

第2章 電気火災の現状

東京消防庁が所有する火災データにおいて、建物火災のうち電気火災となったものを抽出することとし、分析にあたっては次の期間を使用した。以降、当報告書において「電気火災」とは「建物火災のうちの電気火災」を示すものとする。

1. 過去 30 年（昭和 61 年～平成 27 年）のデータベース
発火源の状況を調べるため、過去 30 年間のデータベースを使用した。
2. 過去 26 年（平成 2 年～平成 27 年）のデータベース
死者数については、その記録がある過去 26 年のデータベースを使用した。

電気火災のデータ作成方法については、過去 30 年（昭和 61 年 ～ 平成 27 年）のデータベースより、電気火災における発火源として多いもの等について様々な条件により分析、抽出を行った。

死者に関するデータベースは、過去 26 年（平成 2 年～平成 27 年）であるため、このデータより、死者に関する様々な条件により分析、抽出を行った。

第1節 データベースの分析結果

過去 30 年の火災データをもとに、電気火災の推移を確認する。

昭和 61 年（612 件）から平成 27 年（902 件）に向かって緩やかに上昇している。（図 2－1 参照）

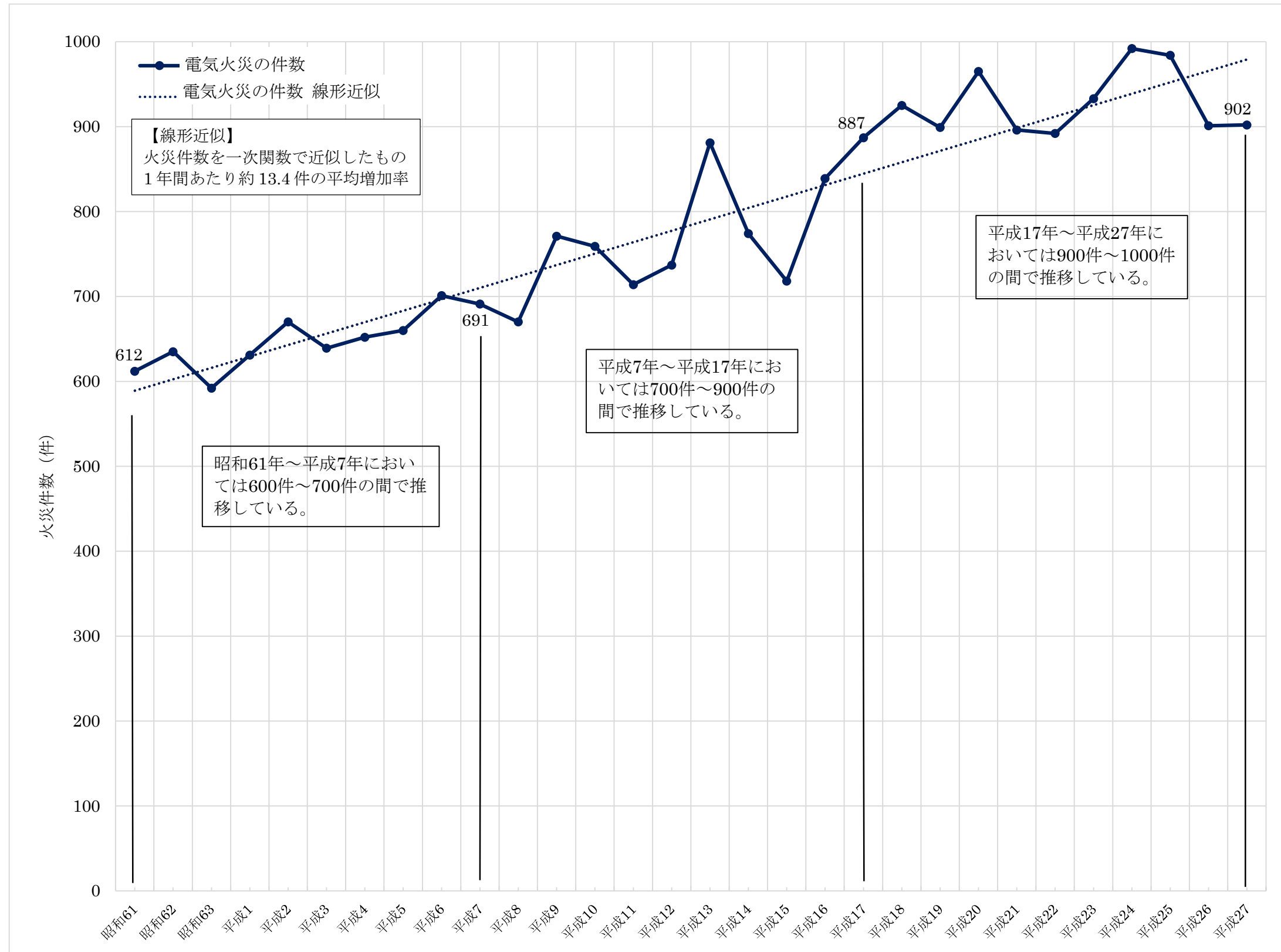


図 2－1 過去 30 年の電気火災の推移

過去 30 年（昭和 61 年～平成 27 年）における電気火災のデータベース及び過去 26 年（平成 2 年～平成 27 年）における死傷者のデータベースを分析すると次のようになった。

電気火災の行為者における年齢区分をグラフ化した。年別の総数では常に「高齢者以外」が多いが、「後期高齢者」と「前期高齢者」を比べると、「後期高齢者」の方が上回ることが多く、上昇傾向にある。

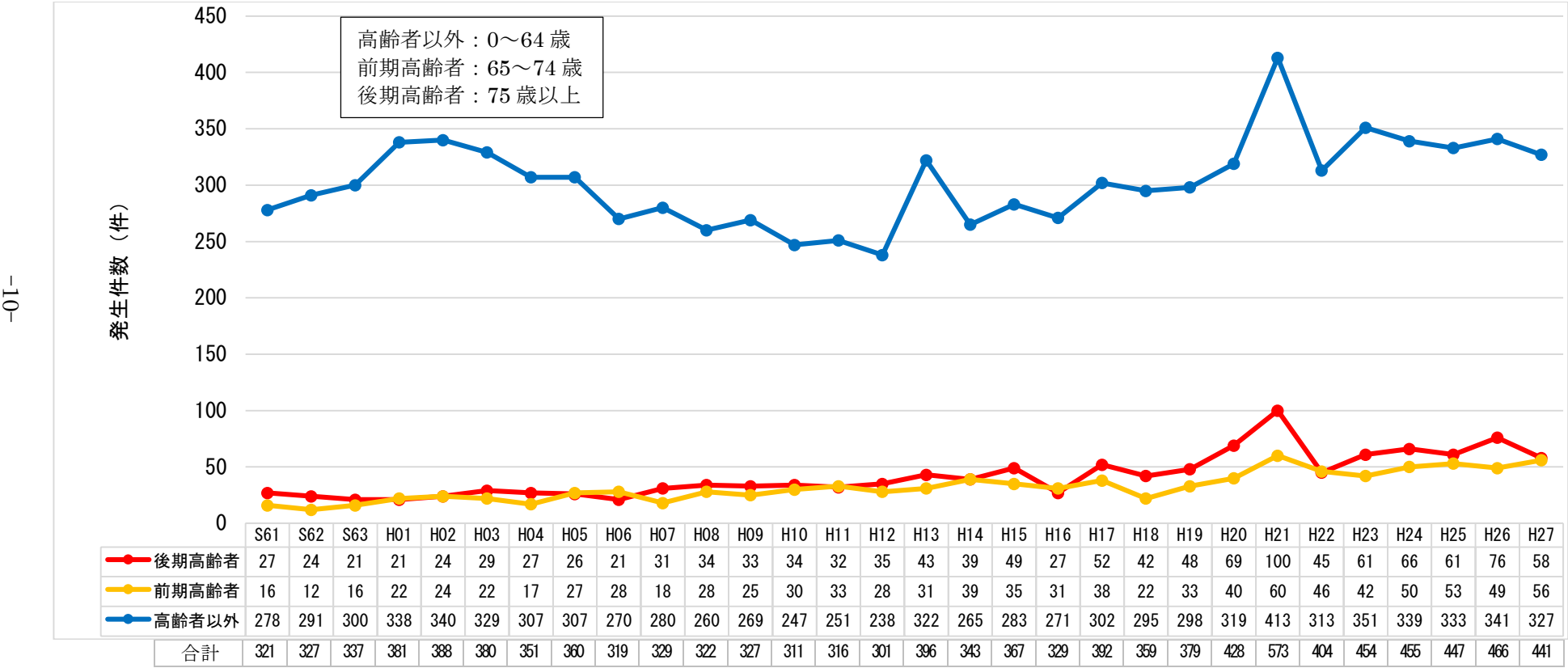


図 2 - 2 行為者年齢区分別 件数推移

「後期高齢者」は明らかな増加傾向にあり、「前期高齢者」「高齢者以外」はほぼ横ばいとなっている。

人数

18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

● 高齢者以外
● 前期高齢者
● 後期高齢者

	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
高齢者以外	8	2	4	2	5	7	1	5	4	1	4	5	5	5	2	6	6	10	4	6	7	2	5	6	1	8
前期高齢者	1	4	2	1	6	4	4	3	4	3	3	1	4	4	4	2	6	6	1	1	7	1	3	2	3	4
後期高齢者	7	3	9	6	6	8	8	9	9	6	5	6	5	11	6	13	13	12	17	14	8	9	10	13	18	6
合計	16	9	15	9	17	19	13	17	17	10	12	12	14	20	12	21	25	28	22	21	22	12	18	21	22	18

