

トピックス

～令和5年中の火災の特徴～

1 はじめに

火災種別でみると、建物火災は3,057件で、昨年に比べて207件増加し、平成26年の3,002件以来、9年ぶりに3,000件台に増加しました。火災による死者は86人で、前年より3人減少し、自損を除いた死者は71人で、前年より4人減少しています（表1参照）。

主な出火原因は、放火（疑い含む、以下同じ）が前年との比較で38件増加に留まったのに対し、たばこが92件増加と大きく変動したため、1位となっています。たばこが出火原因の1位となるのは、令和元年以来で4年ぶりとなります。

本書では、例年「第3章出火原因別火災状況 2 たばこ」においてたばこに起因する火災（以下「たばこ火災」という。）の状況について掲載していますが、ここでは、4年ぶりに出火原因が1位となったたばこ火災について分析します。

また、最後にたばこ火災の燃焼実験に伴うたばこの燃焼性状を紹介します。

表1 火災状況（最近10年間）

年 別	全 火 災 件 数	火 災 種 別					出 火 原 因					火 災 に よ る 死 者		
		建 物					林 野	車 両	船 舶	航 空 機	そ の 他		た ば こ	（放 火 の 疑 い 含 む）
		小 計	全 焼	半 焼	部 分 焼	ぼ や								
26 年	4,805	3,002	89	84	506	2,323	5	332	2	－	1,463	710	1,381	94(78)
27 年	4,433	2,922	84	93	515	2,230	3	296	2	3	1,204	664	1,027	95(79)
28 年	3,982	2,766	75	89	421	2,181	1	275	3	1	934	586	881	83(68)
29 年	4,205	2,837	84	77	474	2,202	3	216	－	－	1,148	691	896	79(65)
30 年	3,973	2,696	64	87	447	2,098	2	225	3	－	1,046	651	705	86(74)
元年	4,089	2,904	81	83	455	2,285	5	206	1	－	969	689	641	108(91)
2 年	3,694	2,667	63	73	404	2,127	1	216	－	－	809	508	641	86(76)
3 年	3,939	2,812	71	76	349	2,316	6	215	1	－	901	583	590	86(72)
4 年	3,953	2,850	80	75	387	2,308	3	187	3	－	909	569	601	89(75)
5 年	4,330	3,057	71	64	439	2,483	7	218	2	－	1,045	661	639	86(71)
10 年 平均	4,140	2,851	76	80	440	2,255	4	239	2	－	1,043	631	800	89(75)
前年比	377	207	▼9	▼11	52	175	4	31	▼1	－	136	92	38	▼3(▼4)
10 年比	190	206	▼5	▼16	▼1	228	3	▼21	－	－	2	30	▼161	▼3(▼4)

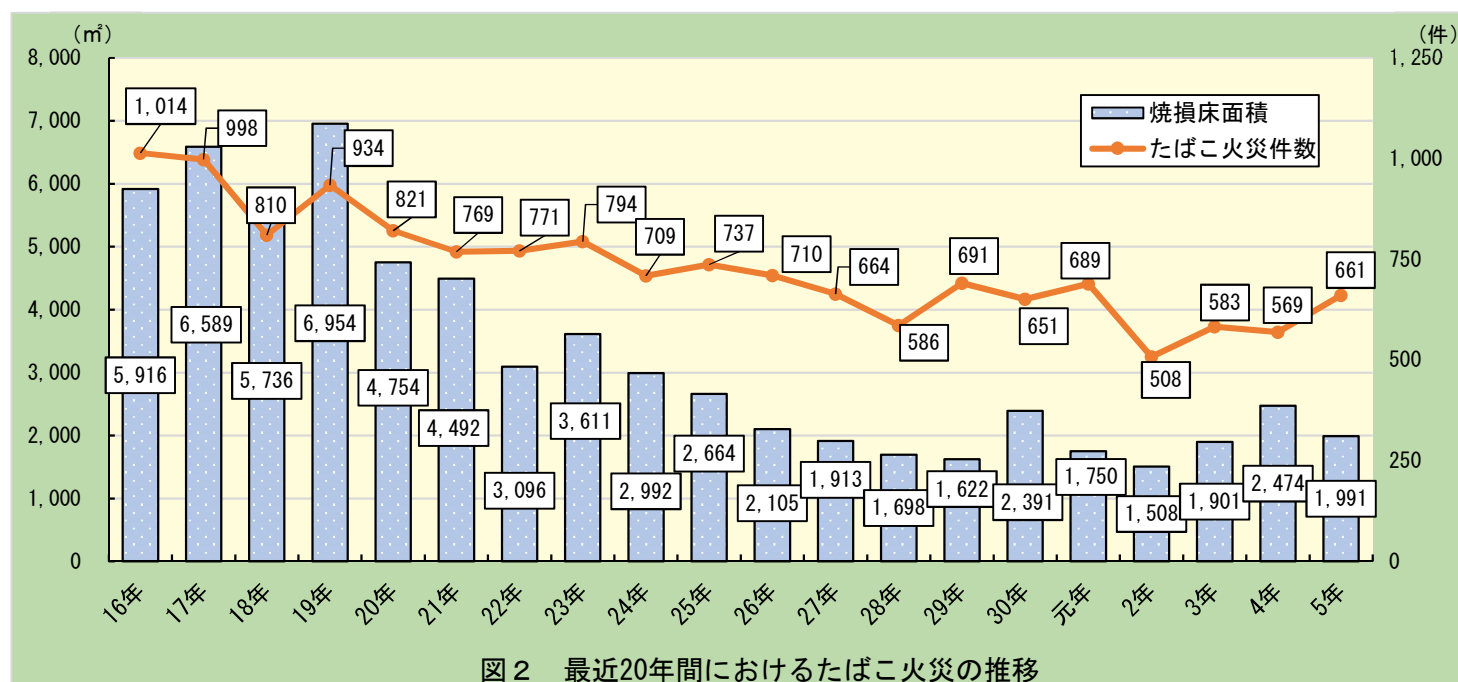
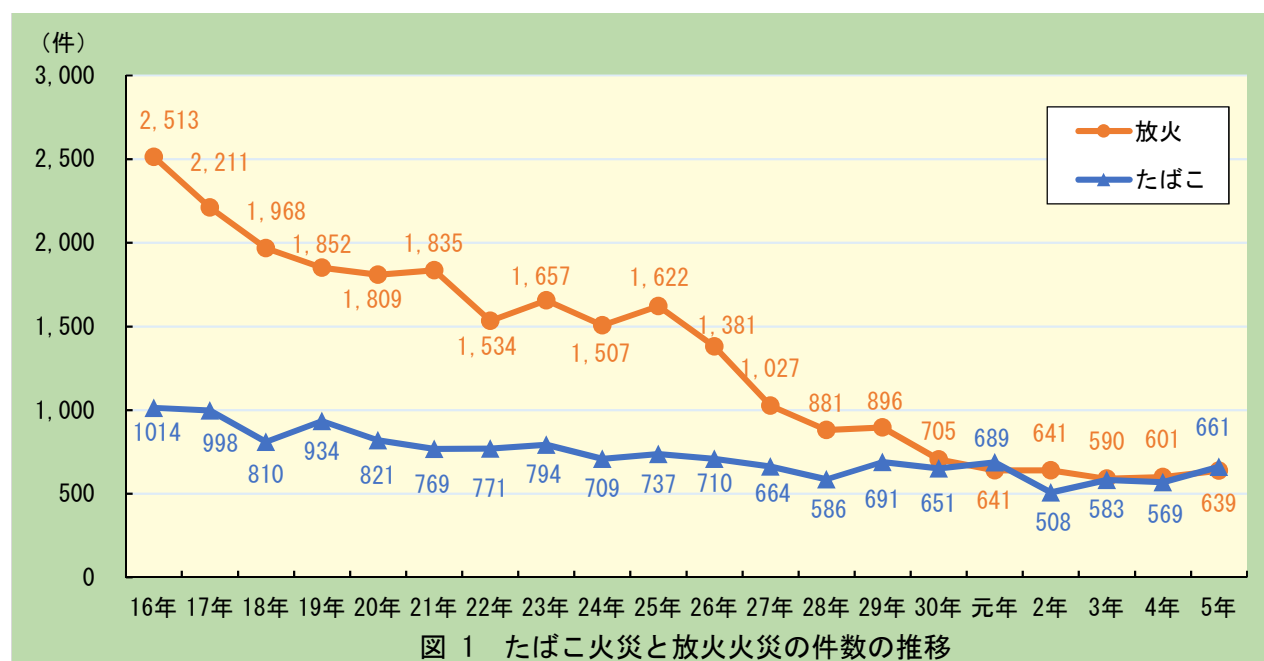
注1 全火災件数には、治外法権、管外からの延焼火災を含みます。

