3	53.8	1	-	-	-	-	-	19	40	7,131	128	-	831	-	-
	無	103	1,770	96,018	17.2	932.2	3	1,422	69,238	1	100	3,869	50	248	21,839	49	-	1,072	-	-
自然鎮火等	31	5	4,811	0.2	155.2	-	-	-	-	-	-	1	5	204	30	-	4,607	-	-	
防火管理者の選任対象外	合計	204	318	41,404	1.6	203.0	-	-	-	-	-	50	318	37,243	154	-	4,161	-	-	
	小計	165	217	30,558	1.3	185.2	-	-	-	-	-	30	217	26,500	135	-	4,058	-	-	
	有	68	200	24,047	2.9	353.6	-	-	-	-	-	19	200	20,813	49	-	3,234	-	-	
	消火設備	97	17	6,511	0.2	67.1	-	-	-	-	-	11	17	5,687	86	-	824	-	-	
	消火設備以外	39	101	10,846	2.6	278.1	-	-	-	-	-	20	101	10,743	19	-	103	-	-	
	避難のため室内進入不能	6	16	5,057	2.7	842.8	-	-	-	-	-	4	16	5,020	2	-	37	-	-	
	避難に重点をおいた	5	23	1,098	4.6	219.6	-	-	-	-	-	3	23	2,093	2	-	5	-	-	
	濃煙が充満していた	4	25	2,471	6.3	617.8	-	-	-	-	-	2	25	2,453	2	-	18	-	-	
	あわてていて消火できなかった	3	8	256	2.7	85.3	-	-	-	-	-	1	8	256	2	-	-	-	-	
	出火箇所がわからなかった	2	-	3	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	
	出火場所がわからなかった	2	-	76	-	38.0	-	-	-	-	-	1	-	76	1	-	-	-	-	
	通報している間に拡大した	2	-	46	-	23.0	-	-	-	-	-	1	-	46	1	-	-	-	-	
	発見が遅れた	2	15	259	7.5	129.5	-	-	-	-	-	2	15	259	-	-	-	-	-	
	消火設備がなかった・義務あり	1	-	1	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	
	消火方法がわからなかった	1	2	28	2.0	28.0	-	-	-	-	-	1	2	28	-	-	-	-	-	
	ダクト内に延焼し又は出火した	1	-	461	-	461.0	-	-	-	-	-	1	-	461	-	-	-	-	-	
	無人又は不在だった	1	-	38	-	38.0	-	-	-	-	-	1	-	38	-	-	-	-	-	
	不詳	4	-	34	-	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	34	-	-	
	その他	5	12	1,018	2.4	203.6	-	-	-	-	-	3	12	1,013	2	-	5	-	-	
	合計	156	4,486	514,151	28.8	3,295.8	6	3,591	434,478	3	584	47,167	46	311	29,365	101	-	3,141	-	-
防火管理者の未選任対象外	初期消火	156	4,486	514,151	28.8	3,295.8	6	3,591	434,478	3	584	47,167	46	311	29,365	101	-	3,141	-	-
	有	92	2,817	428,979	30.6	4,662.8	3	2,169	365,240	2	484	43,298	16	164	18,269	71	-	2,172	-	-
	消火設備	41	2,794	427,528	68.1	10,427.5	2	2,169	365,240	2	484	43,298	8	141	16,825	29	-	2,165	-	-
	消火設備以外	51	23	1,451	0.5	28.5	1	-	-	-	-	8	23	1,444	42	-	7	-	-	
	小計	64	1,669	85,172	26.1	1,330.8	3	1,422	69,238	1	100	3,869	30	147	11,096	30	-	969	-	-
	避難のため室内進入不能	10	16	1,986	1.6	198.6	-	-	-	-	-	5	16	1,804	5	-	182	-	-	
	出火場所がわからなかった	7	13	656	1.9	93.7	-	-	-	-	-	3	13	486	4	-	170	-	-	
	発見が遅れた	6	352	10,657	58.7	1,776.2	1	234	5,443	1	100	3,869	4	18	1,345	-	-	-	-	
	避難に重点をおいた	6	1,211	65,493	201.8	10,915.5	2	1,188	63,795	-	-	4	23	1,698	-	-	-	-		
	無人又は不在だった	4	9	213	2.3	53.3	-	-	-	-	-	1	9	61	3	-	152	-	-	
	あわてていて消火できなかった	3	-	138	-	46.0	-	-	-	-	-	1	-	136	2	-	2	-	-	
	濃煙が充満していた	3	28	1,705	9.3	568.3	-	-	-	-	-	3	28	1,705	-	-	-	-	-	
	死傷した(他に人がいない)	2	3	35	1.5	17.5	-	-	-	-	-	1	3	35	1	-	-	-	-	
	出火箇所がわからなかった	2	-	26	-	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	26	-	-	
	消火困難場所に延焼又は出火	2	-	158	-	79.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	158	-	-	
	消火設備の設置場所がわからず	2	3	164	1.5	82.0	-	-	-	-	-	1	3	164	1	-	-	-	-	
	通報している間に拡大した	2	3	60	1.5	30.0	-	-	-	-	-	2	3	60	-	-	-	-	-	
	消火方法がわからなかった	1	-	1	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	
	避難のため室内への進入困難	1	4	284	4.0	284.0	-	-	-	-	-	1	4	284	-	-	-	-	-	
	避難のため建物内への進入不能	1	-	176	-	176.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	176	-	-	
ダクト内に延焼し又は出火した	1	-	3	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-		
多量の可燃物に着火急激に拡大	1	9	604	9.0	604.0	-	-	-	-	-	1	9	604	-	-	-	-	-		
他の人に火災を通報中拡大した	1	8	1,373	8.0	1,373.0	-	-	-	-	-	1	8	1,373	-	-	-	-	-		
不詳	5	-	211	-	42.2	-	-	-	-	-	1	-	125	4	-	86	-	-		
その他	4	10	1,229	2.5	307.3	-	-	-	-	-	1	10	1,216	3	-	13	-	-		
自然鎮火等	31	-	4,811	-	155.2	-	-	-	-	-	1	5	204	30	-	4,607	-	-		

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

## (2) 消防訓練と初期消火活動

規制対象物の火災391件から自然鎮火等31件を除いた360件のうち、消防訓練を過去1年以内に実施した対象物は119件であった。そのうち、火災発生時に初期消火を実施したものは97件で、その実施率は81.5%であった。

これに対し消防訓練を過去1年以内に実施していない対象物は241件であった。そのうち初期消火を実施したものは160件で、その実施率は66.4%であった。

よって、初期消火の実施率は、消防訓練を実施した対象物の方が消防訓練を実施していない対象物と比較して15.1%高かった。

なお、1件当たりの焼損床面積で比較すると、消防訓練を実施した対象物は1.3m<sup>2</sup>、消防訓練を実施していない対象物は19.3m<sup>2</sup>で約14.8倍の差が見られた。

表-17 消防訓練の実施と初期消火

初期消火活動区分					火災件数	
総計					391	
消防訓練実施状況別	合計				360	
	実施済	小計			119	
		初期消火別	有	計		97
				効果	完全消火	79
					延焼阻止	2
		効果無	16			
		無		22		
	未実施	小計			241	
		初期消火別	有	計		160
				効果	完全消火	111
延焼阻止					9	
効果無	40					
無		81				
自然鎮火等					31	