図2-3 年齢区分別 死者数推移

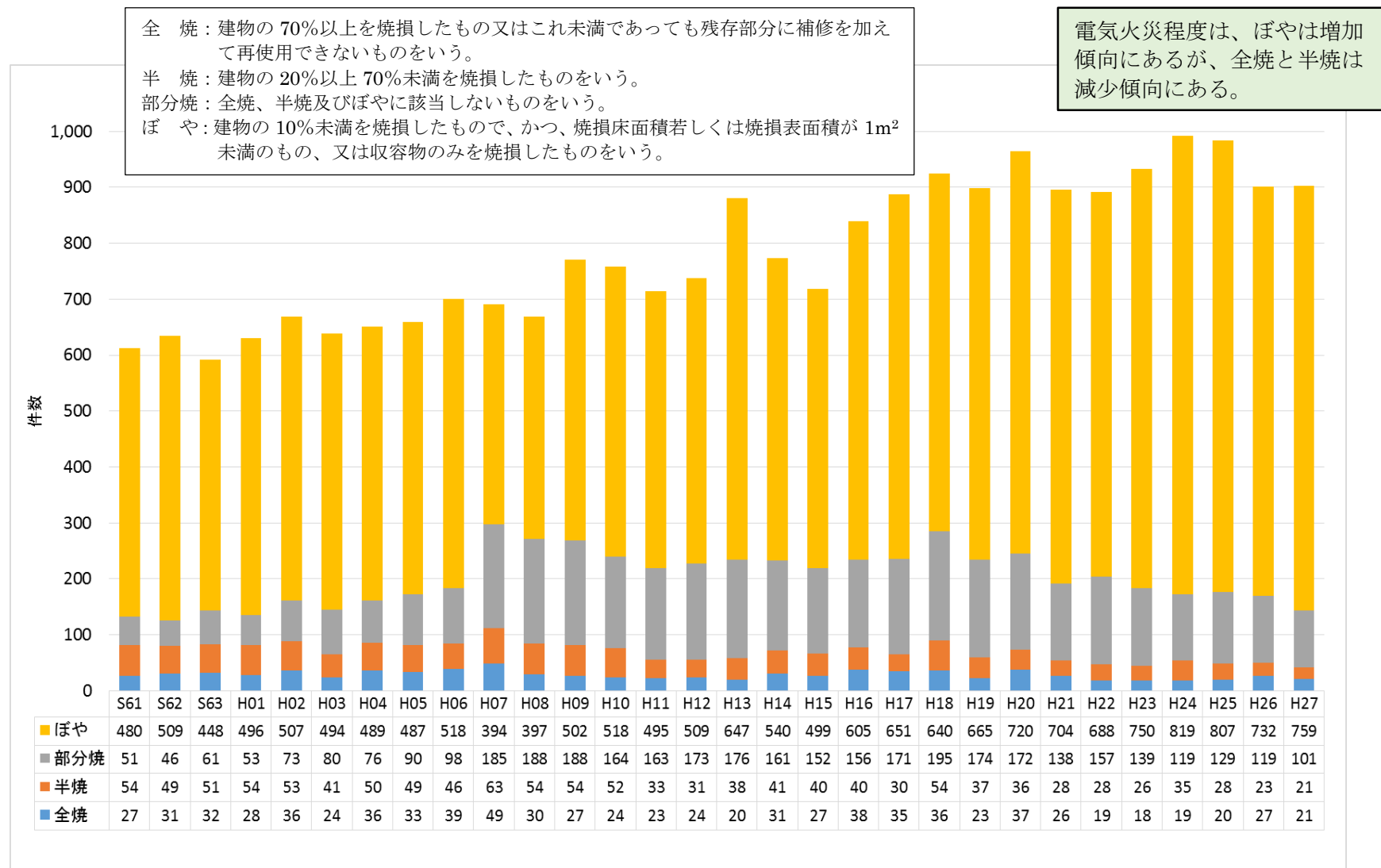


図 2 - 4 火災程度別発生推移

1 位「高齢者以外」は 3,708 人：72.6%，2 位「後期高齢者」832 人：16.3%、3 位「前期高齢者」567 人：11.1%となった。
「高齢者以外」の割合が突出している。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	832	16.3%
前期高齢者	567	11.1%
高齢者以外	3,708	72.6%
合計	5,107	100.0%

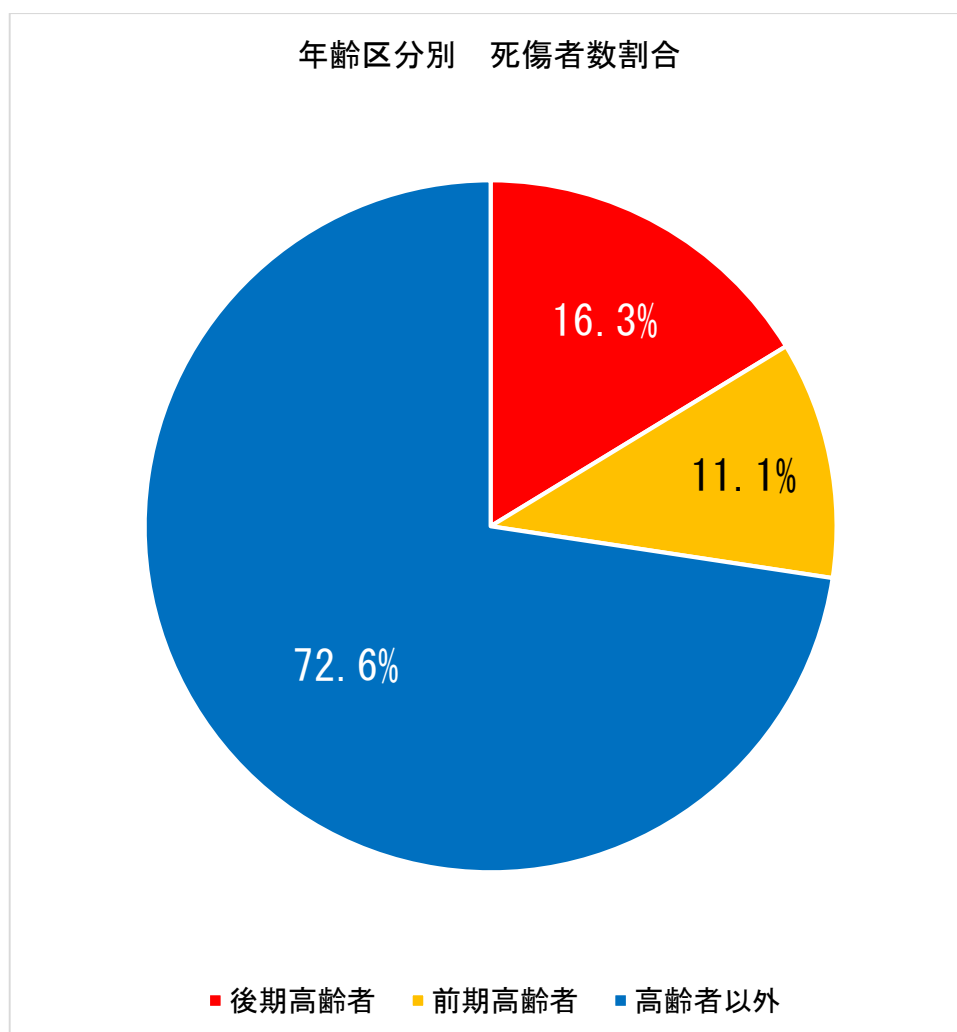


図 2－5 年齢区分別 死傷者数・割合

死傷程度別では、軽症、中等症、死亡、重症、重篤の順となる。
 年齢区分別では、「後期高齢者」は、軽傷に次いで死亡となるが、「前期高齢者」及び「後期高齢者以外」は軽傷の次に中等症となり、後期高齢者は死亡に至る人数が多い。

年齢区分	死亡	重篤	重症	中等症	軽症	合計
後期高齢者	237	26	99	166	304	832
前期高齢者	84	27	49	118	289	567
高齢者以外	121	46	222	684	2,635	3,708
合計	442	99	370	968	3,228	5,107