2 出火原因の「たばこ」は、「放火」、「無意識放火」、「放火の疑い」、「火遊び」を除いています。（以下同じ）

2 たばこ火災の発生状況の推移

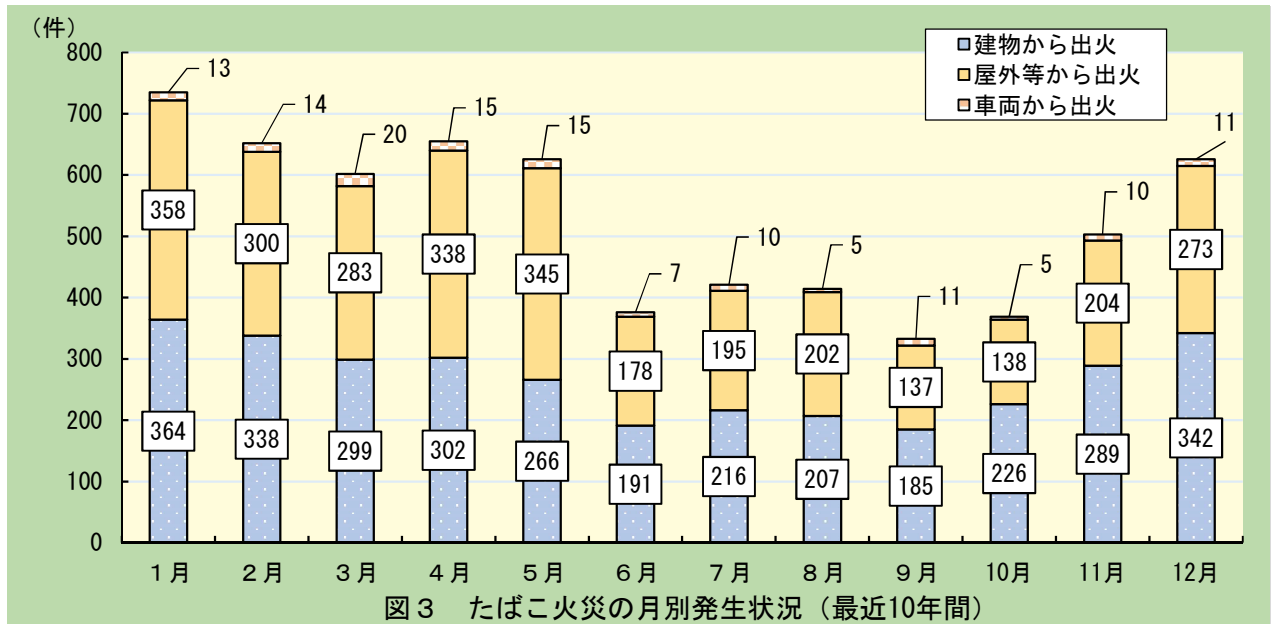
(1) たばこ火災と放火火災の発生状況の比較

最近20年間のたばこ火災と放火火災の推移をみると、放火火災は平成17年までは2,000件、平成27年までは1,000件をそれぞれ超えていましたが、減少傾向となり、令和3年の590件を最小として、その後は増加傾向にあります。一方、たばこ火災も増減を繰り返しながら減少傾向で推移していましたが、令和2年の508件を最小として増加傾向にあります、焼損床面積は2000㎡前後を推移しています。（図1、2参照）。



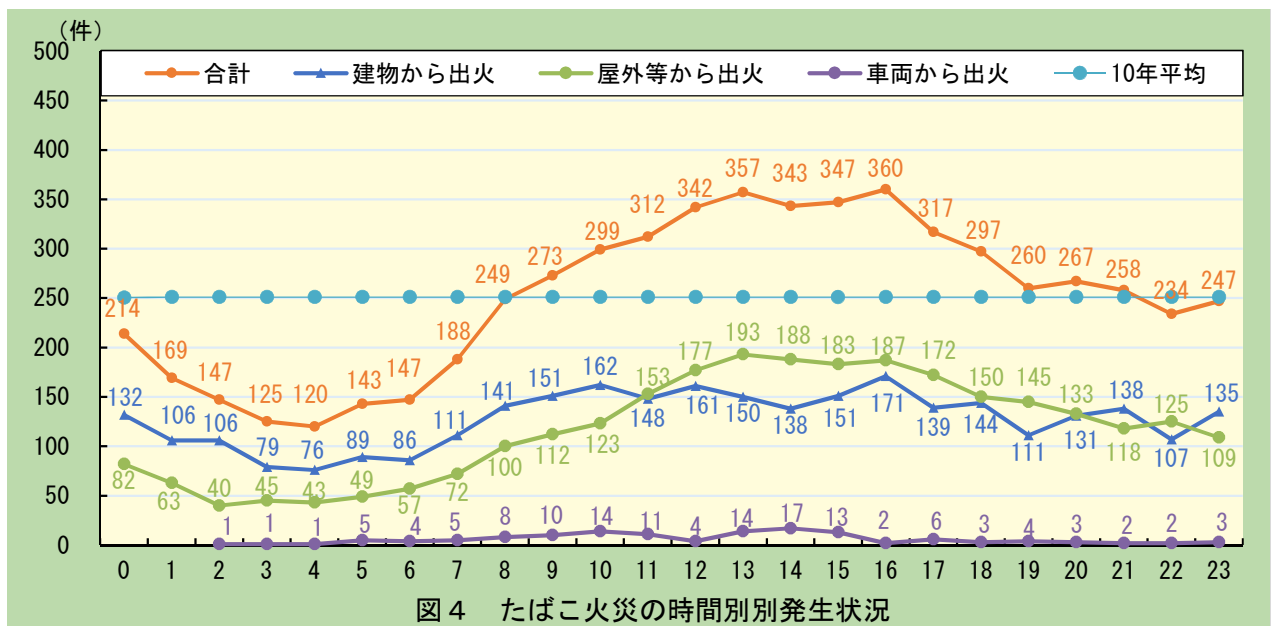
(2) 月別発生状況

最近 10 年間のたばこ火災の推移を月別にみると、冬季（12 月～2 月）と春季（3 月～5 月）が多く、夏季（6 月～8 月）及び秋季（9 月～11 月）の 2,416 件（38.3%）に対して、冬季及び秋季は 3,896 件（61.7%）となっています（図 3 参照）。