※消防訓練実施状況は、防火管理者の選任等の有無にかかわらず計上したもの。

表-18 消防訓練と初期消火活動の関係

焼損程度区分		面積の単位: m <sup>2</sup> , 損害額の単位: 千円																			
		合計					全焼		半焼		部分焼										
		件数	焼損床面積	損害額	1件あたり焼損床面積	1件あたり損害額	件数	焼損床面積	損害額	件数	焼損床面積	損害額	件数	焼損床面積	損害額						
訓練状況	総計	391	4,809	560,366	12.3	1,433.2	6	3,591	434,478	3	584	47,167	97	634	66,812	285	-	11,909	-	-	
初期消火	小計	257	3,034	459,537	11.8	1,788.1	3	2,169	365,240	2	484	43,298	46	381	44,769	206	-	6,230	-	-	
	有	109	2,947	453,257	27.0	4,158.3	2	2,169	365,240	2	484	43,298	27	294	38,832	78	-	5,887	-	-	
	消火設備以外使用	148	87	6,280	0.6	42.4	1	-	-	-	-	-	19	87	5,937	128	-	343	-	-	
	無	103	1,770	96,018	17.2	932.2	3	1,422	69,238	1	100	3,869	50	248	21,839	49	-	1,072	-	-	
	自然鎮火等	31	5	4,811	0.2	155.2	-	-	-	-	-	-	1	5	204	30	-	4,607	-	-	
	合計	119	157	29,734	1.3	249.9	-	-	-	-	-	-	26	157	26,254	93	-	3,480	-	-	
消防訓練の実施事例象	初期消火	小計	97	114	22,109	1.2	227.9	-	-	-	-	-	16	114	18,684	81	-	3,425	-	-	
	有	44	67	17,728	1.5	402.9	-	-	-	-	-	-	11	67	14,598	33	-	3,130	-	-	
	消火設備以外使用	53	-	4,381	-	82.7	-	-	-	-	-	-	5	47	4,086	48	-	295	-	-	
	無	小計	22	43	7,625	2.0	346.6	-	-	-	-	-	10	43	7,570	12	-	55	-	-	
		煙層が充満していた	3	15	2,258	5.0	752.7	-	-	-	-	-	-	1	15	2,240	2	-	18	-	-
		避難に重点をおいた	3	20	857	6.7	285.7	-	-	-	-	-	-	2	20	856	1	-	1	-	-
		あわてていて消火できなかった	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
		出火箇所がわからなかった	2	-	3	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-
		避難のため室内進入不能	2	4	3,758	2.0	1,879.0	-	-	-	-	-	-	2	4	3,758	-	-	-	-	-
		通報している間に拡大した	2	-	46	-	23.0	-	-	-	-	-	-	1	-	46	1	-	-	-	-
		出火場所がわからなかった	1	-	76	-	76.0	-	-	-	-	-	-	1	-	76	-	-	-	-	-
		消火設備がなかった・義務あり	1	-	1	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
		消火方法がわからなかった	1	2	28	2.0	28.0	-	-	-	-	-	-	1	2	28	-	-	-	-	-
		ダクト内に延焼し又は出火した	1	-	461	-	461.0	-	-	-	-	-	-	1	-	461	-	-	-	-	-
		発見が遅れた	1	2	105	2.0	105.0	-	-	-	-	-	-	1	2	105	-	-	-	-	-
		不詳	2	-	30	-	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
		その他	1	-	2	-	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
		合計	241	4,647	525,821	19.3	2,181.8	6	3,591	434,478	3	584	47,167	70	472	40,354	162	-	3,822	-	-
	消防訓練の実施事例象	初期消火	小計	160	2,920	437,428	18.3	2,733.9	3	2,169	365,240	2	484	43,298	30	267	26,085	125	-	2,805	-
有		65	2,880	435,529	44.3	6,700.4	2	2,169	365,240	2	484	43,298	16	227	24,234	45	-	2,757	-	-	
消火設備以外使用		95	40	1,899	0.4	20.0	1	-	-	-	-	-	14	40	1,851	80	-	48	-	-	
無		小計	81	1,727	88,393	21.3	1,091.3	3	1,422	69,238	1	100	3,869	40	205	14,269	37	-	1,017	-	-
		避難のため室内進入不能	14	28	3,285	2.0	234.6	-	-	-	-	-	-	7	28	3,066	7	-	219	-	-
		出火場所がわからなかった	8	13	656	1.6	82.0	-	-	-	-	-	-	3	13	486	5	-	170	-	-
		避難に重点をおいた	8	1,214	65,734	151.8	8,216.8	2	1,188	63,795	-	-	-	5	26	1,935	1	-	4	-	-
		発見が遅れた	7	365	10,811	52.1	1,544.4	1	234	5,443	1	100	3,869	5	31	1,499	-	-	-	-	-
		無人又は不在だった	5	9	251	1.8	50.2	-	-	-	-	-	-	2	9	99	3	-	152	-	-
		あわてていて消火できなかった	4	8	394	2.0	98.5	-	-	-	-	-	-	2	8	392	2	-	2	-	-
		煙層が充満していた	4	38	1,918	9.5	479.5	-	-	-	-	-	-	4	38	1,918	-	-	-	-	-
		軽視した(他に人がいない)	2	3	35	1.5	17.5	-	-	-	-	-	-	1	3	35	1	-	-	-	-
		出火場所がわからなかった	2	-	26	-	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	26	-	-
		消火設備場所に延焼又は出火	2	-	158	-	79.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	158	-	-
		消火設備の設置場所がわからず	2	3	164	1.5	82.0	-	-	-	-	-	-	1	3	164	1	-	-	-	-
		通報している間に拡大した	2	3	60	1.5	30.0	-	-	-	-	-	-	2	3	60	-	-	-	-	-
		消火方法がわからなかった	1	-	1	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
		避難のため室内への進入困難	1	4	284	4.0	284.0	-	-	-	-	-	-	1	4	284	-	-	-	-	-
		避難のため建物内への進入不能	1	-	176	-	176.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	176	-	-
	ダクト内に延焼し又は出火した	1	-	3	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	
	他の人に火災を通報中に拡大した	1	8	1,373	8.0	1,373.0	-	-	-	-	-	-	1	8	1,373	-	-	-	-	-	
	多量の可燃物に着火急激に拡大	1	9	604	9.0	604.0	-	-	-	-	-	-	1	9	604	-	-	-	-	-	
	不詳	7	-	215	-	30.7	-	-	-	-	-	-	1	-	125	6	-	90	-	-	
	その他	8	22	2,245	2.8	280.6	-	-	-	-	-	-	4	22	2,229	4	-	16	-	-	
	自然鎮火等	31	5	4,811	0.2	155.2	-	-	-	-	-	-	1	5	204	30	-	4,607	-	-	

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

### (3) 初期消火活動と効果

規制対象物の火災391件から自然鎮火等31件を除いた360件のうち、初期消火は257件で実施され、実施率は71.4%であった。そのうち消火設備を使用したものは109件、消火設備以外のもの（水道水や浴槽等）を使用したものは148件であった。

一方、初期消火が実施されなかったものは103件で、その理由は次のとおりであった。

施錠のため室内進入不能	16 件
避難に重点をおいた	11 件
出火場所がわからなかった	9 件
発見が遅れた	8 件
濃煙が充満していた	7 件
あわてていて消火できなかった	6 件
無人又は不在だった	5 件
通報している間に拡大した	4 件
出火箇所がわからなかった	4 件
ダクト内に延焼し又は出火した	2 件
消火方法がわからなかった	2 件
消火困難場所に延焼又は出火	2 件
死傷した(他に人がいない)	2 件
消火設備の設置場所がわからず	2 件
他の人に火災を通報中拡大した	1 件
多量の可燃物に着火急激に拡大	1 件
施錠のため室内への進入困難	1 件
施錠のため建物内への進入不能	1 件
消火設備がなかった・義務あり	1 件
不詳	9 件
その他	9 件
合計	103 件

初期消火が実施された257件の火災のうち、完全消火されたものが190件、消防隊到着までの間消火活動により延焼を阻止したものが11件、合わせて201件あり、その奏功率は78.2%であった。

表-19 初期消火活動と焼損程度の関係

消火活動状況		合計				全焼			半焼			部分焼			面積の単位:m <sup>2</sup> ぼや			爆発
		件数	焼損床面積	焼損表面積	1件当たりの焼損床面積	件数	焼損床面積	焼損表面積	件数	焼損床面積	焼損表面積	件数	焼損床面積	焼損表面積	件数	焼損床面積	焼損表面積	件数
総計		391	4,809	2,224	12.3	6	3,591	1,026	3	584	202	97	634	996	285	-	-	-
合計		360	4,804	2,210	13.3	6	3,591	1,026	3	584	202	96	629	982	255	-	-	-
初期消火有	小計	257	3,034	1,724	11.8	3	2,169	833	2	484	192	46	381	699	206	-	-	-
	効果																	
	完全消火	190	3	37	0.0	-	-	-	-	-	-	17	3	37	173	-	-	-
	延焼阻止	11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	10	-	-	-
	効果無	56	3,031	1,686	54.1	3	2,169	833	2	484	192	28	378	661	23	-	-	-
	消火設備	109	2,502	1,118	23.0	2	1,786	752	2	484	192	27	232	174	78	-	-	-
	効果																	
	完全消火	72	2	28	0.0	-	-	-	-	-	-	10	2	28	62	-	-	-
	延焼阻止	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
	効果無	31	2,500	1,090	80.6	2	1,786	752	2	484	192	17	230	146	10	-	-	-
	消火設備以外	148	532	606	3.6	1	383	81	-	-	-	19	149	525	128	-	-	-
	効果																	
完全消火	118	1	9	0.0	-	-	-	-	-	-	7	1	9	111	-	-	-	
延焼阻止	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	-	-	-	
効果無	25	531	596	21.2	1	383	81	-	-	-	11	148	515	13	-	-	-	
初期消火無	小計	103	1,770	486	17.2	3	1,422	193	1	100	10	50	248	283	49	-	-	-
	施設のため室内進入不能	16	32	33	2.0	-	-	-	-	-	-	9	32	33	7	-	-	-
	避難に重点をおいた	11	1,234	166	112.2	2	1,188	117	-	-	-	7	46	49	2	-	-	-
	出火場所がわからなかった	9	13	32	1.4	-	-	-	-	-	-	4	13	32	5	-	-	-
	発見が遅れた	8	367	104	45.9	1	234	76	1	100	10	6	33	18	-	-	-	-
	濃煙が充満していた	7	53	47	7.6	-	-	-	-	-	-	5	53	47	2	-	-	-
	あわてていて消火できなかった	6	8	21	1.3	-	-	-	-	-	-	2	8	21	4	-	-	-
	無人又は不在だった	5	9	2	1.8	-	-	-	-	-	-	2	9	2	3	-	-	-
	出火箇所がわからなかった	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
	通報している間に拡大した	4	3	10	0.8	-	-	-	-	-	-	3	3	10	1	-	-	-
	死傷した(他に人がいない)	2	3	-	1.5	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	-	-
	消火困難場所に延焼又は出火	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	消火設備の設置場所がわからず	2	3	23	1.5	-	-	-	-	-	-	1	3	23	1	-	-	-
	消火方法がわからなかった	2	2	-	1.0	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-
	ダクト内に延焼し又は出火した	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
	消火設備がなかった・義務あり	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	施設のため室内への進入困難	1	4	-	4.0	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-
	施設のため建物内への進入不能	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	他の人に火災を通報中拡大した	1	8	2	8.0	-	-	-	-	-	-	1	8	2	-	-	-	-
	多量の可燃物に着火急激に拡大	1	9	5	9.0	-	-	-	-	-	-	1	9	5	-	-	-	-
不詳	9	-	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	8	-	-	-	
その他	9	22	33	2.4	-	-	-	-	-	-	4	22	33	5	-	-	-	
自然鎮火等	31	5	14	0.2	-	-	-	-	-	-	1	5	14	30	-	-	-	

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

## 4 消防用設備等の使用（作動）状況

### (1) 消火設備

#### ア 消火器の使用状況

規制対象物の火災391件のうち、出火ときに消火器が設置されていた対象物での火災は372件であった。

そのうち消火器を使用した火災は108件あり、奏功（完全消火又は延焼阻止できたもの）が73件で、消火器を使用した火災の67.6%であった。

不奏功（使用したものの効果がなかったもの）は35件（32.4%）あり、その理由は次のとおりであった。

有効に消火剤がかからなかった	8 件
発見が遅れた	7 件
ダクト内に延焼し又は出火した	3 件
濃煙が充満していた	3 件
消火器が放射しなかった	1 件
消火器数の不足	1 件
消火設備の消火剤不足	1 件
消火設備の操作が不適切だった	1 件
施錠のため室内進入不能	1 件
多量の可燃物に着火急激に拡大	1 件
通報している間に拡大した	1 件
天井裏に延焼し又は出火した	1 件
避難に重点をおいた	1 件
不適応消火用具を使用した	1 件
壁内に延焼し又は出火した	1 件
不詳	1 件
その他	2 件
合計	35 件