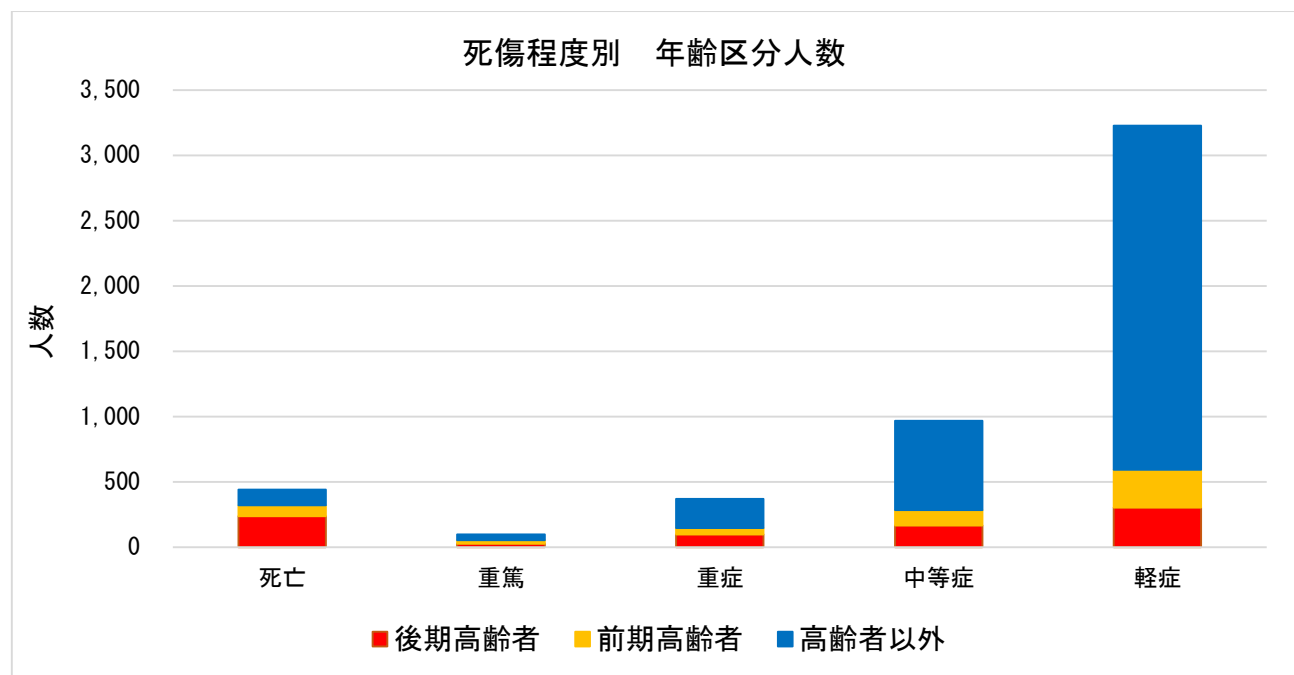


図 2-6 死傷程度別 年齢区分人数

電気火災による死者数は増加傾向にある。

死者数推移

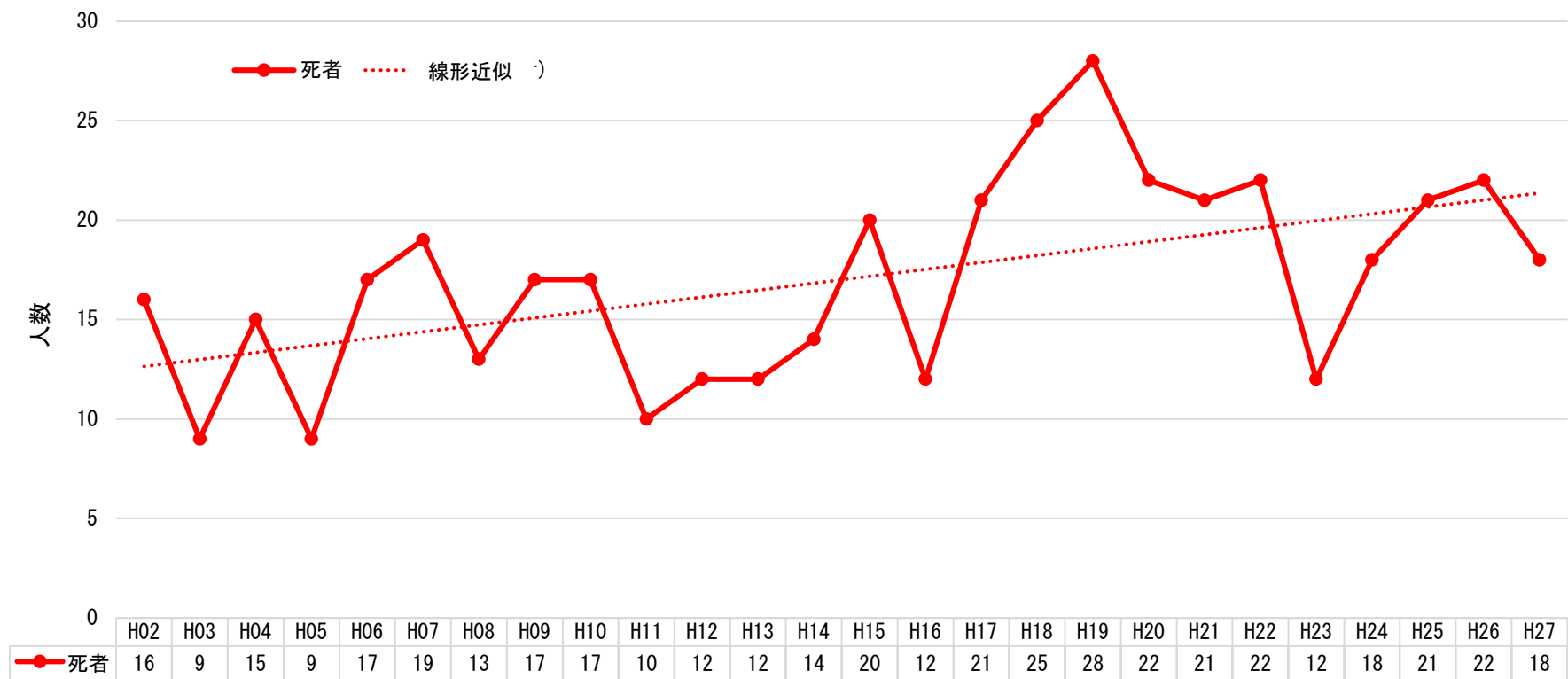


図 2 - 7 死者数推移

「焼死」及び「一酸化炭素中毒死」が増加傾向にあり、「火傷死」、「窒息死」は横ばいとなっている。

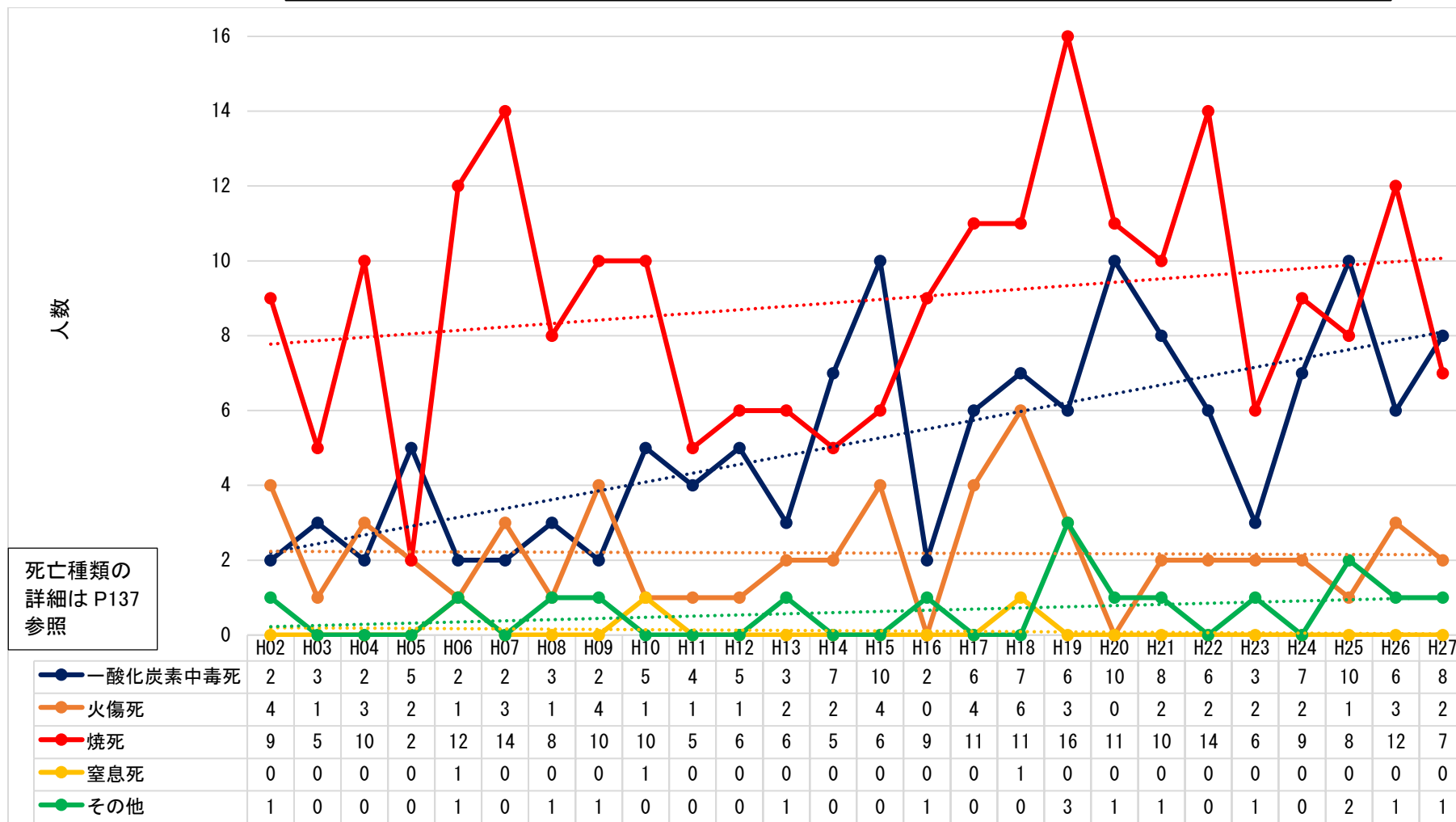


図 2－8 死因別 死者数推移

1 位「後期高齢者」は 237 人：53.6%，2 位「高齢者以外」121 人：27.4%、3 位「前期高齢者」84 人：19.0%となった。
後期高齢者の割合が半数以上を占めている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	237	53.6%
前期高齢者	84	19.0%
高齢者以外	121	27.4%
合計	442	100.0%