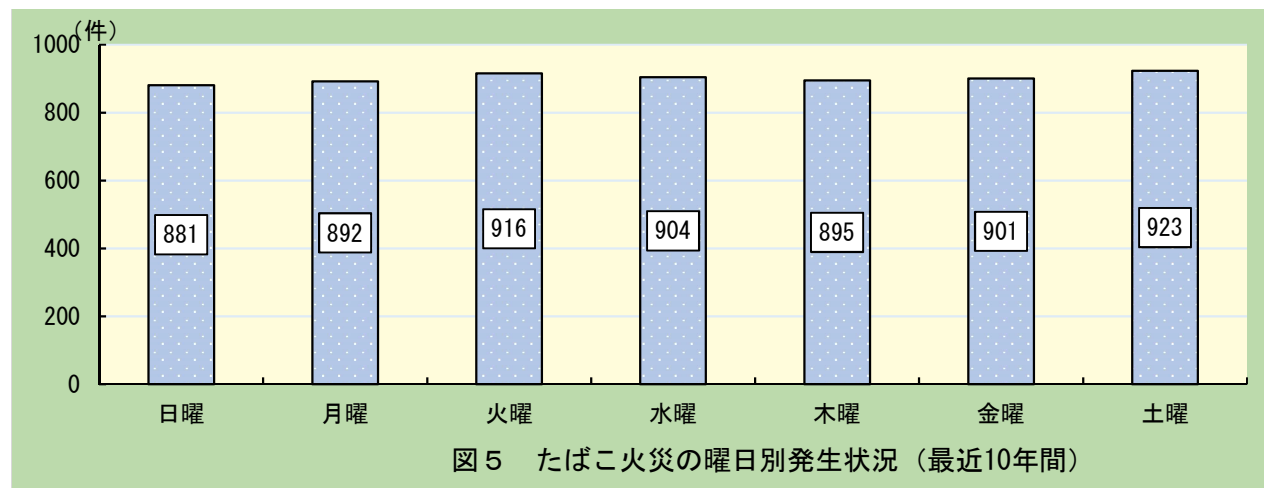
(3) 時間別発生状況

最近 10 年間のたばこ火災（出火時分不明の火災 297 件を除く。）の推移を時間別にみると、10 年平均（251 件）と比較して、9 時台から 21 時台にかけて多く発生しています。また、建物から出火した火災と屋外等から出火した火災を比較すると、21 時台、23 時台から 10 時台は建物から出火した火災が多く発生し、11 時台から 20 時台、22 時台は屋外等から出火した火災が多く発生しています（図 4 参照）。



(4) 曜日別発生状況

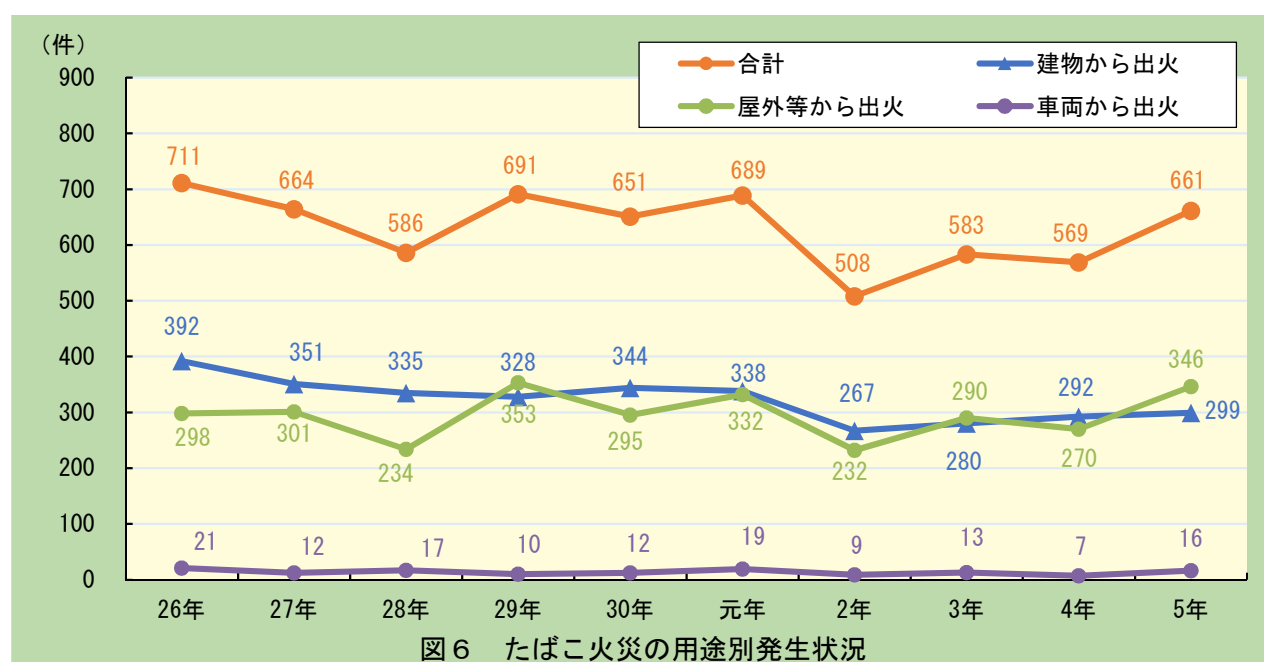
最近10年間のたばこ火災の推移を曜日別にみると、土曜日が923件と最も多く、日曜日が881件と最も少なくなっていますが、ほぼ平均して発生しています（図5参照）。



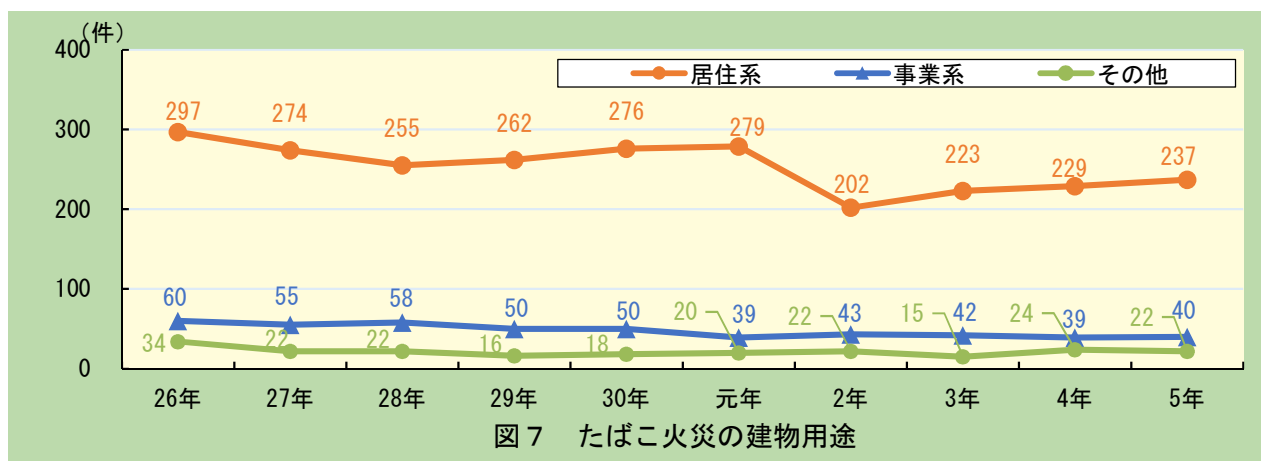
(5) 建物からの発生状況

ア 用途別発生状況

(ア) 最近10年間のたばこ火災の推移を用途別にみると、建物から出火した火災は横ばいから令和2年の267件を最小とした後、増加傾向で令和5年中と比べ32件増加し、屋外等から出火した火災も横ばいから令和2年の232件を最小とした後、増加傾向で114件増加しています（図6参照）。