一方、消火器を使用しなかった火災は264件で、そのうち消火の必要があったが使用しなかった火災は115件あり、その内訳は次のとおりであった。

施錠のため室内進入不能	14 件	消火困難場所に延焼又は出火	2 件
避難に重点をおいた	12 件	消火設備の設置場所がわからず	2 件
あわてていて消火できなかった	11 件	死傷した(他に人がいない)	2 件
発見が遅れた	11 件	多量の可燃物に着火急激に拡大	2 件
出火場所がわからなかった	9 件	危険物に着火後急激に拡大した	1 件
濃煙が充満していた	7 件	施錠のため室内への進入困難	1 件
出火箇所がわからなかった	5 件	施錠のため建物内への進入不能	1 件
無人又は不在だった	5 件	他の人に火災を通報中拡大した	1 件
消火方法がわからなかった	3 件	有効に消火剤がかからなかった	1 件
通報している間に拡大した	3 件	不詳	6 件
ダクト内に延焼し又は出火した	3 件	その他	10 件
不適応消火用具を使用した	3 件	合計	115 件

表-20 消火器の使用と効果

面積の単位:m

焼損程度区分 使用状況		合計	焼損床面積	1件当たりの 焼損床面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
総計		372	4,689	12.6	6	2	94	270	-
使用 不奏功	合計	108	859	8.0	1	1	31	75	-
	奏功	73	2	0.0	-	-	10	63	-
	小計	35	857	24.5	1	1	21	12	-
	有効に消火剤がかからなかった	8	25	3.1	-	-	4	4	-
	発見が遅れた	7	480	68.6	1	-	6	-	-
	ダクト内に延焼し又は出火した	3	17	5.7	-	-	2	1	-
	濃煙が充満していた	3	77	25.7	-	-	3	-	-
	消火器が放射しなかった	1	-	-	-	-	-	1	-
	消火器数の不足	1	-	-	-	-	-	1	-
	消火設備の消火剤不足	1	-	-	-	-	-	1	-
	消火設備の操作が不適切だった	1	-	-	-	-	-	1	-
	施錠のため室内進入不能	1	-	-	-	-	1	-	-
	多量の可燃物に着火急激に拡大	1	-	-	-	-	-	1	-
	通報している間に拡大した	1	-	-	-	-	1	-	-
	天井裏に延焼し又は出火した	1	-	-	-	-	-	1	-
	避難に重点をおいた	1	248	248.0	-	1	-	-	-
	不適応消火用具を使用した	1	-	-	-	-	-	1	-
	壁内に延焼し又は出火した	1	-	-	-	-	1	-	-
	不詳	1	-	-	-	-	1	-	-
	その他	2	10	5.0	-	-	2	-	-
不使用 必要	合計	264	3,830	14.5	5	1	63	195	-
	不必要	149	6	0.0	-	-	8	141	-
	小計	115	3,824	33.3	5	1	55	54	-
	施錠のため室内進入不能	14	32	2.3	-	-	8	6	-
	避難に重点をおいた	12	1,276	106.3	2	-	8	2	-
	あわてていて消火できなかった	11	30	2.7	-	-	4	7	-
	発見が遅れた	11	1,738	158.0	2	-	8	1	-
	出火場所がわからなかった	9	13	1.4	-	-	4	5	-
	濃煙が充満していた	7	53	7.6	-	-	5	2	-
	出火箇所がわからなかった	5	-	-	-	-	-	5	-
	無人又は不在だった	5	9	1.8	-	-	2	3	-
	消火方法がわからなかった	3	2	0.7	-	-	1	2	-
	ダクト内に延焼し又は出火した	3	-	-	-	-	2	1	-
	通報している間に拡大した	3	3	1.0	-	-	3	-	-
	不適応消火用具を使用した	3	-	-	-	-	-	3	-
	消火困難場所に延焼又は出火	2	-	-	-	-	-	2	-
	消火設備の設置場所がわからず	2	3	1.5	-	-	1	1	-
	死傷した(他に人がいない)	2	3	1.5	-	-	1	1	-
	多量の可燃物に着火急激に拡大	2	392	196.0	1	-	1	-	-
	危険物に着火後急激に拡大した	1	236	236.0	-	1	-	-	-
施錠のため室内への進入困難	1	4	4.0	-	-	1	-	-	
施錠のため建物内への進入不能	1	-	-	-	-	-	1	-	
他の人に火災を通報中拡大した	1	8	8.0	-	-	1	-	-	
有効に消火剤がかからなかった	1	-	-	-	-	1	-	-	
不詳	6	-	-	-	-	-	6	-	
その他	10	22	2.2	-	-	4	6	-	

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

## イ 屋内消火栓設備の使用状況

規制対象物の火災391件のうち、出火ときに屋内消火栓設備が設置されていた対象物での火災は74件あり、そのうち屋内消火栓設備が使用された火災は2件であった。

屋内消火栓設備を使用しなかった火災は72件あり、そのうち55件は火災が小規模等であったため同設備を使用しなかった。

一方、消火の必要はあったが使用しなかった火災は17件であった。

表-21 屋内消火栓設備の使用と効果

面積の単位: m<sup>2</sup>

使用状況		焼損程度区分	合計	焼損床面積	1件当たりの焼損床面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
総計			74	1,513	20.4	1	-	17	56	-
使用	合計		2	1,454	727.0	1	-	-	1	-
	奏功		1	-	-	-	-	-	1	-
	不奏功		1	1,454	1,454.0	1	-	-	-	-
不使用	合計		72	59	0.8	-	-	17	55	-
	不必要(火災が小規模等)		55	7	0.1	-	-	8	47	-
	小計		17	52	3.1	-	-	9	8	-
	施錠のため室内への進入不能		4	4	1.0	-	-	2	2	-
	濃煙が充満していた		2	15	7.5	-	-	1	1	-
	出火箇所がわからなかった		1	-	-	-	-	-	1	-
	出火場所がわからなかった		1	10	10.0	-	-	1	-	-
	消火設備の消火剤不足		1	-	-	-	-	-	1	-
	消火方法がわからなかった		1	2	2.0	-	-	1	-	-
	天井裏に延焼し又は出火した		1	-	-	-	-	-	1	-
	発見が遅れた		1	11	11.0	-	-	1	-	-
	避難に重点をおいた		1	10	10.0	-	-	1	-	-
	不適応消火用具を使用した		1	-	-	-	-	-	1	-
	不詳		1	-	-	-	-	1	-	-
その他		2	-	-	-	-	1	1	-	

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

## ウ スプリンクラー設備の作動状況

規制対象物の火災391件のうち、出火当時にスプリンクラー設備が設置されていた対象物での火災は44件であった。

そのうちスプリンクラー設備が作動した火災は2件（4.5%）あり、作動した火災のうち1件は、有効に消火水がかからない部分があったため不奏功であった。

一方、作動しなかった火災は42件（95.5%）あり、火災の規模等により消火する必要がなかったものや、出火箇所がスプリンクラーヘッド不要の場所であったため作動しなかった。

※上記の「消火する必要がなかったもの」とは、自然鎮火したものやスプリンクラー設備が作動するほど火災が拡大しておらず、小規模のまま消火されたものである。

表-22 スプリンクラー設備の作動と効果

面積の単位: m<sup>2</sup>

焼損程度区分 作動状況		合計	焼損床面積	1件当たりの 焼損床面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
合計		44	28	0.6	-	-	6	38	-
作動	小計	2	-	-	-	-	1	1	-
	奏功	1	-	-	-	-	-	1	-
	不奏功	1	-	-	-	-	1	-	-
不作動		42	28	0.7	-	-	5	37	-

※数値は、小数点第二位以下を四捨五入。

## 工 屋外消火栓設備、動力消防ポンプ設備の使用状況

規制対象物の火災391件のうち、出火当時に屋外消火栓設備が設置されていた対象物での火災は6件あり、そのうち屋外消火栓設備が使用された火災はなかった。不使用の理由については、火災が小規模等の理由により使用する必要がなかったためであった。

表-23 屋外消火栓設備の作動と効果

面積の単位: m<sup>2</sup>

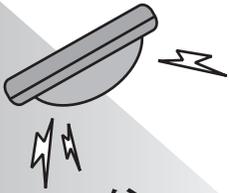
焼損程度区分 使用状況	合計	焼損床面積	1件当たりの 焼損床面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
総計	6	-	-	-	-	-	6	-
使用	-	-	-	-	-	-	-	-
不使用	6	-	-	-	-	-	6	-

規制対象物の火災391件のうち、出火当時に動力消防ポンプ設備が設置されていた対象物での火災は2件あり、そのうち動力消防ポンプ設備が使用された火災はなかった。不使用の理由については、火災が小規模等の理由により使用する必要がなかったためであった。

表-24 動力消防ポンプ設備の作動と効果

面積の単位: m<sup>2</sup>

焼損程度区分 使用状況	合計	焼損床面積	1件当たりの 焼損床面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
総計	2	-	-	-	-	-	2	-
使用	-	-	-	-	-	-	-	-
不使用	2	-	-	-	-	-	2	-



## 住 警 器 特 集

# 住宅用防災警報器の作動状況等に関する調査報告について

一般財団法人 全国消防協会

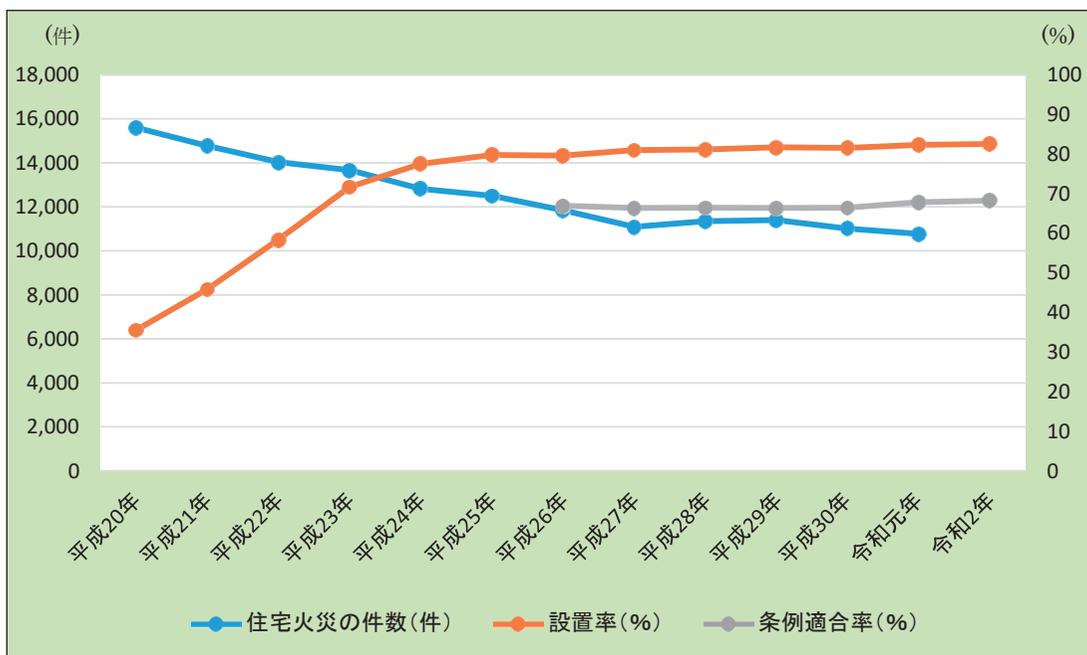
### はじめに

住宅用防災警報器（以下「住警器」という。）の設置は、平成16年（2004年）の消防法改正により、新築住宅については平成18年（2006年）6月1日から、既存住宅については市町村条例により平成23年（2011年）6月1日までに順次設置が義務化された。