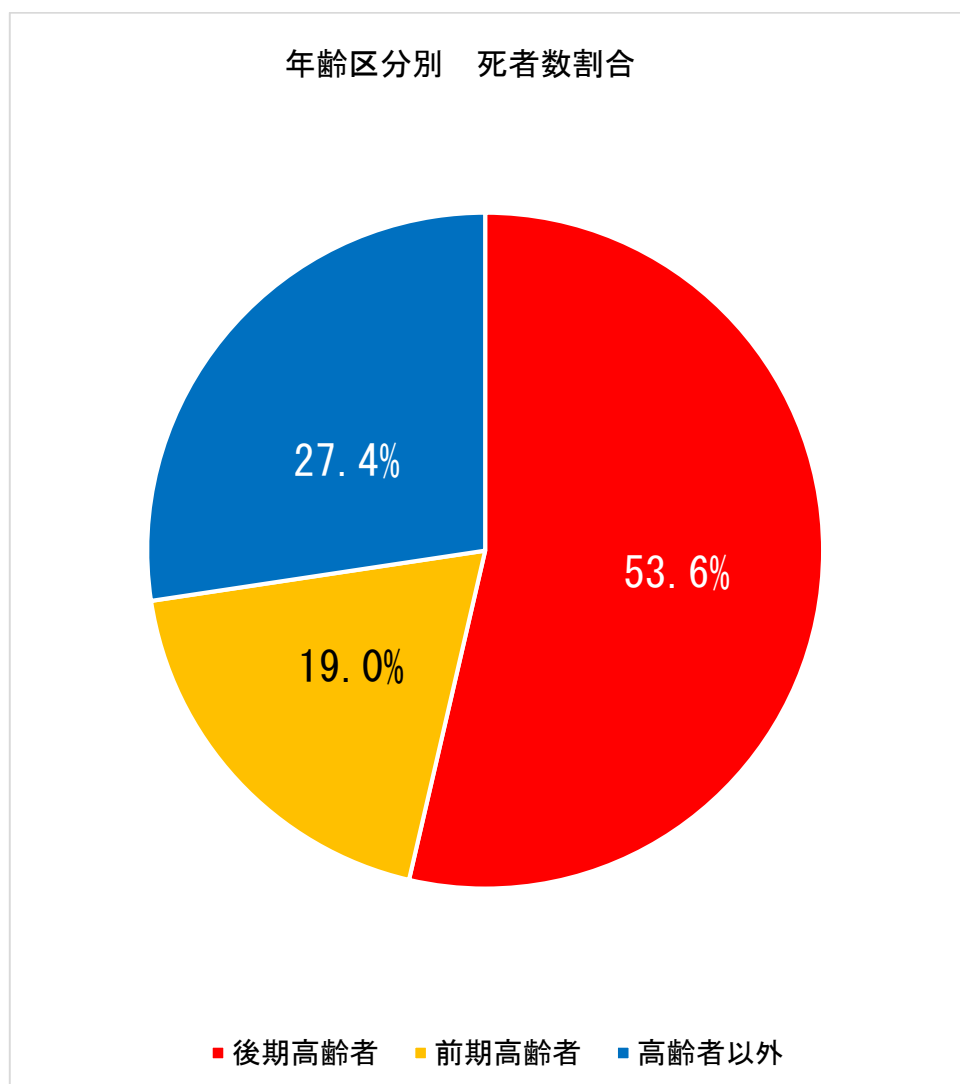


図 2－9 年齢区分別 死者数・割合

死因はいずれの年齢区分でも、1位「焼死」、2位「一酸化炭素中毒死」、3位「火傷死」、4位「窒息死」となった。

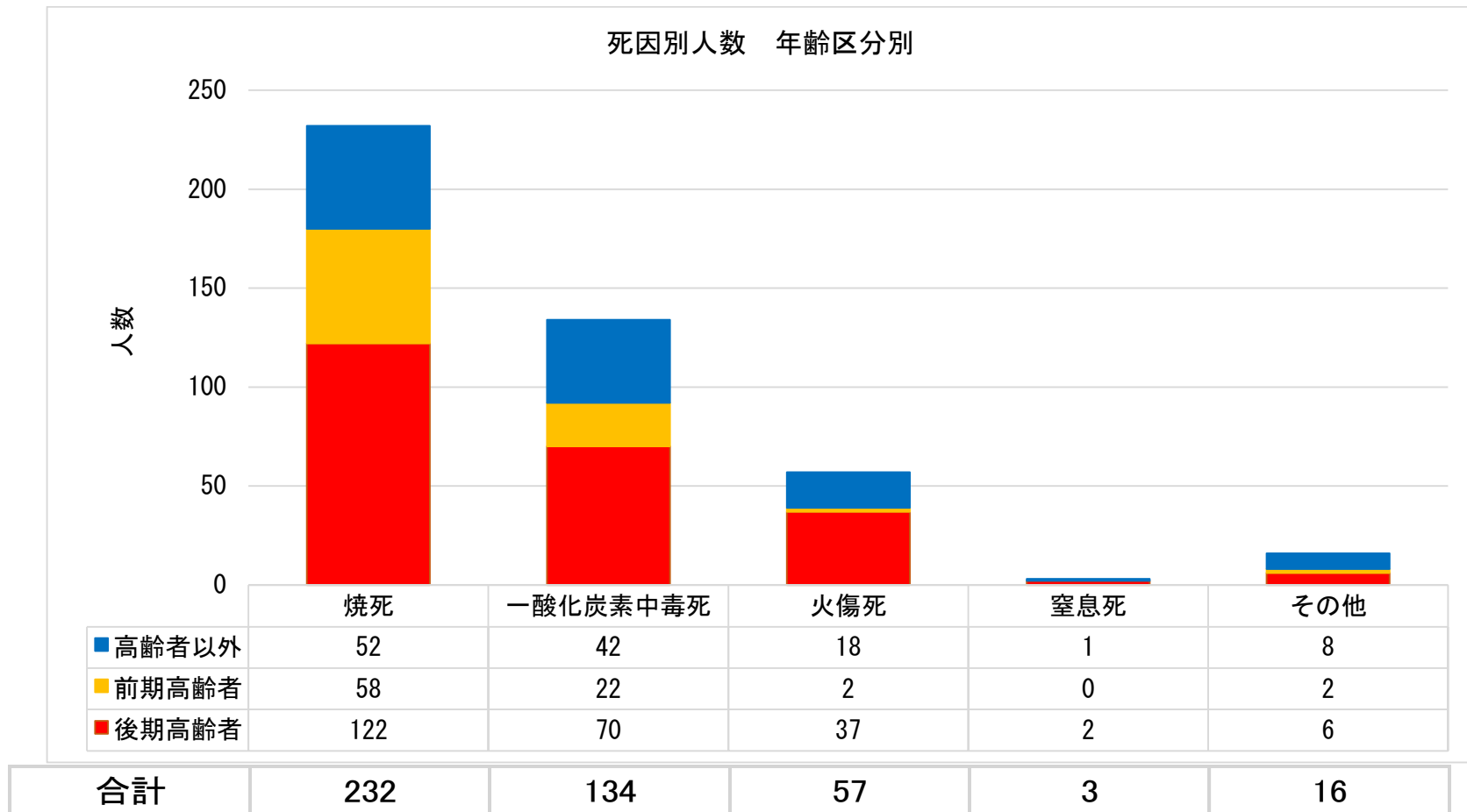


図 2 - 1 0 死因別人数 年齢区分

「焼死」では、全焼、半焼、部分焼の順となるが、「一酸化炭素中毒死」では部分焼、半焼、全焼の順となり、死因となる火災程度は逆順になっている。「火傷死」は、ほぼ同数となっており、「窒息死」は、ぼや及び半焼のみである。