(イ) 最近 10 年間のたばこ火災の推移を出火した建物用途別にみると、令和 5 年の居住系用途の火災は 237 件で、事業系用途の件数の約 6 倍となっています。火災の推移をみると、居住系用途は令和 2 年の 202 件を最小とした後、増加しています。事業系用途は令和元年の 39 件を最小とした後、ほぼ横ばいで推移しています（図 7 参照）。



イ 出火箇所別発生状況

(ア) 最近 10 年間のたばこ火災の推移を建物から出火した用途及び出火箇所別にみると、居住系用途では居室等が 1,481 件（58.4%）、ベランダが 594 件（23.4%）、キッチン等が 256 件（10.1%）の順となっています。また、事業系用途では作業関係が 66 件（19.6%）、店舗・客室等が 61 件（18.2%）、事務室等が 42 件（12.5%）の順となっています（表 2 参照）。

表 2 用途別出火箇所別発生状況（最近 10 年間）

[illegible]

6 トピックス 令和5年中の火災の特徴

(イ) 最近10年間の用途別経過別状況を見ると、「不適当な処に捨てる・投げ捨て」が1,953件(60.6%)、「火源が落下する」が1,216件(37.7%)となっており、この2つの原因でたばこ火災に占める原因の9割以上を占めています(表3参照)。

表3 用途別経過別状況(最近10年間)

出火箇所	合 計	建	物 用								途
		居 住 系	事 業 系								そ の 他
			小 計	飲 食 店	事 務 所 等	物 品 販 売 店 舗	ホ テ ル	停 車 場	作 業 場	倉 庫	
合 計	3,225	2,534	336	117	104	32	30	26	15	12	355
不適当な処に捨てる・投げ捨て	1,953	1,364	281	99	89	29	19	26	8	11	308
火 源 が 落 下 す る	1,216	1,119	52	16	14	3	11	-	7	1	45
火 源 が 接 触 す る	24	19	3	2	1	-	-	-	-	-	2
接 炎 す る	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
火 源 を 収 納 す る	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不 明	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ウ 出火に至った時間経過と着火物

最近10年間のたばこ火災の推移を着火物から見ると、上位から順に「ごみくず」、「布団等」、「紙・紙製品」となっています。出火に至るまでの時間(時間不明の937件を除く)は、1,421件(62.1%)が1時間未満で出火しており、そのうち、「ごみくず」に着火しているのが744件(52.4%)で最多となっています(表4参照)。

表4 出火に至った時間経過と着火物(最近10年間)

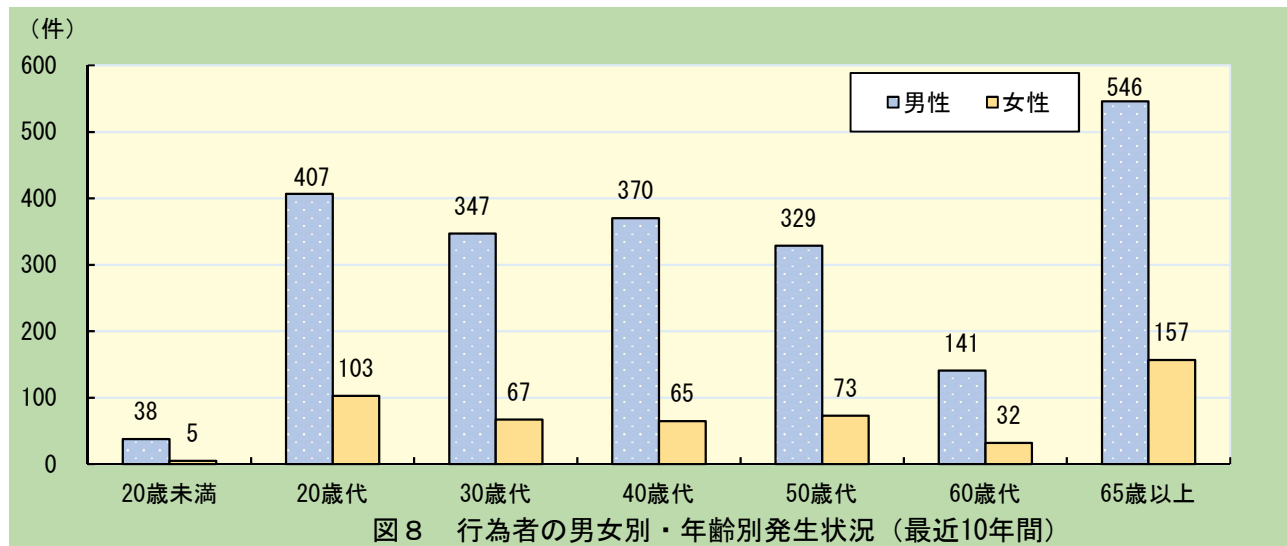
出火に至るまでの時間	合計	着火物										
		ごみくず	布団等	紙・紙製品	段ボール	紙くず	衣類	繊維製品	合成樹脂成型品・合成樹脂	畳	新聞紙・ちらし	不明・その他
合計	2,288	1,105	495	102	86	76	66	61	37	23	21	216
1時間未満	1,421	744	234	70	65	54	30	35	37	4	15	133
1時間以上2時間未満	388	182	89	13	11	14	12	18	-	9	3	37
2時間以上3時間未満	207	89	61	7	3	3	13	4	-	4	1	22
3時間以上4時間未満	109	34	41	6	4	1	6	2	-	3	-	12
4時間以上5時間未満	63	24	25	4	2	1	2	-	-	1	1	3
5時間以上6時間未満	30	10	13	1	1	2	2	-	-	-	-	1
6時間以上	70	22	32	1	-	1	1	2	-	2	1	8

注 出火に至る時間が不明の937件を除いています。

エ 行為者の状況

行為者が判明している火災で男女別、年齢別発生状況をみると、どの世代においても男性が突出して多く、65歳以上の男性が行為者となった火災が546件で最多となっています。次いで20歳代の男性が407件、40歳代の男性が370件となっています。