住警器の設置率（市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一箇所以上設置されている世帯の全世帯に占める割合）は、平成20年（2008年）の35.6%から年々増加し、令和2年（2020年）7月1日時点では82.6%となっている。

一方、条例適合率（市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分の全てに設置されている世帯の全世帯に占める割合）は、平成26年（2014年）の66.9%から令和2年（2020年）7月1日時点の68.3%（参考：令和元年（2019年）7月1日時点の住警器の条例適合率は67.9%）までほぼ横ばいの状態である。また、放火火災を除く住宅火災の件数は、図-1のとおり、平成20年（2008年）以降、年々減少傾向にあったが、平成27年（2015年）以降は横ばい傾向が続いている。

一般財団法人全国消防協会（以下「当協会」という。）では、平成25年（2013年）度から日本消防検定協会からの委託事業により、住警器の設置効果及び作動状況等に関する調査を実施しており、本稿においては、平成31年（2019年）1月1日から令和元年（2019年）12月31日までの間に発生した住宅火災による住警器の作動状況等を明らかにするとともに、東京理科大学総合研究院教授の関澤愛氏のご協力を得て、調査及び分析を行った結果の一部を紹介する。



※消防白書（消防庁刊行）を基に作成した。

図-1 住宅火災の件数及び住警器設置率の推移（放火火災を除く。）

## 第1 調査対象

平成31年（2019年）1月1日から令和元年（2019年）12月31日までの間において住警器設置義務対象物で発生した住宅火災（住戸外からの発生を除く。）で、かつ住戸内のどこかしらに住警器の設置が認められる火災を調査対象とする。（以下、本調査・分析においてこれらの火災を「調査対象火災」という。）

ただし、次に該当するものは除く。

- ア 出火原因が放火（疑い含む。）であるもの
- イ 出火箇所が不明であるもの

## 第2 調査方法

全国の消防本部（令和2年（2020年）4月1日現在726本部）に対して、「住宅用防災警報器に関する調査シート」を用いて、調査対象火災における「出火室」と「出火室以外」における住警器の作動状況等について調査を行った。

検定協会だより 令和3年9月

### 第3 調査・分析内容

調査対象火災について消防本部から報告された内容を、以下の視点で調査・分析を行い、住宅火災による住警器の作動状況等を明らかにした。

- ア 「火災の状況」及び「出火室における人的被害、住警器の設置状況及び仕様等」
- イ 「住警器鳴動における認知及び人的行動状況」
- ウ 「出火室以外における人的被害及び設置状況」

### 第4 分析結果及び考察

#### 1 調査対象火災全般における状況

##### (1) 調査対象火災の件数

全国の消防本部から報告された調査対象火災の件数は、2,159件であった。

##### (2) 焼損程度別の火災件数

調査対象火災2,159件については、焼損程度がすべて報告されており、焼損程度別の火災件数とその割合は、図-2のとおりである。

「全焼」が291件（13.5%）、「半焼」が114件（5.3%）、「部分焼」が412件（19.1%）、「ぼや」が1,342件（62.2%）で、焼損程度は「部分焼」及び「ぼや」で約8割（1,754件、81.3%）を占める。

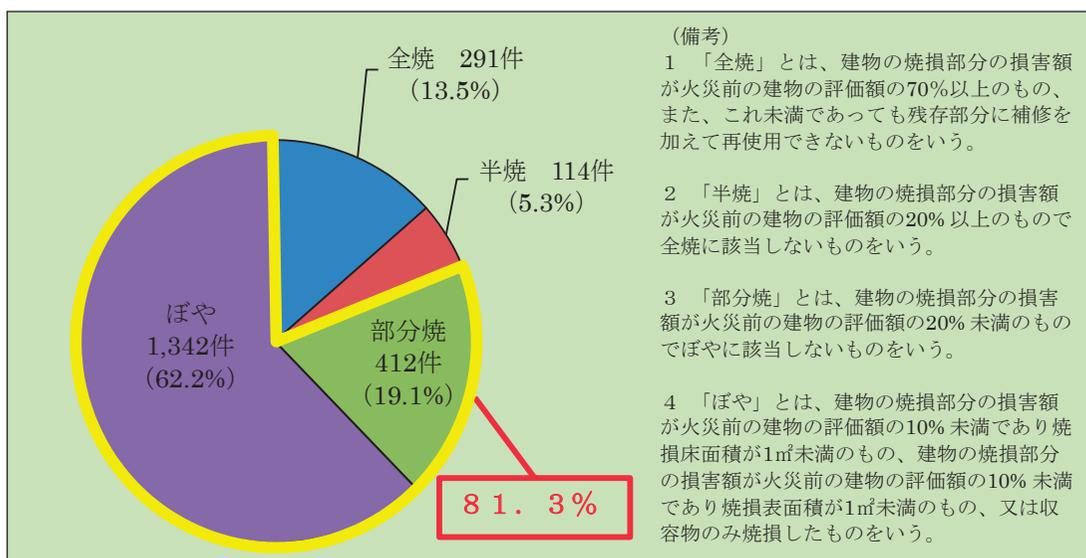


図-2 焼損程度別の火災件数 (N=2,159件)

### (3) 条例等で定める設置場所別の住警器設置状況

住警器の設置場所は、消防法施行令第5条の7（住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の基準。以下「政令基準」という。）及び各市町村の火災予防条例（以下「条例」という。）で定められている。調査対象火災2,159件中における住警器設置状況は図-3のとおりである。

条例に規定する場所への設置に関しては、「全部設置」が1,387件（64.2%）、「一部設置」が600件（27.8%）、「設置なし・不明」が172件（8.0%）となっている。

住戸内に住警器が設置されていても、条例で定められた全ての場所に設置されていないケースが約4割（35.8%）と多いことが分かる。

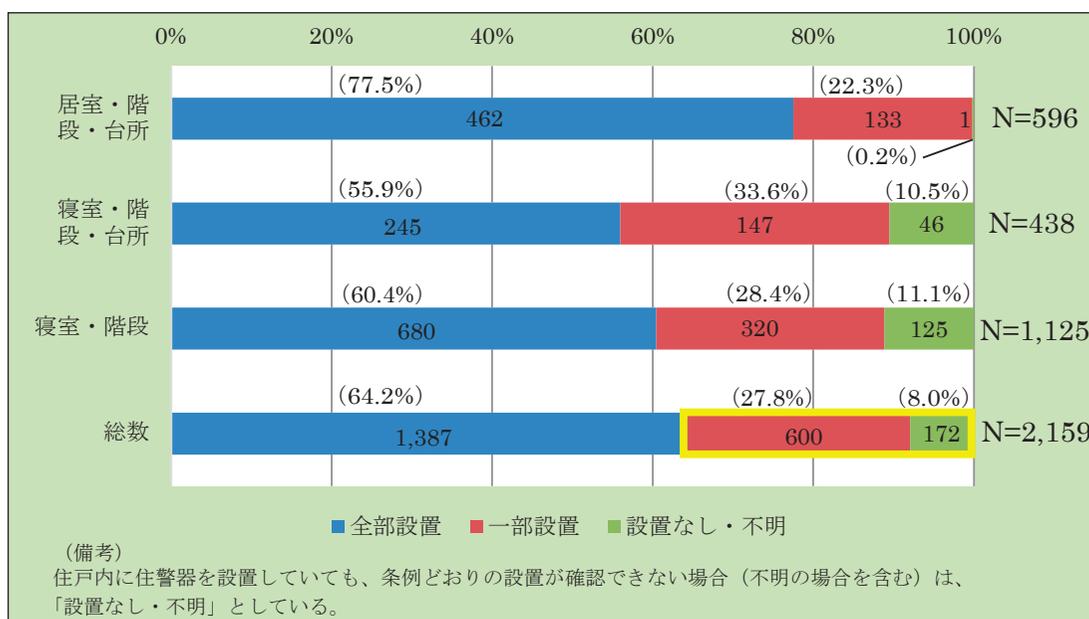


図-3 条例で定める設置場所別の住警器設置状況 (N=2,159件)

## 2 出火室別の状況

### (1) 出火室別の火災件数

調査対象火災2,159件について、出火室別の火災件数は図-4のとおりである。

「居室」が860件(39.8%)、「台所」が755件(35.0%)、「寝室」が262件(12.1%)、「階段」が10件(0.5%)、「その他」が272件(12.6%)であった。「居室」(860件)や「台所」(755件)からの出火は「寝室」(262件)からの出火に比べ、それぞれ約3倍となっている。

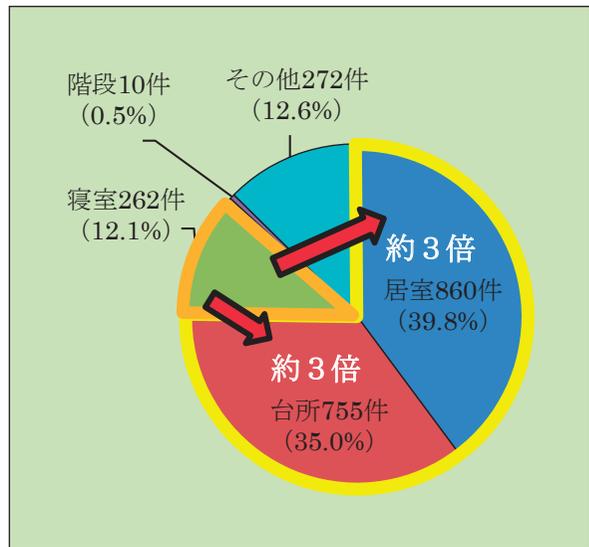


図-4 出火室別の火災件数 (N=2,159件)