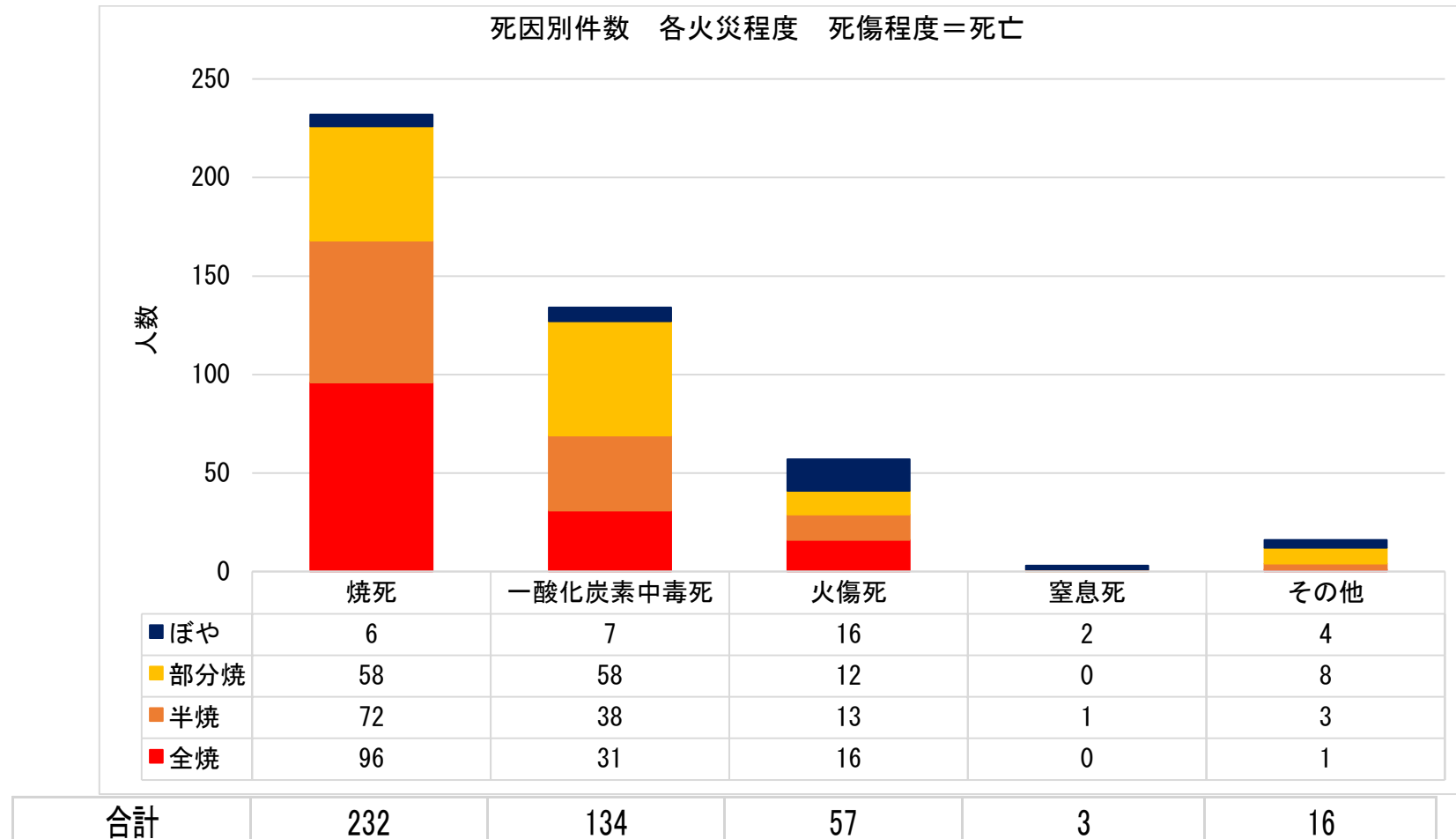


図 2－1 1 死因別人数 各火災程度

「後期高齢者」の死亡に占める割合は50%を超えており、「前期高齢者」及び「高齢者以外」を合算した割合を上回る。「高齢者以外」は、死亡以外の程度別では最も多い。軽症では80%を超えている。

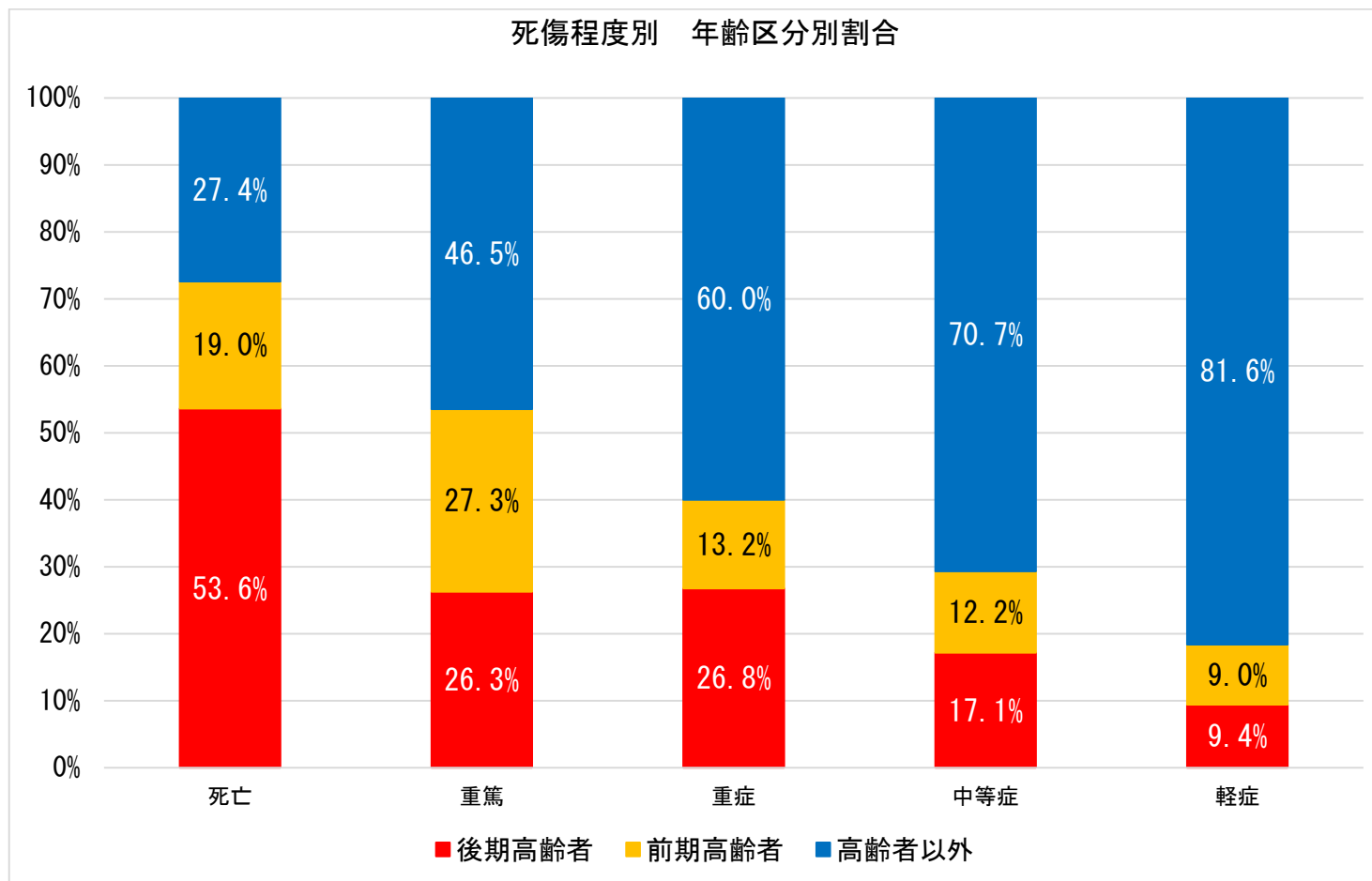


図 2 - 1 2 死傷程度別 年齢区分別割合

「後期高齢者」及び「前期高齢者」は、就寝中以外の「避難中」、「初期消火中」、「その他」の人数が多く、火災発生時には、早期覚知に加え、その他の対策が必要であると考えられる。