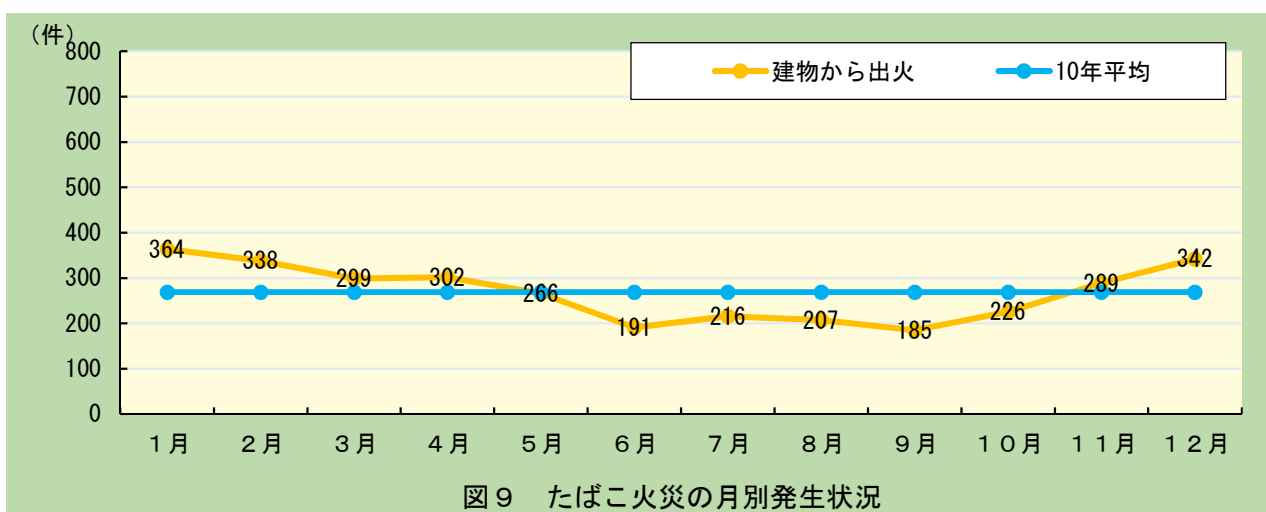
また、女性では65歳以上が157件で最多となっており、次いで20歳代の103件、50歳代の73件となっています（図8参照）。



注 行為者が不明の545件をのぞいています。

オ 月別・時間別発生状況

(ア) 最近10年間のたばこ火災の推移を月別にみると、10年平均（269件）と比較して、建物から出火した火災は11月から4月が多くなっています（図9参照）。



8 トピックス 令和5年中の火災の特徴

(イ) 最近10年間のたばこ火災（出火時分不明の火災162件を除く。）の推移を時間別にみると、10年平均（128件）と比較して、9時台から21時台にかけて多く発生しています。

また、建物から出火した火災と屋外から出火した火災を比較すると、21時、23時台から10時台にかけて、建物から出火した火災が多く発生し、11時台から20時台、22時台にかけて、その他の名目から出火した火災が多く発生しています（図10参照）。

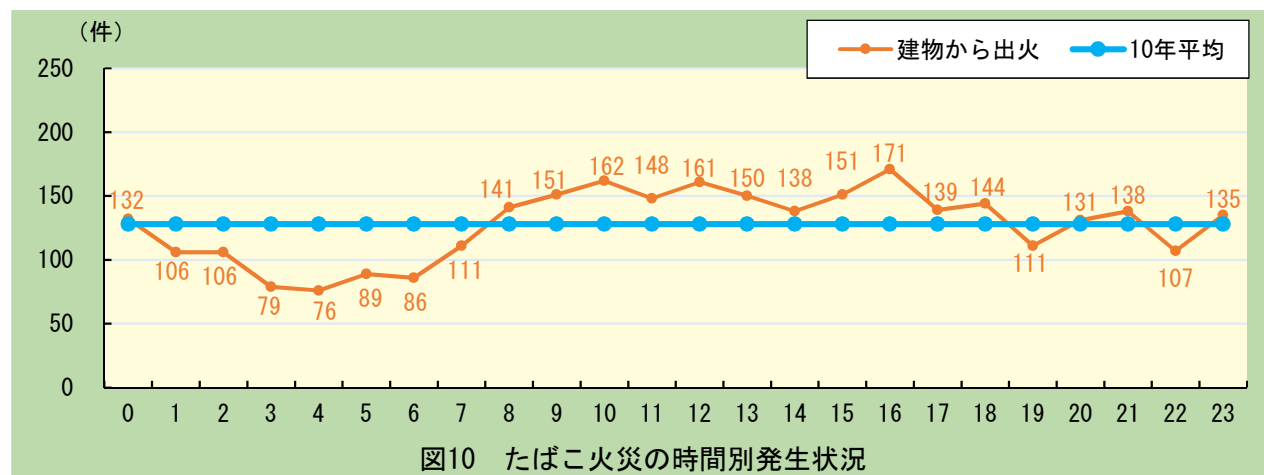


図10 たばこ火災の時間別発生状況

(6) 屋外からの発生状況

ア 最近10年間の屋外から出火したたばこ火災を主な出火箇所別にみると、敷地内が144件と最近10年間で最多、道路が113件と最近10年間で2番目に多く、屋外から出火したたばこ火災は増加傾向にあります（図11参照）。