### (2) 出火室に住警器が設置されていた場合の、出火室の内訳

調査対象火災2,159件のうち、出火室において住警器の設置を確認できた火災は1,579件であり、出火室別の状況は図-5のとおりである。

居室からの出火が全体の約4割を占めており、次いで台所、寝室、階段の順になっている。

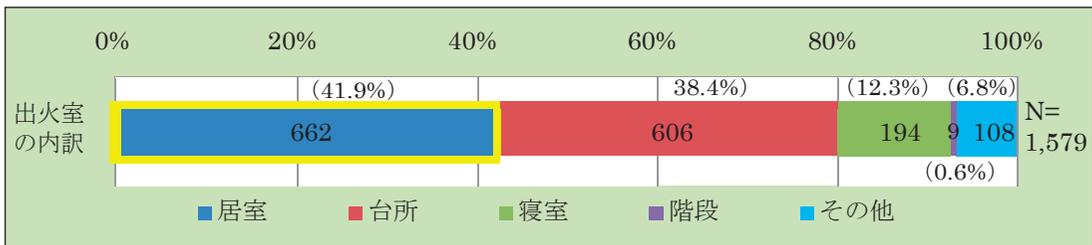


図-5 住警器が設置されていた出火室別状況 (N=1,579件)

### (3) 出火室に住警器が設置されていた場合の、出火室別の住警器作動状況

出火室に住警器が設置されていた1,579件のうち、住警器の作動状況が判明したものは1,408件であり、図-6のとおりである。

設置されていた住警器の約7割が作動していることが分かった。

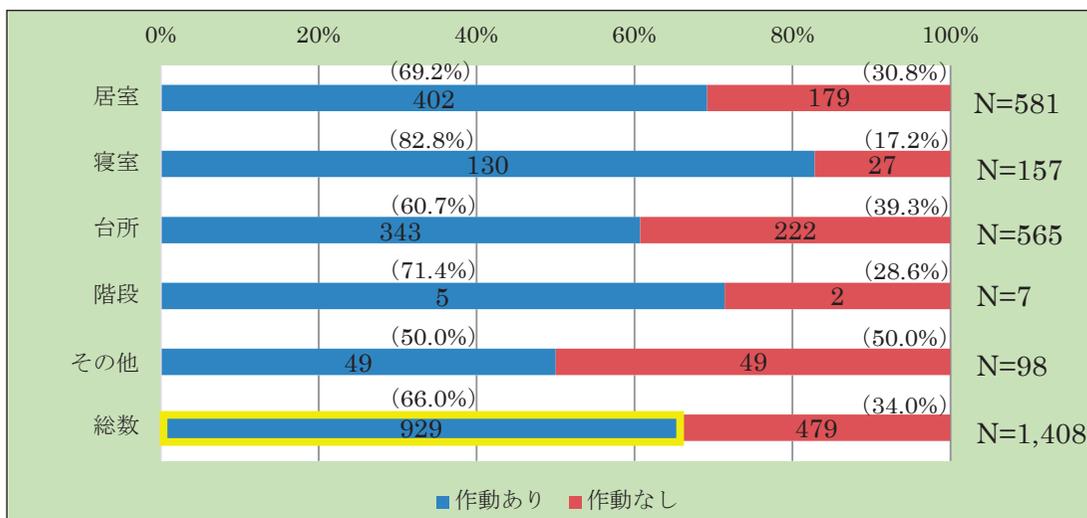


図-6 住警器が設置されていた出火室別の住警器作動状況 (N=1,408件)

(4) 出火室設置の住警器が作動なしであった理由

出火室に住警器が設置されており作動状況が判明している1,408件中 (図-6参照)、「作動なし」である479件の理由については、図-7のとおりである。

「作動前発見・消火・自然鎮火」が合わせて345件 (72.0%) であり、住警器作動前に火災を発見若しくは消火したことにより住警器の作動に至らなかったことが、その大部分を占めている。

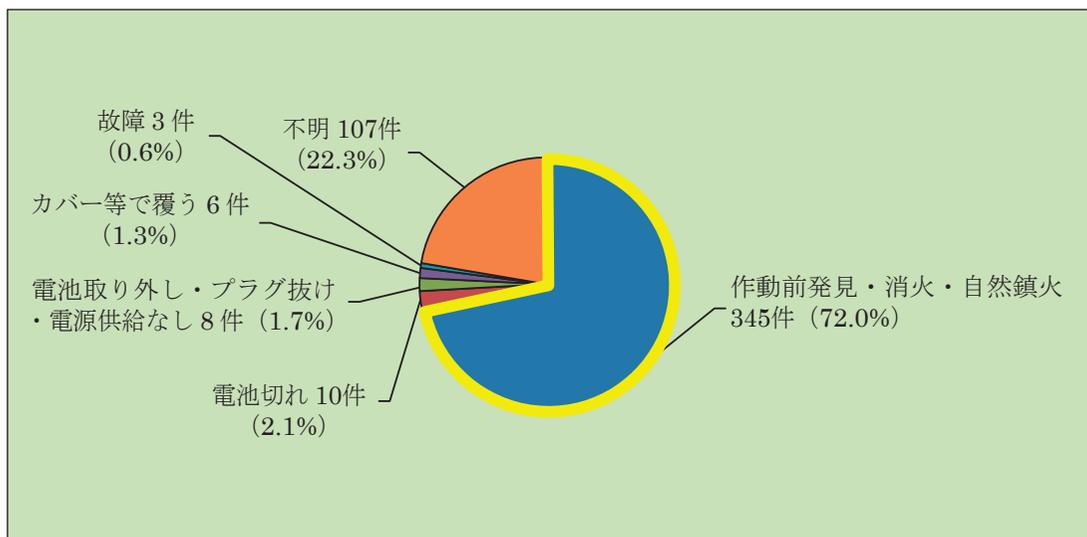


図-7 出火室設置の住警器が作動なしであった理由 (N=479件)

### 3 住警器の鳴動確認状況

#### (1) 最初に火災を認知した状況

調査対象火災2,159件のうち、住警器の鳴動を確認できた火災1,365件について、最初に火災を認知した状況は、図-8のとおりである。

「住警器鳴動音」が559件（41.0%）、「煙・火炎」が416件（30.5%）、「におい」が178件（13.0%）、「火災の音」が80件（5.9%）、「その他」が132件（9.7%）であり、全体の4割以上が住警器の鳴動音で火災を認知していることが分かる。

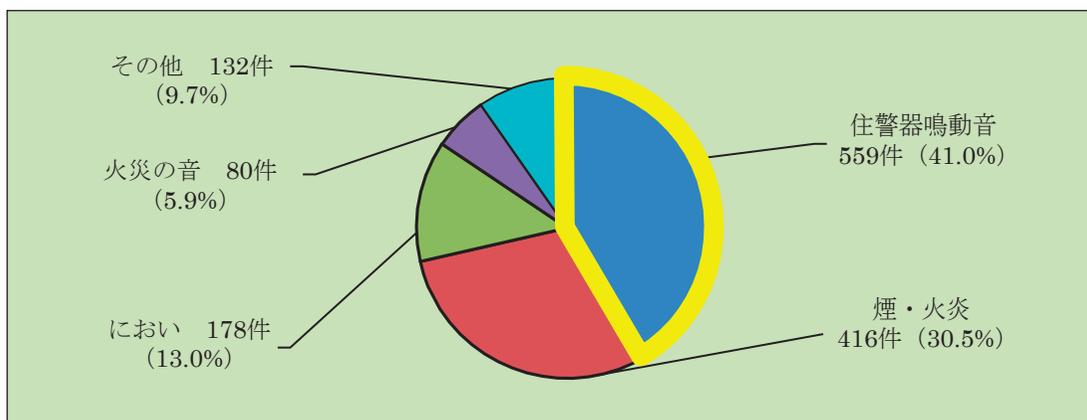


図-8 最初に火災を認知した状況 (N=1,365件)

#### (2) 住警器の鳴動音を聞いた者の状況

住警器の鳴動を確認できた火災1,365件うち、最初に火災を認知した状況が「住警器鳴動音」であるものは559件であった。この場合について、住警器の鳴動音を聞いた人689人の内訳は図-9のとおりである。

「居住者」が534人、「近隣者」が127人、「通行人」が11人、「その他」が17人であった。「出火した住戸内」で鳴動音を聞いた者は537人、「出火した住戸外」で鳴動音を聞いた人は152人であった。後者のうち「居住者」が28人、「近隣者」が105人、「通行人」が11人、「その他」が8人であった。

出火した住戸外において152人が鳴動音を聞いて火災に気づいていることから、住警器の設置は住戸外にいる人に対しても有効であり火災の早期発見につながると考えられる。

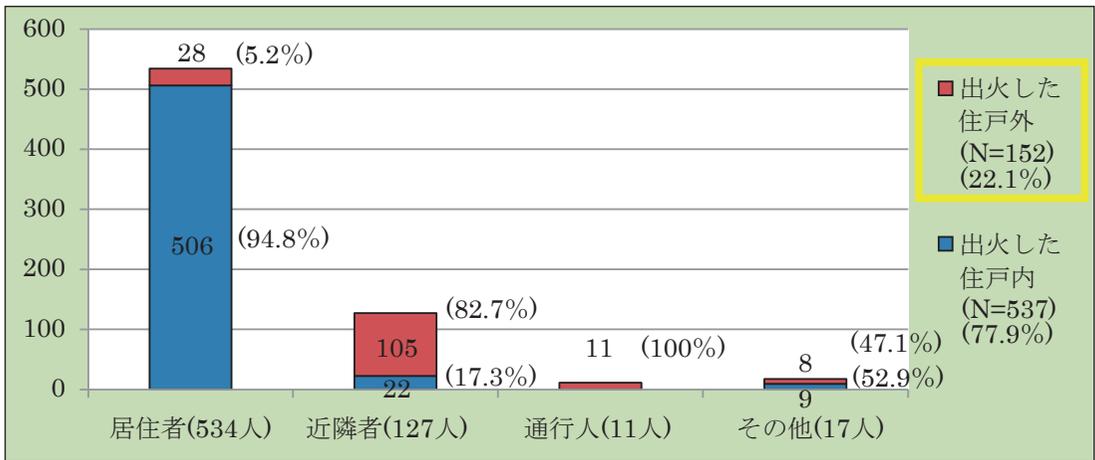


図-9 住警器の鳴動音を聞いた状況 (N=689人)