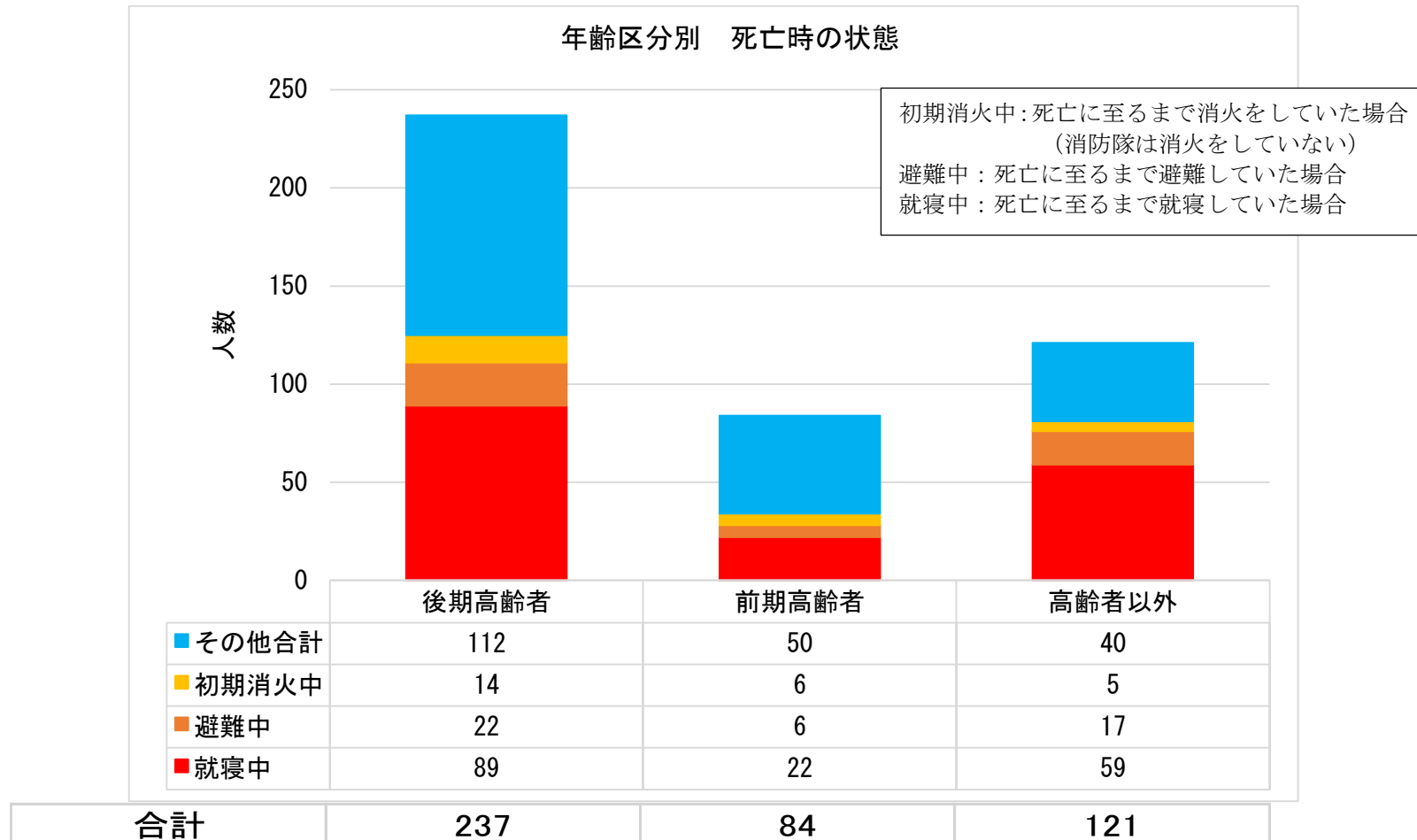


図 2 - 1 3 年齢区分別 死亡時の状態

軽症は H18 以降減少傾向にあるが、死亡と重症は増加傾向にある。

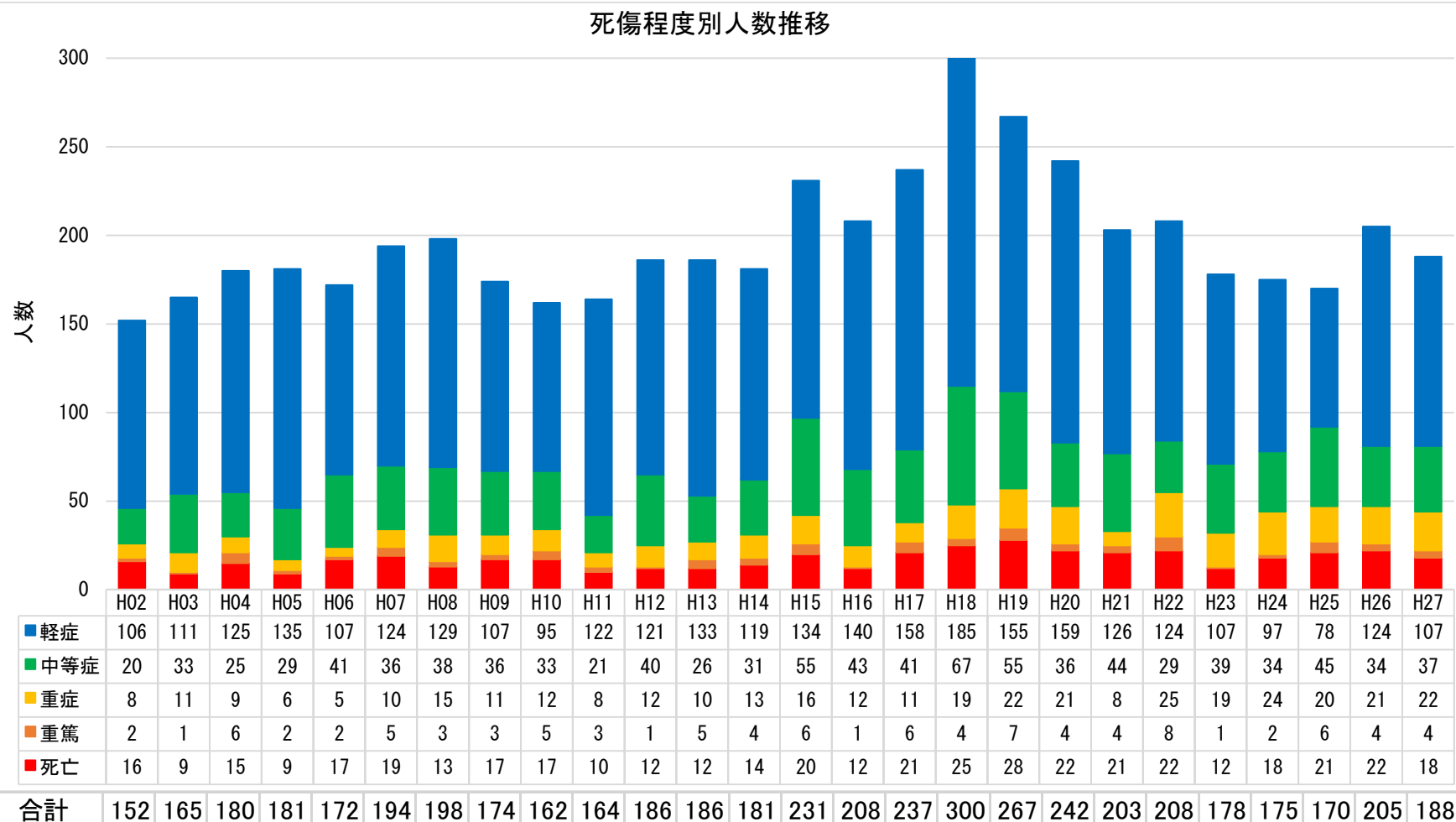


図 2 - 1 4 死傷程度別人数推移

電気火災による重症者は増加している。

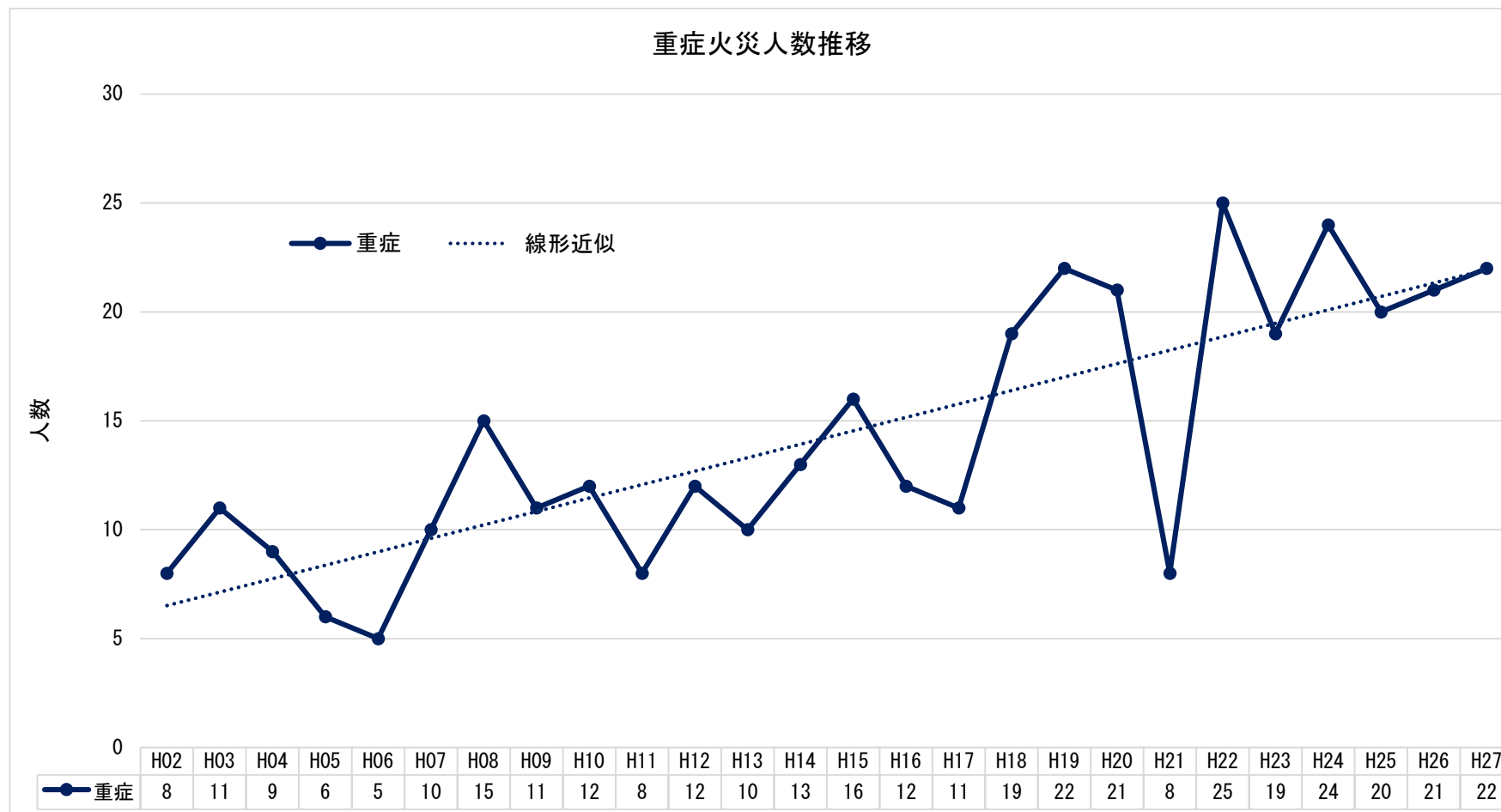


図 2 - 1 5 重症火災人数推移

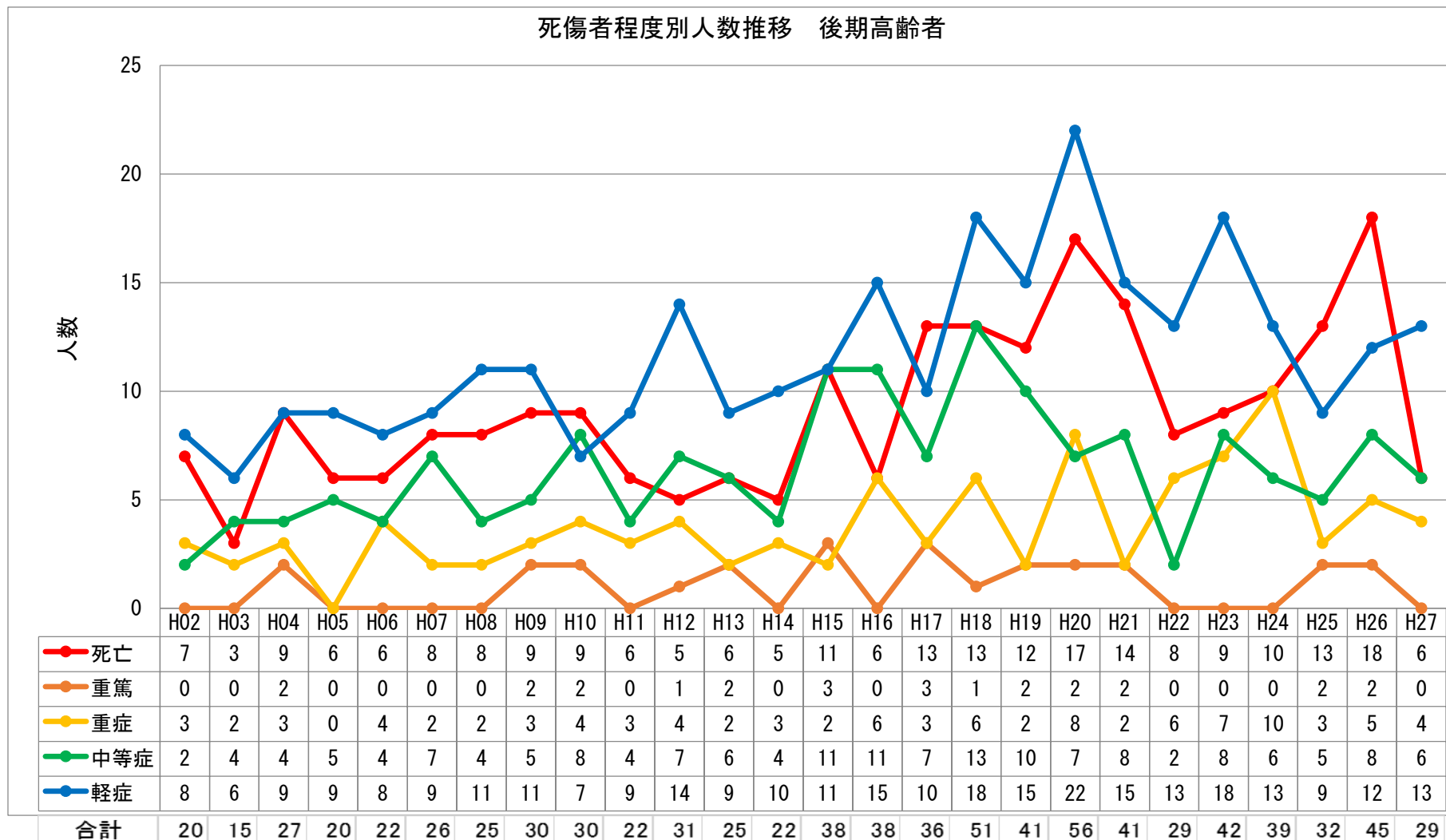


図 2 - 1 6 死傷程度別人数推移 後期高齢者

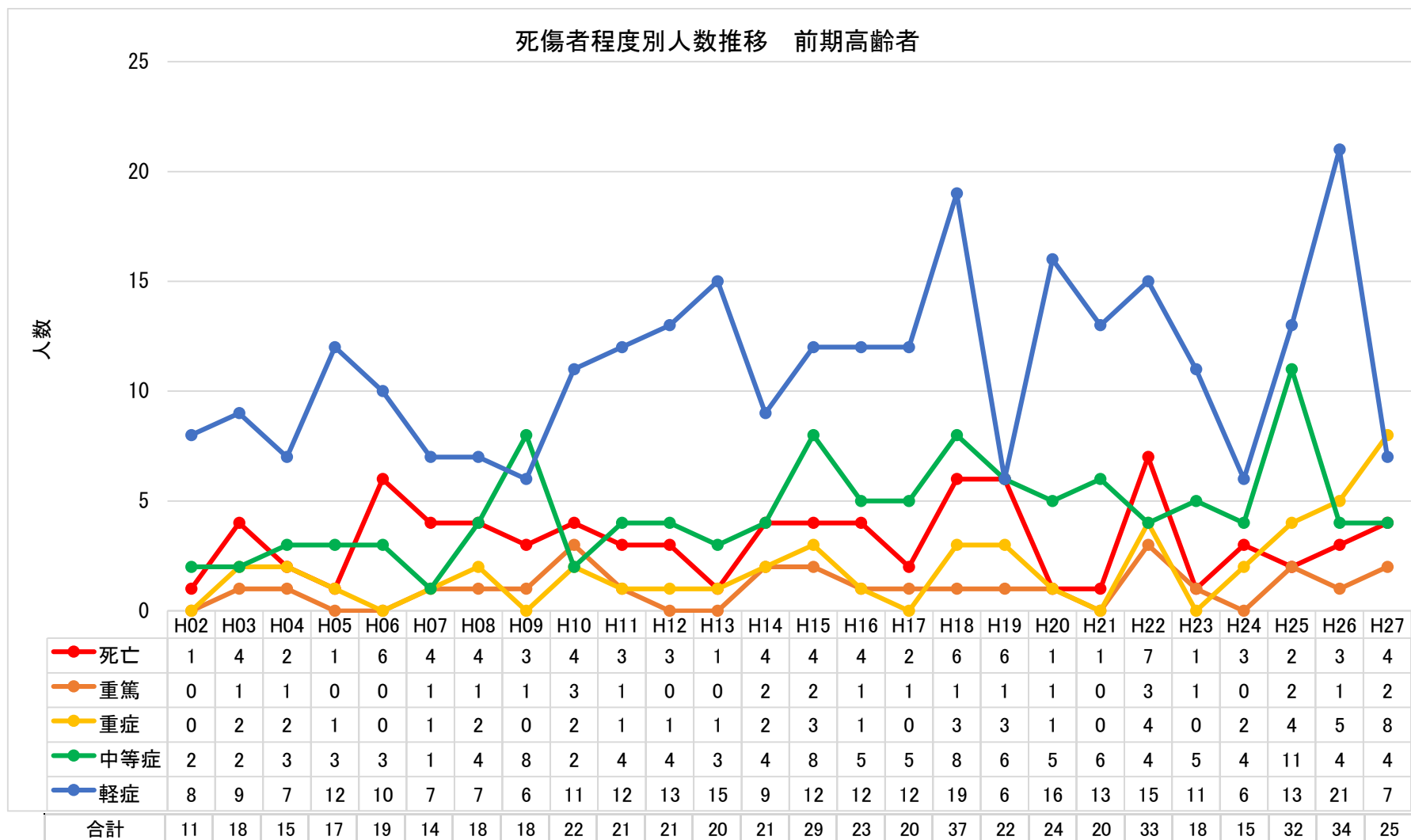


図 2 - 1 7 死傷程度別人数推移 前期高齢者

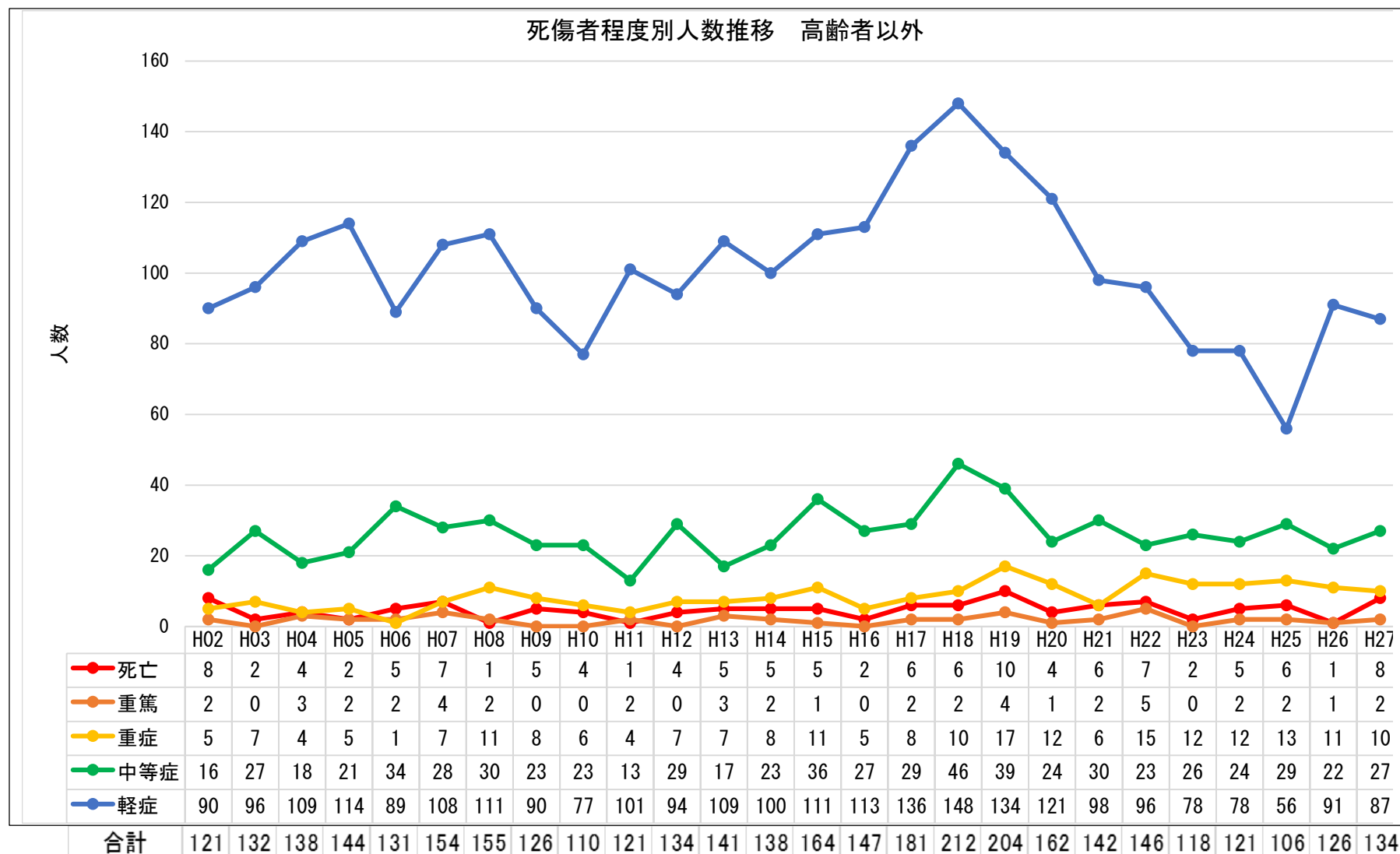