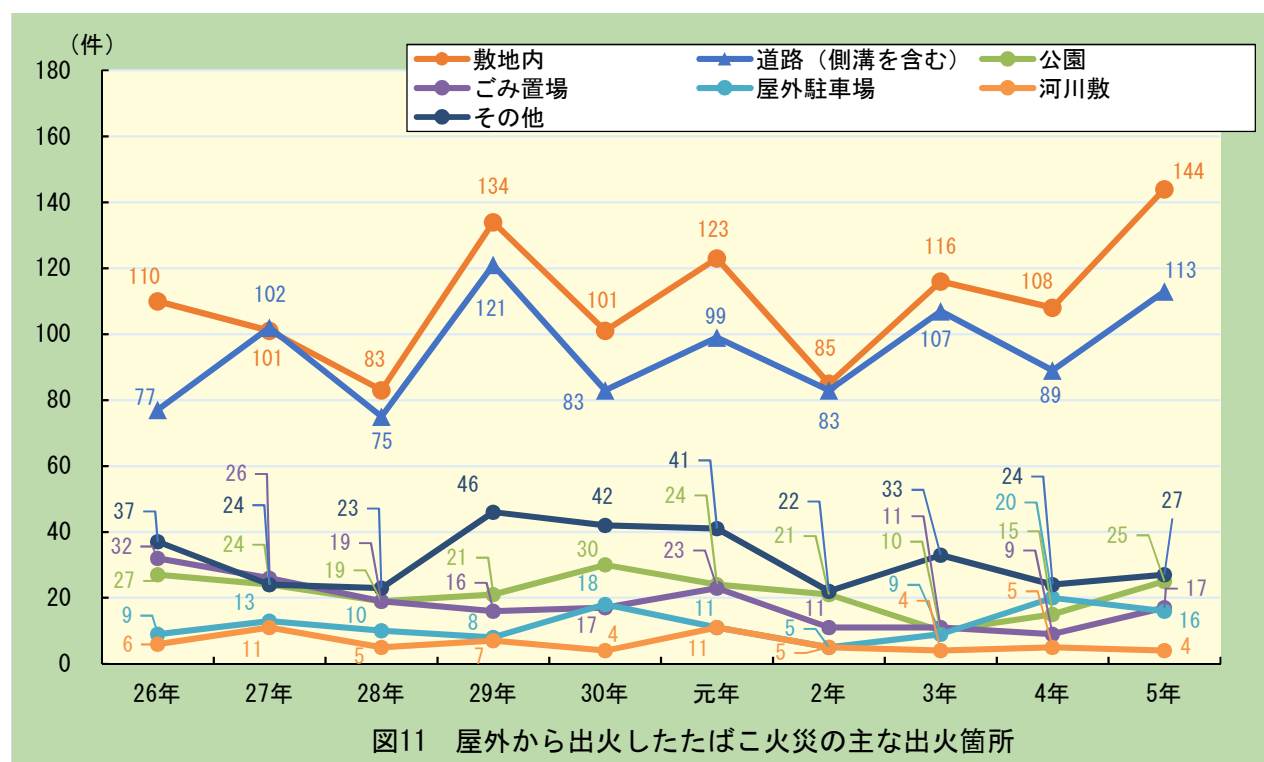
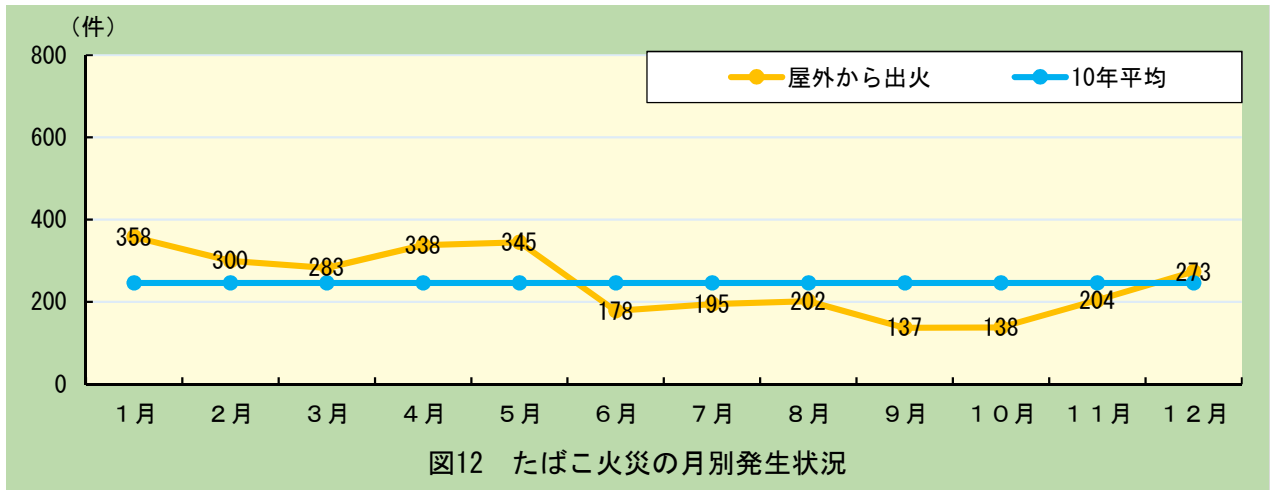
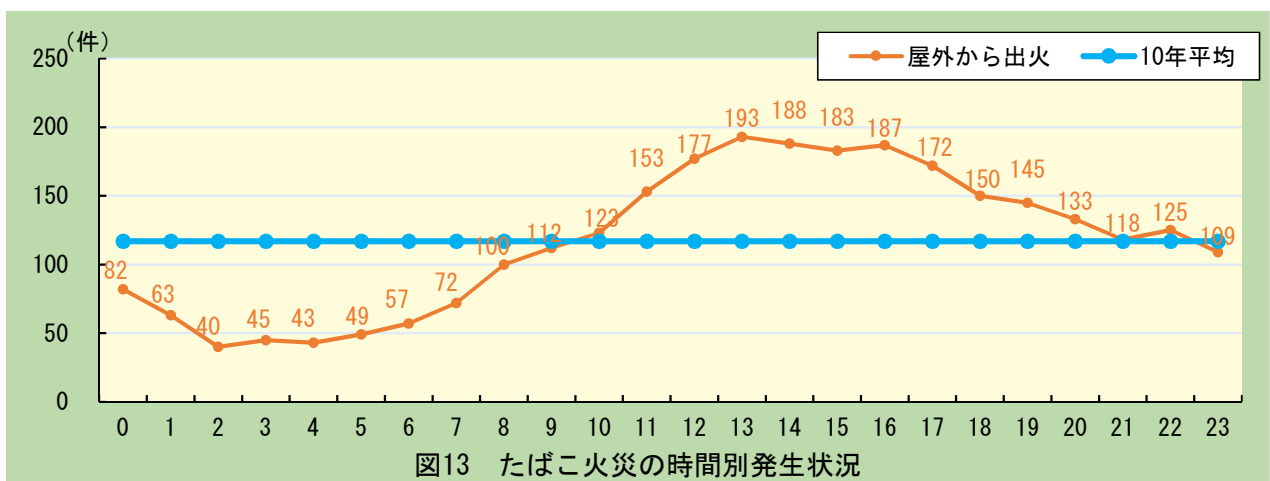


図11 屋外から出火したたばこ火災の主な出火箇所

イ 月別、時間別発生状況からみると、10年平均（246件）と比較すると、冬季（12月～2月）と春季（3月～5月）が多く、夏季（6月～8月）及び秋季（9月～11月）の1,054件（35.7%）に対して冬季及び春季は1,897件（64.3%）となっています（図12参照）。

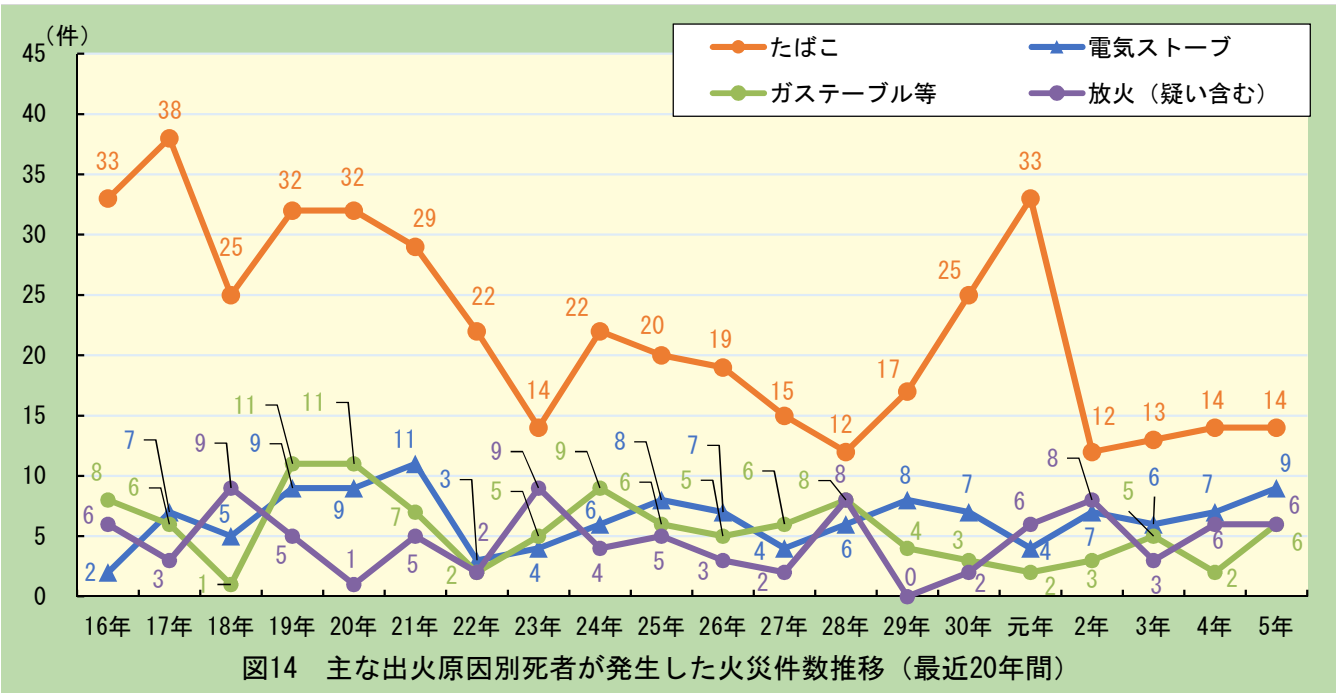


ウ 最近10年間のたばこ火災（出火時分不明の火災132件を除く。）の推移を時間別にみると、10年平均（117件）と比較して、10時台から22時台にかけて多く発生しています（図13参照）。