#### 4 住警器の状況

##### (1) 住警器別、出火室別の設置状況

調査対象火災2,159件のうち、出火室及び出火室以外における単独型・連動型の設置状況を確認できた火災は890件で、図-10のとおりである。

住警器別の設置状況を見ると、連動型（4.6%）に比べ、圧倒的に単独型（95.4%）の住警器が設置されていることが分かる。

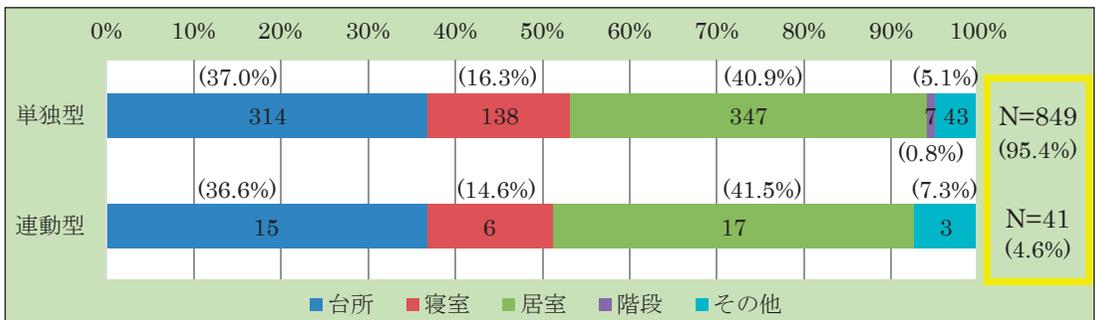


図-10 住警器別、出火室別の設置状況 (N=890件)

##### (2) 出火室に設置された住警器の点検状況

出火室に設置された住警器1,579件のうち、住警器の点検状況を確認できた火災は340件であり図-11のとおりである。

点検を実施している件数は21件（6.2%）と1割に満たない状況である。

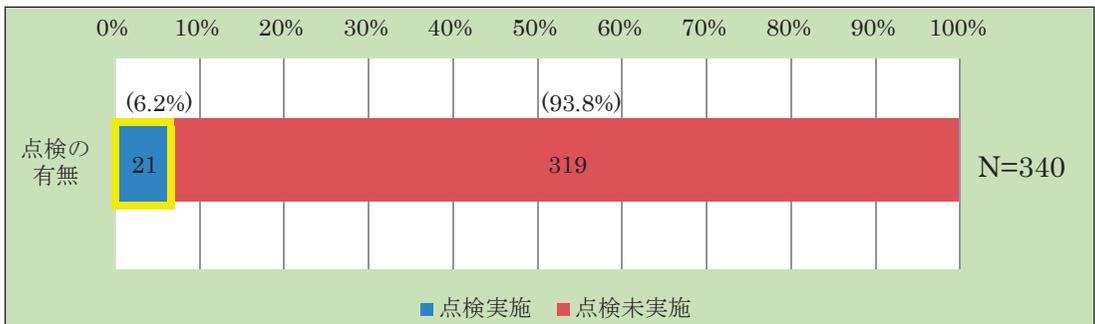


図-11 住警器の点検状況 (N=340件)

## 5 人と住警器の状況

### (1) 出火室にいた人の生存・死亡別、室別状況

調査対象火災2,159件のうち、出火時に出火室にいた人は1,426人であり、生存者1,329人及び死者97人の室別の状況は、図-12のとおりである。

「死者」の出火室別の内訳を見ると、「居室」及び「寝室」が計81人（83.5%）となっており、死者数全体の8割以上を占めている。

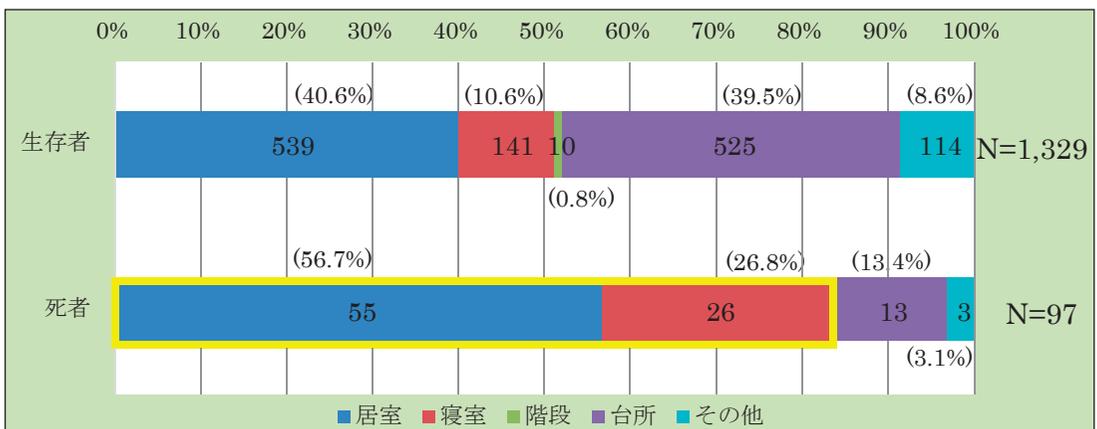


図-12 出火室別生存者及び死者の状況 (N=1,426人)

### (2) 出火室で死者が発生した場合の、出火室別の住警器設置の有無

調査対象火災2,159件のうち、出火時に出火室にいた人が死亡した場合で、同室における住警器設置の有無を確認できたのは89件であり、出火室別の状況は、図-13のとおりである。

「居室」、「寝室」及び「台所」では、約8割が「設置あり」である。

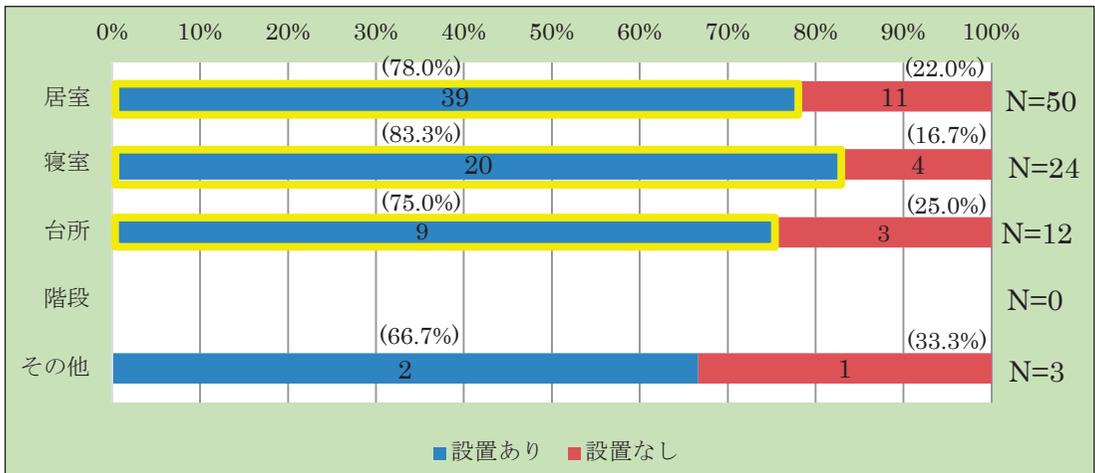


図-13 死者が発生した出火室における住警器設置の有無 (N=89件)

(3) 出火室で死者が発生した場合の、出火室別の住警器作動の有無

出火時に出火室にいた人が死亡した場合で、同室に住警器が設置されていた70件のうち、住警器の作動の有無が確認できたのは41件（不明を除く。）であり、出火室別の状況は図-14のとおりである。

「作動あり」は34件で、「居室」と「寝室」では、8割以上が作動していることが分かる。

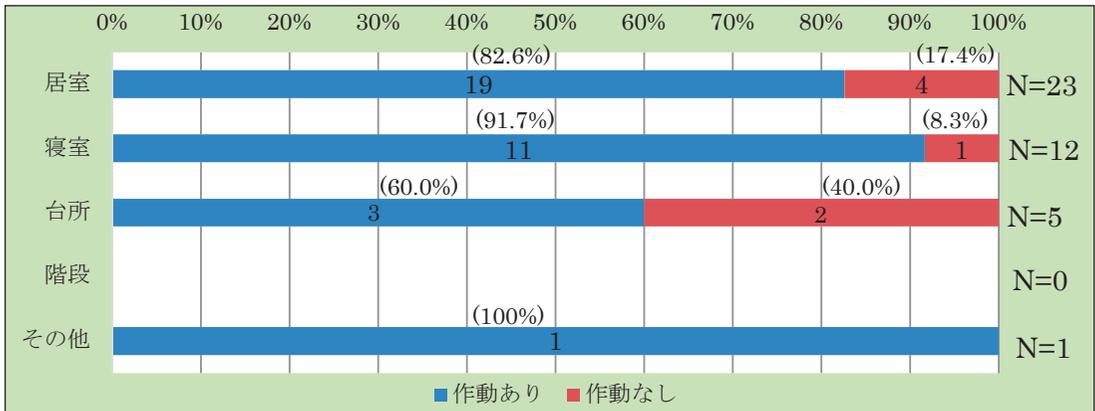


図-14 死者が発生した出火室における住警器作動の有無 (N=41件)

---

---

## 第5 まとめ

今回の調査及び分析は、住警器の設置が義務づけられている住宅火災で、かつ住戸内のどこかしらに住警器の設置が認められた火災を対象に行った。

調査対象火災における住警器が設置された住宅火災では、「居室」及び「台所」からの出火は「寝室」からの出火に比べ、それぞれ約3倍となっていることがわかった。

住警器が設置されていた出火室別の住警器作動状況では、約7割の住警器が作動していたが、残りの約3割は作動していなかった。作動していなかった理由は、「作動前発見・消火・自然鎮火」が約7割を占めるが、電池切れや電池の取り外し、故障等によるものもみられることから、定期的な機器の点検や交換を実施することが作動率の向上につながるのではないかと考える。

住警器の鳴動確認状況では、住警器の鳴動を確認できた火災のうち約4割で住警器の鳴動音により火災を最初に認知できており、住警器の鳴動音は、「出火した住戸内」だけでなく「出火した住戸外」においても確認することができることから、鳴動音による効果は火災の早期発見に有効性が高いと考えられる。

住警器別の設置状況では、連動型に比べ、圧倒的に単独型の住警器が設置されていることがわかった。連動型の住警器は、一か所の住警器が作動した場合すべての住警器から警報音が鳴動するため、出火室以外にいる居住者をはじめ、近隣住民や通行人等が火災に気づく機会が増え、より一層の火災の早期発見と被害低減につながると考える。

最後に、住警器は高い作動率で火災の早期発見に効果があり、住戸内の全室に住警器を設置することが可能であれば、より一層の被害が低減できると考える。

## 第6 おわりに

寄稿の機会を与えていただいた日本消防検定協会に感謝を申し上げますとともに、本調査にご協力いただいた全国の消防本部、関係機関に対しても厚くお礼申し上げます。本稿が、全国の消防本部、関係機関をはじめ、すべての消防関係者の業務遂行に参考になれば幸いである。

# 2022年度「全国统一防火標語」の募集 について

## 消防庁予防課

消防庁では、家庭や職場・地域における防火意識の高揚を図ることを目的として、9月13日(月)から一般社団法人日本損害保険協会と共催で2022年度の「全国统一防火標語」を募集しています。

入選作品は、消防庁の後援により同協会が制作する約20万枚の防火ポスターに採用し、当該ポスターは全国の消防署をはじめとする公共機関等に掲示されるほか、防火意識の啓発・PR等に活用されます。

本標語募集は1965年度の募集から数えて、今回で57回目を迎えます。

消防庁の統計によると、2020年中の火災発生件数は34,602件（前年比3,081件減）、総死者数は1,321人（前年比165人減）と、多くの被害・犠牲者が出ています。また、火災発生件数を出火原因別にみると、たばこ・たき火・こんろなどの火の不始末など、日常生活での不注意が招いた火災が上位を占めています。

火災の恐ろしさ、防火の大切さ、防火のポイントや手法などを簡潔に表現した斬新な作品をお待ちしています。

※火災件数等にあっては概数値

### 【募集期間】

2021年9月13日(月)から12月5日(日)

### 【応募方法】

パソコン・スマートフォン（一般社団法人 日本損害保険協会応募フォーム）から応募

応募フォーム URL

<https://boukahyougo.jp/>

※特設サイトから、お一人様何作品でもご応募いただけます。

（1回にご応募いただける標語は1作品です。電話やはがきによる応募等は無効です。）

### 【発表】

2022年3月下旬に、一般社団法人日本損害保険協会ホームページで、入選・佳作作品および入選・佳作入賞者を発表



2021年度防火ポスターモデル

福本 莉子 さん

■■■業界の動き■■■

—会議等開催状況—

◆（一社）日本消火器工業会◆

○第5回 企業委員会  
(令和3年8月5日 書面会議)

- ・検定等申請・回収状況
- ・令和3年度社会貢献事業・住宅用消火器配布事業について
- ・PFOA等含有消火器及び消火器用消火薬剤の取扱いについて
- ・消火器リサイクル推進センターからの報告事項

○第3回 理事・総務合同会議  
(令和3年8月24日 書面会議)

- ・定例報告
- ・書面決議に関する理事会議事録報告
- ・令和3年度社会貢献事業・住宅用消火器配布事業について
- ・PFOA等含有消火器及び消火器用消火薬剤について

◆（一社）日本消火装置工業会◆

○第414回「技術委員会」  
(日本消火装置工業会)

- ・緊急事態宣言発出等により、8月の委員会は休会

○第198回「第一部技術分科会」  
(日本消火装置工業会)

- ・緊急事態宣言発出等により、8月の分科会は休会

○第192回「第二部技術分科会」  
(日本消火装置工業会)

- ・緊急事態宣言発出等により、8月の分科会は休会

○第174回「第三部技術分科会」  
(日本消火装置工業会)

- ・緊急事態宣言発出等により、8月の分科会は休会

◆（一社）日本消防ポンプ協会◆

○シャシ部会  
(令和3年8月19日 web会議)

- ・令和3年度活動方針について
- ・その他

人事異動

◆消防庁人事◆

○令和3年8月16日付

(氏名)	(新)	(旧)
村上 浩世	出向 【総務省自治税務局都道府県税課 税務管理官 併任 総務省自治税 務局企画課 併任 総務省自治税 務局企画課電子化推進室長 併任 総務省自治税務局都道府県税課自 動車税制企画室長 併任 総務省 自治税務局市町村税課へ】	消防・救急課救急企画室長
鉄永 正紀	消防・救急課救急企画室長	総務省大臣官房付

# 新たに取得された型式一覧

## 型式承認

種 別	型式番号	申請者	型 式	承認年月日
熱アナログ式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～27号	能美防災株式会社	(24V、200mA)・公称感知温度40℃～85℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
差動式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～28号	能美防災株式会社	2種(24V、200mA)、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
定温式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～29号	能美防災株式会社	特種(24V、50mA)・公称作動温度65℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～30号	能美防災株式会社	1種(24V、50mA)・公称作動温度75℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
差動式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～31号	能美防災株式会社	2種(24V、50mA)、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
定温式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～32号	能美防災株式会社	特種(12V、70mA)・公称作動温度65℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
差動式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～33号	能美防災株式会社	2種(12V、70mA)、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
差動式スポット型感知器	感第 2021～34号	パナソニック株式会社	1種(24V、100mA)、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～35号	パナソニック株式会社	2種(24V、100mA)、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～36号	パナソニック株式会社	2種(24V、50mA)、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
定温式スポット型感知器	感第 2021～37号	パナソニック株式会社	特種(24V、100mA)・公称作動温度60℃、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～38号	パナソニック株式会社	1種(24V、100mA)・公称作動温度70℃、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～39号	パナソニック株式会社	1種(24V、100mA)・公称作動温度80℃、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～40号	パナソニック株式会社	特種(24V、100mA)・公称作動温度70℃、非防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～41号	パナソニック株式会社	特種(24V、50mA)・公称作動温度60℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～42号	パナソニック株式会社	1種(24V、50mA)・公称作動温度70℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～43号	パナソニック株式会社	特種(24V、50mA)・公称作動温度60℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
	感第 2021～44号	パナソニック株式会社	1種(24V、50mA)・公称作動温度70℃、防水型、普通型、再用型	R3.7.20
光電式スポット型感知器 (試験機能付)	感第 2021～45号	ニッタン株式会社	1種(24V、65mA)・非蓄積型、非防水型、普通型、再用型、散乱光式	R3.7.20
P型2級受信機(蓄積式及び自動試験機能付)	受第 2021～6号	パナソニック株式会社	交流100V、外部配線抵抗50Ω、公称蓄積時間60秒	R3.8.10
一斉開放弁	開第 2021～4号	能美防災株式会社	加圧型200(10K、縦横両用)	R3.8.10
光電式住宅用防災警報器	住警第 2021～8号	ニッタン株式会社	電池方式、2種(DC3V、300mA)、自動試験機能付	R3.7.20

## 型式変更承認

種 別	型式番号	申請者	型 式	承認年月日
GP型3級受信機	受第 25～11～6号	パナソニック株式会社	交流100V、外部配線抵抗15Ω	R3.8.10

## 品質評価 型式評価

種 別	型式番号	依頼者	型 式	承認年月日
消防用結合金具	C20AD02A	株式会社モリタ	使用圧2.0、差込式差し口、呼称40	R3.8.2
	C20AE02A	株式会社モリタ	使用圧2.0、差込式差し口、呼称50	R3.8.2
	C20AF02A	株式会社モリタ	使用圧2.0、差込式差し口、呼称65	R3.8.2
	C20BF02A	株式会社モリタ	使用圧2.0、差込式受け口、呼称65	R3.8.2

## 認定評価 型式評価

種 別	型式番号	依頼者	型 式	承認年月日
放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備・感知部	S035D004	ホーチキ株式会社	可動式ヘッド（小型ヘッド）、火災検出消火ユニット（走査型）、GDS-AB	R3.6.28

## 認定評価 型式変更評価

種 別	型式番号	依頼者	型 式	承認年月日
非常警報設備・遠隔操作器	認評放第2020~12~1号	パナソニック株式会社	DC24V	R3.7.13
非常警報設備・増幅器及び操作部	認評放第2020~16~1号	パナソニック株式会社	AC100V、最大420W	R3.7.13
特定駐車場用泡消火設備・閉鎖型泡水溶液ヘッド	認評駐閉第30~1~2号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐閉第30~2~2号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐閉第2020~1~1号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐閉第2020~1~2号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐閉第2020~2~1号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐閉第2020~2~2号	ヤマトプロテック株式会社	バルブ型C68、感知範囲r2.6、呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
特定駐車場用泡消火設備・開放型泡水溶液ヘッド	認評駐開第30~1~2号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐開第30~2~2号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐開第2020~1~1号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐開第2020~1~2号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、下向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐開第2020~2~1号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17
	認評駐開第2020~2~2号	ヤマトプロテック株式会社	呼称15（標準r2.6、上向き、発泡倍率5倍未満）	R3.6.17