(7) 死者（自損を除く。）が発生した火災件数と主な出火原因

ア 死者が発生した火災の主な出火原因別の火災件数の推移をみると、20年間にわたりたばこが最も多くなっています。たばこ火災は平成28年の12件を最小とした後、令和元年に33件と増加し、令和2年に12件に減少後、増加傾向にあります（図14参照）。



イ 主な出火原因別・年齢別

令和5年中の死者が発生した火災の出火原因で最も多いのはたばこで14件発生し、14人の死者が発生しています。

また、最近10年間の死者が発生した火災の出火原因で最も多いのもたばこで、174件発生し、185人の死者が発生しています（表5参照）。

表5 死者が発生した火災の主な出火原因

		合 計	た ば こ	（放 疑い 含む） 火	ガ ス テ ー ブ ル 等	大 型 ガ ス こ ん ろ	コ ン セ ン ト	差 込 み プ ラ グ	コ ー ド	電 気 ス ト ー ブ	ロ ウ ソ ク	火 遊 び	屋 内 線	そ の 他
5 年 中	死 者 数	71	14	7	6	-	-	-	4	9	4	-	-	27
	火 災 件 数	4,329	661	639	376	114	87	82	68	67	38	38	37	2,122
	死者が発生した 火 災 件 数	67	14	6	6	-	-	-	4	9	3	-	-	25
	死者発生率(%)	1.5	2.1	0.9	1.6	-	-	-	5.9	13.4	7.9	-	-	1.2
最 近 1 0 年 間	死 者 数	749	185	54	44	4	-	8	28	68	16	-	7	335
	火 災 件 数	41,384	6,312	8,002	3,714	1,013	605	632	605	830	418	386	418	18,449
	死者が発生した 火 災 件 数	681	174	44	44	4	-	6	26	65	13	-	7	298
	死者発生率(%)	1.6	2.8	0.5	1.2	0.4	-	0.9	4.3	7.8	3.1	-	1.7	1.6

ウ 最近 10 年間のたばこ火災の死者の年齢別・男女別の死者数をみると、20-64 歳（64 人）が最も多く、次いで 65-74 歳（前期高齢者・62 人）、75 歳以上（後期高齢者・58 人）の順となっています。男女別では男性の割合は 76.2%で、女性より 3 倍以上多く発生しています（表 6 参照）。

表 6 たばこ火災による年齢別・男女別死者数（最近 10 年間）

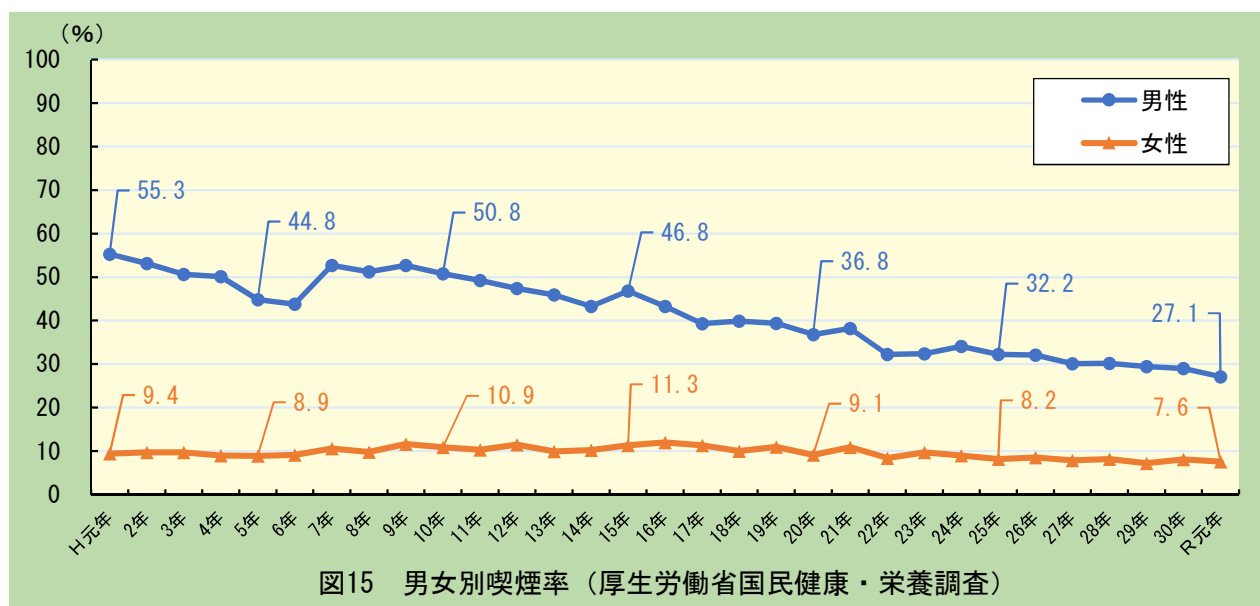
死 者 の 年 齢 区 分		火 災 種 別				男 女 別	
		合 計	建 物 火 災				男 性
			全 焼	半 焼	部分 焼	ぼ や	
火 災 件 数		174	18	24	114	18	性 性
死 者 数	合 計	185	22	27	118	18	141 44
	5 歳 以 下	-	-	-	-	-	- -
	6 - 19 歳	1	-	1	-	-	- 1
	20 - 64 歳	64	7	8	45	4	46 18
	65 - 74 歳	62	9	12	34	7	52 10
	75 歳 以 上	58	6	6	39	7	43 15

3 火災とたばこの関係

(1) 現代のたばこの状況 ～喫煙率の減少～

出火原因としてたばこによる火災は、東京消防庁管内で昭和 51 年及び令和元年にワースト 1 位となったのを除き、「放火」が 1 位となっていたもののワースト 2 位を維持しながら、減少傾向で推移し、近年では毎年 600 件前後発生していましたが、令和 5 年にワースト 1 位となりました。

また、現代社会でのたばこは、健康被害、受動喫煙、公共の場における分煙化、路上喫煙禁止条例、喫煙環境の変化などにより年々減少傾向にあり、特に男性の喫煙者は平成元年と令和元年を比較すると約半数に減少しています（図 15 参照）。