## 検定対象機械器具等申請一覧表

種別	型式試験 申請件数	型式変更試験 申請件数	型式適合検定				
			申請件数	申請個数	対前年 同月比(%)	対前年 累計比(%)	
消火器	大型	0	0	17	3,431	143.8	109.7
	小型	2	0	66	501,990	128.2	114.3
消火器用消火薬剤	大型用	1		3	72	180.0	95.0
	小型用			8	3,720	33.5	65.5
泡消火薬剤		1		20	130,180	87.8	117.2
感知器	差動式スポット型	0	0	33	187,030	194.8	99.1
	差動式分布型	0	0	11	6,500	122.0	93.9
	補償式スポット型	0	0	0	0	皆減	33.3
	定温式感知線型	0	0	0	0	-	皆増
	定温式スポット型	0	0	41	102,825	114.7	80.5
	熱アナログ式スポット型	0	0	12	10,909	398.1	83.0
	熱複合式スポット型	0	0	0	0	-	-
	イオン化式スポット型	0	0	0	0	-	皆減
	光電式スポット型	0	0	36	111,112	143.5	93.2
	光電アナログ式スポット型	0	0	13	38,641	97.2	87.8
	光電式分離型	0	0	1	40	32.0	33.9
	光電アナログ式分離型	0	0	1	60	57.1	74.0
	光電式分布型	0	0	0	0	-	-
	光電アナログ式分布型	0	0	0	0	皆減	皆減
	煙複合式スポット型	0	0	0	0	-	-
	熱煙複合式スポット型	0	0	0	0	-	皆減
	紫外線式スポット型	0	0	0	0	皆減	41.8
	赤外線式スポット型	0	0	6	746	74.8	80.9
	紫外線赤外線併用式スポット型	0	0	1	277	101.1	133.7
炎複合式スポット型等	0	0	0	0	-	-	
発信機	P型1級	0	0	10	20,596	90.0	87.4
	P型2級	1	0	9	5,028	150.1	72.7
	T型	0	0	0	0	-	-
	M型	0	0	0	0	-	-
中継器		2	0	78	48,584	163.7	110.2
受信機	P型1級	0	0	48	2,310	139.7	94.2
	P型2級	0	0	17	6,541	173.7	101.6
	P型3級	0	0	0	0	皆減	皆減
	M型	0	0	0	0	-	-
	R型	0	0	11	127	117.6	67.1
	G型	0	0	5	7	175.0	210.5
	GP型1級	0	0	12	28	112.0	112.6
	GP型2級	0	0	0	0	-	-
	GP型3級	0	0	7	22,894	80.0	89.6
GR型	0	0	19	203	122.3	108.4	
閉鎖型スプリンクラーヘッド	0	0	32	142,975	111.5	112.6	
流水検知装置	0	0	41	2,162	116.7	110.7	
一斉開放弁	0	0	17	1,483	229.2	209.6	
金属製避難はしご	固定はしご	0	0	1	4	13.3	39.6
	立てかけはしご	0	0	0	0	-	-
	つり下げはしご	2	0	20	9,430	118.5	110.0
緩降機	0	0	3	330	72.8	133.9	
住宅用防災警報器	定温式住宅用防災警報器	0	0	30	102,099	389.6	142.6
	イオン化式住宅用防災警報器	0	0	0	0	-	-
	光電式住宅用防災警報器	0	0	42	449,965	103.4	112.5
合計	9	0	671	1,912,299	122.7	106.8	

※前年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。

※今年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。

※前年度及び今年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

## 性能評価申請一覧表

特殊消防用設備等性能評価業務	性能評価申請件数	性能評価変更申請件数
特殊消防用設備等の性能に関する評価	0	0

## 受託評価等依頼一覧表

品質評価業務	型式評価依頼件数	型式変更評価依頼件数	更新等依頼件数	型式適合評価				
				依頼件数	依頼個数	対前年 同月比 (%)	対前年 累計比 (%)	
補助警報装置及び中継装置	0	0	0	0	0	-	-	
音響装置	0	0	0	1	500	100.0	87.3	
予備電源	0	0	0	3	21,306	78.9	110.7	
外部試験器	0	0	0	2	50	47.6	97.8	
放火監視機器	放火監視センサー	0	0	1	597	114.6	67.4	
	受信装置等	0	0	0	0	-	100.0	
光警報装置	光警報制御装置	0	0	0	0	-	-	
		0	0	0	0	-	44.4	
屋外警報装置		0	0	0	0	-	-	
	屋外警報装置に接続する中継装置	0	0	0	0	-	-	
消火器加圧用ガス容器	0	0	2	3	16,750	159.5	91.2	
蓋圧式消火器用指示圧力計	0	0	0	7	478,000	158.8	122.4	
消火器及び消火器加圧用ガス容器の容器弁	0	0	0	6	3,582	75.7	180.7	
消火設備用消火薬剤	0	0	0	6	85,966	135.0	103.4	
住宅用スプリンクラー設備		0	0	0	0	-	-	
	構成部品	0	0	0	0	-	-	
動力消防ポンプ	消防ポンプ自動車	0	2	50	83	74.1	80.3	
	可搬消防ポンプ	0	0	4	439	134.7	90.2	
消防用吸管	呼称65を超えるもの	0	0	1	150	50.0	110.7	
	呼称65以下のもの	0	0	1	50	71.4	125.4	
消防用ホース	平 40を超えるもの	1	0	9	9,609	104.5	135.2	
	平 40以下のもの	0	0	10	13,539	55.9	178.8	
	濡れ	0	0	0	0	-	-	
	保形	0	0	0	3	3,500	116.7	93.8
	大容量泡放水砲用	0	0	0	0	0	-	7.1
消防用結合金具	差込式	0	0	25	104,466	198.9	121.4	
	ねじ式	0	0	20	14,116	164.0	112.7	
	大容量泡放水砲用	0	0	0	0	-	-	
	同一形状	0	0	6	2,492	皆増	2,406.5	
漏電火災警報器	変流器	0	0	10	2,890	142.3	95.6	
	受信機	0	0	6	1,263	61.2	86.6	
エアゾール式簡易消火具	0	0	0	1	9,985	33.3	62.1	
特殊消防ポンプ自動車	4	0	0	22	25	138.9	134.3	
特殊消防自動車				8	8	88.9	130.8	
可搬消防ポンプ積載車	0	0	0	0	0	-	皆減	
ホースレイヤー	0	0	0	1	1	33.3	80.0	
消防用積載はしご	0	0	0	8	92	57.5	63.0	
消防用接続器具	1	0	0	16	4,070	115.3	99.4	
品質評価業務				確認評価				
				依頼件数	依頼個数	対前年 同月比 (%)	対前年 累計比 (%)	
外部試験器の校正				6	21	55.3	115.4	
オーバーホール等整備				3	3	27.3	73.9	

※前年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。  
 ※今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。  
 ※前年度及び今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

# 令和3年8月

認定評価業務		型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価				
					依頼件数	依頼個数	対前年 同月比 (%)	対前年 累計比 (%)	
地区音響装置		0	0	4	25	27,613	834	828	
非常警報設備	非常ベル及び自動式サイレン	0	0	3	41	5,318	1104	1122	
	放送設備	1	0	2	148	125,952	1597	937	
パッケージ型自動消火設備		0	0	0	0	0	-	-	
構成部品		0	0	0	0	0	-	-	
総合操作盤		0	0	0	0	0	-	-	
屋内消火栓等	易操作性1号消火栓	0	0	0	8	1,820	752	1052	
	2号消火栓	0	0	0	5	580	460	936	
	広範囲型2号消火栓	0	0	0	3	250	379	694	
	補助散水栓	0	0	0	0	0	-	-	
	ノズル	0	0	0	19	5,085	686	883	
認定評価業務		装着番号付与 確認評価 依頼件数		更新等 依頼件数	製品確認評価				
屋内消火栓等		消防用ホースと結合金具の装着部	0	0	11	37,779	614	1501	
認定評価業務		型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価				
特定駐車場用泡消火設備		0	0	0	5	7,500	7500	941	
認定評価業務		総合評価 依頼件数	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価			
放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備 (評価)		0							
放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備・構成装置		0	0	0	6	6	54.5	86.7	
特定機器評価業務		総合評価 依頼件数	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価			
特定消防機器等		0	1	0	1	11	4,951	31.7	63.5
受託試験及びその他の評価		依頼件数			依頼件数	依頼個数	対前年 同月比 (%)	対前年 累計比 (%)	
受託試験 (契約等)		0							
受託試験 (その他の契約等)					1	1	1000	1000	
評価依頼 (基準の特例等)		0							

※前年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。

※今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。

※前年度及び今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

昨年3月からの新型コロナウイルス感染症第1波から1年半が経過した今日においても、変異株による感染拡大が猛威を振るい、奇しくも1年延期された「オリンピック・パラリンピック東京2020大会」の開催のタイミングで、いわゆる第5波の発生となりました。

「デルタ株」は、国内の懸念される変異株（VOCs）に地位づけられ、従来主流であった「アルファ株」の感染・伝播性よりも高いとされ、重篤化のリスク上昇の可能性、免疫への影響、再感染のリスクなども示唆され、注意が必要と言われています。

新型コロナウイルスの変異は、ウイルスのRNA複製とそのRNA情報に従ってタンパク質を合成する過程で、RNA複製に一定の確率でミスが起き、RNAを構成する塩基の配列が変わることで発生します。タンパク質は20種類のアミノ酸で構成されますが、「デルタ株」の変異を示す「L452R」は、

タンパク質の452番目のアミノ酸がL（ロイシン）からR（アルギニン）に変わったということを示し、変異そのものは頻繁に起こっているといえます。

何れにしましても、感染を防ぐために、3つの密の回避、マスク、手指の消毒が今後も大切です。

さて、今月号では、浜松市消防局消防長の猪又正次様には巻頭のことばを、消防庁予防課からは「2022年度「全国統一防火標語」の募集について」を、大阪市消防局には「令和2年中の規制対象物における火災発生状況（その2）」をご寄稿いただき誠にありがとうございました。

10月号では、消防庁消防大学校長の吉田悦教様には巻頭のことばをご寄稿いただき、危険物保安技術協会からは「令和3年度危険物事故防止対策論文募集」を、大阪市消防局からは「令和2年中の規制対象物における火災発生状況（その3）」などを掲載する予定です。

## 検定協会からのお願い

検定協会では、消防用機械器具等について検定及び受託評価を行い、性能の確保に努めているところですが、さらに検定及び受託評価方法を改善するため、次の情報を収集しています。心あたりがございましたら、ご一報下さいますようお願いいたします。

(1) 消防用機械器具等の不動作、破損等、性能上のトラブル例

(2) 消防用機械器具等の使用例（成功例又は失敗例）

連絡先 東京都調布市深大寺東町 4-35-16  
日本消防検定協会 企画研究課  
電話 0422-44-8471（直通）  
E-mail  
<kikenka@jfeii.or.jp>

発行 日本消防検定協会

<http://www.jfeii.or.jp>



本 所 〒182-0012 東京都調布市深大寺東町 4-35-16  
TEL 0422-44-7471(代) FAX 0422-47-3991



大阪支所 〒530-0057 大阪市北区曽根崎 2-12-7 清和梅田ビル4階  
TEL 06-6363-7471(代) FAX 06-6363-7475



虎ノ門事務所 〒105-0021 東京都港区東新橋1-1-19 ヤクルト本社ビル16階  
TEL 03-5962-8901 FAX 03-5962-8905

検定協会だよりはホームページでもご覧になれます。

当該刊行物にご意見・ご要望・ご投稿がありましたら、本所の企画研究部情報管理課検定協会だより事務局までお問い合わせください。  
e-mail : kikaku@jfeii.or.jp 専用 FAX 0422-44-8415



日本消防検定協会