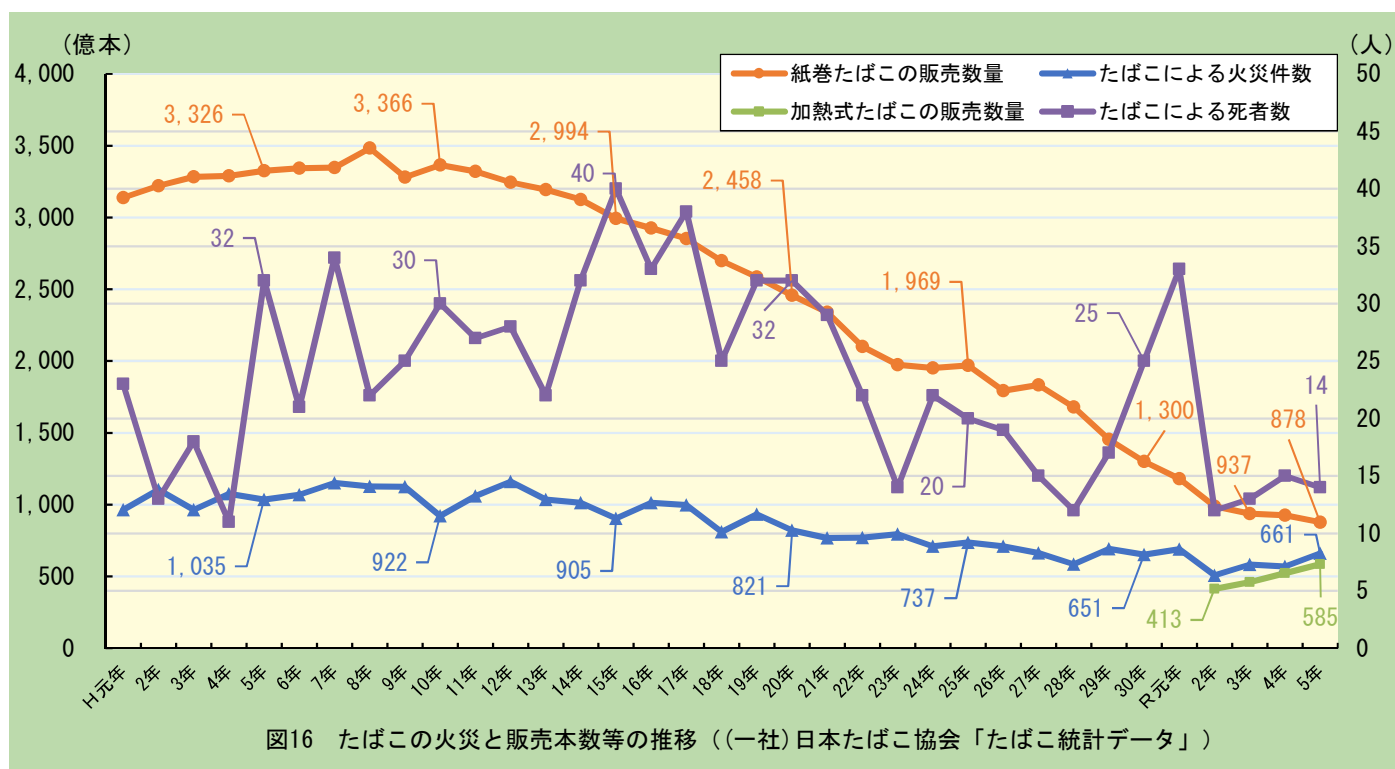
(2) たばこ火災の状況と販売本数

～火災件数、販売本数の減少と死者、加熱式たばこの増加～

紙巻たばこの総販売本数は、平成10年では3,366億本の販売が、令和3年では937億本に減少しています。しかし、その販売総本数減少傾向のなか、新しいたばこのスタイルとして加熱式たばこの販売が開始され、市場での拡がりを見せています。

たばこ火災は平成17年に1,000件を下回ってから緩やかに減少傾向で、近年600件前後の発生件数で推移していましたが、令和3年から増加傾向にあります。また、加熱式たばこ販売数量が増加傾向にあります、たばこによる死者数は横ばいで推移しています。

そのような中、たばこ火災は4年ぶりに出火原因の第1位となり、たばこ火災が増加傾向にあることは、死者の増加につながる可能性があります。寝たばこや飲酒を伴う喫煙など、喫煙時には水を入れた灰皿の使用や吸い殻の火種を確実に消火することなど、吸殻処理には十分に気をつける必要があります（図16参照）。



たばこによる火災件数は左軸（件）、紙巻たばこ販売総量は左軸（億本）、加熱式たばこ販売総量は左軸（億本）、たばこによる死者数は右軸（人）

(3) 燃烧実験に伴うたばこ火災の燃烧性状

ア たばこの火災発生メカニズム

紙巻たばこの火種の温度は 500℃を超えています、火種を可燃物に接触させてもすぐに炎は立ち上がりません。

この火種が、紙類、綿などの繊維類、落葉等の可燃物に接触すると、見た目では炎がない「無炎燃烧」という燃烧形態を継続します。そして、時間の経過とともに可燃物に燃え広がり、条件によっては有炎現象になります。火種が接触してから数時間後に出火することもあるので注意が必要です（写真 1、2 参照）。

【たばこの燃烧性状】



写真 1 たばこの燃烧状況



写真 2 火種の温度

イ たばこの燃烧実験

たばこの火種が残った状態で、ごみ箱や灰皿に廃棄した場合の燃烧状況を紹介します。（写真 3～16 参照）

【火種が残ったたばこの吸い殻をごみ箱に廃棄した場合】



写真 3 火種が残ったたばこの吸い殻をごみ箱に廃棄している状況

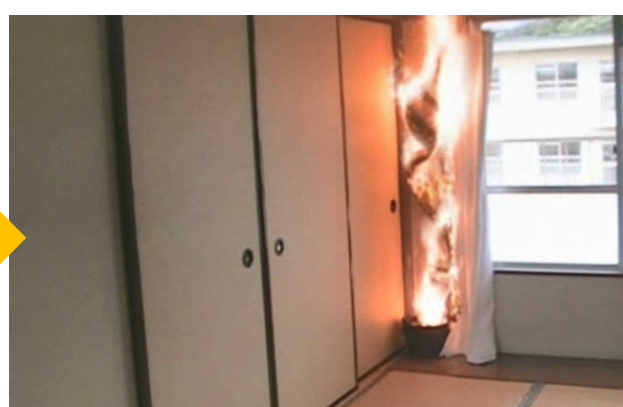


写真 4 廃棄してから約 16 分後に出火

【たばこを灰皿でもみ消したが火種が残っていた場合】



写真5 もみ消した直後



写真6 灰皿内で無炎燃烧を開始



写真7 灰皿内の温度



写真8 6分後の状況

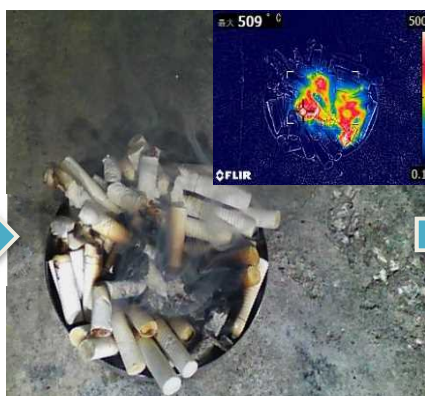


写真9 9分後の状況



写真10 25分後の状況

【綿にたばこの火種が落下した場合】



写真11 落下させて1分後の状況



写真12 4分後の状況



写真13 7分後の状況

【プラスチック製コップで吸い殻をもみ消した場合】

写真 14 もみ消した直後



写真 15 10 分後の状況



写真 16 22 分後の状況

4 たばこ火災を予防するために

本トピックスでは、たばこ火災の分析と燃焼実験に伴う燃焼性状の紹介を行いました。たばこに関連した火災は、昭和 23 年から始まる当庁の統計においても、常に上位の出火原因として今日まであり続けています。

たばこ火災の大部分は不適当な処に捨てたり、気付かないうちに火種が落下したことで出火しています。それらを防ぐためにも出火のメカニズムをしっかりと理解し、たばこの吸い殻は水につける等、確実に火を消してから処分することが重要です。

また、周辺の着火危険があるものの整理整頓も火災を防ぐことにつながります。

【たばこ火災を予防するための留意事項】

- 寝たばこは絶対にしない！
- くわえたばこで作業をしない！
- 火のついたたばこを手を持ったまま歩き回らない！
- 吸い殻は、灰皿やごみ箱に溜めない！
- 吸い殻は、水につけるなど完全に消えたことを確認した後に廃棄する！
- 投げ捨てや灰皿がない場所での喫煙はしない！
- たばこは喫煙場所に指定されている場所でマナーを守って喫煙する！

memo