図 2 - 1 8 死傷程度別人数推移 高齢者以外

発火源別の死傷程度別トップ 10 において、全体では軽症、中等症、死亡、重症、重篤の順であり、製品別でも同様である。

発火源	死亡	重篤	重症	中等症	軽症	総計
電気ストーブ	141	22	109	283	765	1320
コード	75	11	32	100	337	555
電気こんろ	46	12	44	87	281	470
差し込みプラグ	22	5	17	30	138	212
屋内線	18	5	11	19	102	155
白熱灯スタンド	14	6	4	20	65	109
器具付コード	13		4	19	58	94
電気こたつ	11	3	9	17	42	82
扇風機	10		4	13	32	59
コンデンサー（低圧）	8	1	1	10	33	53
その他	84	34	135	370	1375	1998
合計	442	99	370	968	3228	5107

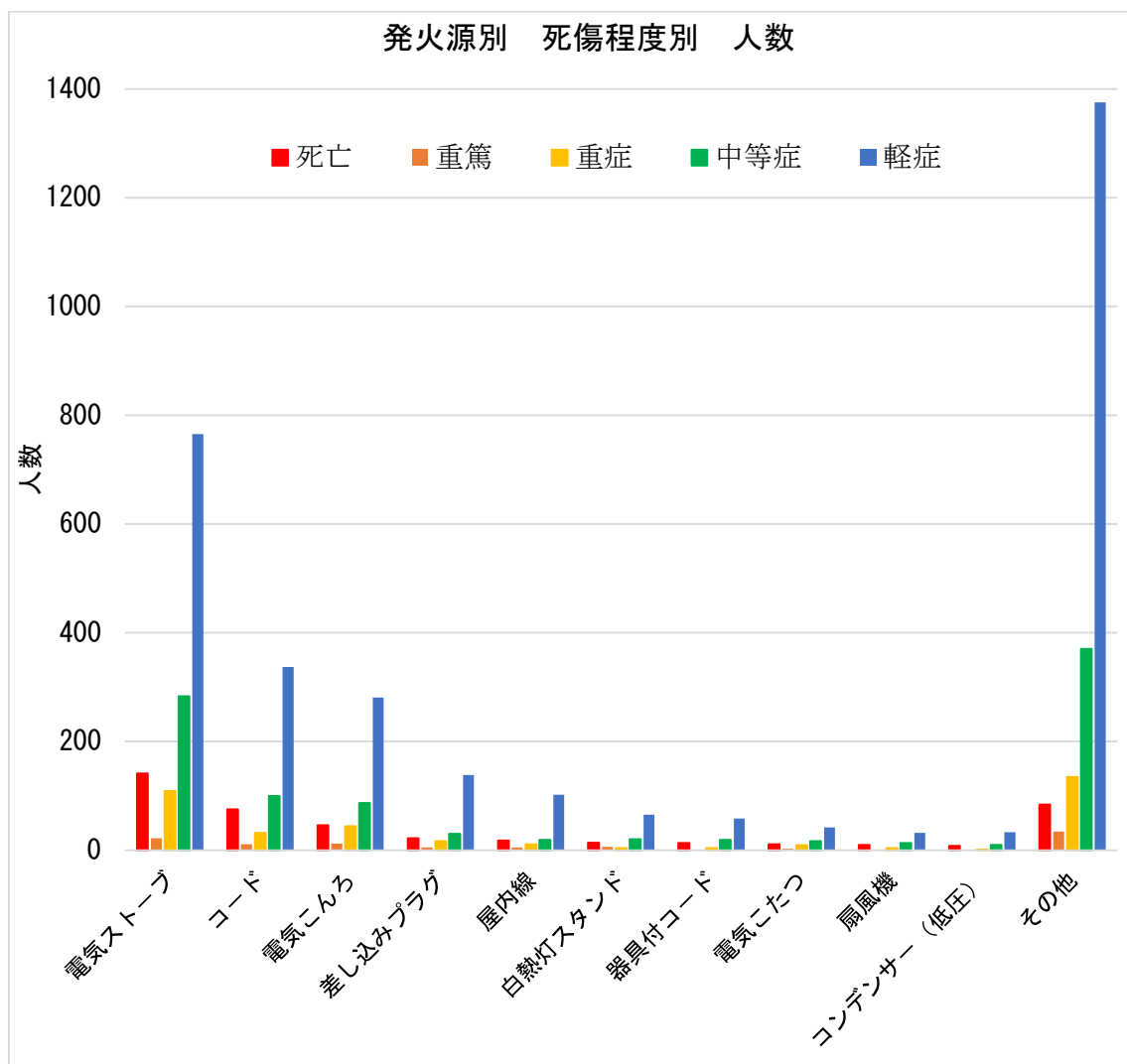


図 2 - 1 9 発火源別 死傷程度別人数

発火源別の死傷者全体のトップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
1 位が電気ストーブ 25.8%、2 位がコード 10.9%、3 位が電気こんろ 9.2%となっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	1,320	25.8%
コード	555	10.9%
電気こんろ	470	9.2%
差し込みプラグ	212	4.2%
屋内線	155	3.0%
電気溶接器	128	2.5%
テーブルタップ	113	2.2%
コンセント	111	2.2%
白熱灯スタンド	109	2.1%
器具付コード	94	1.8%
その他	1,840	36.0%
合計	5,107	100.0%

（注）器具付コード：H6 年までのデータ

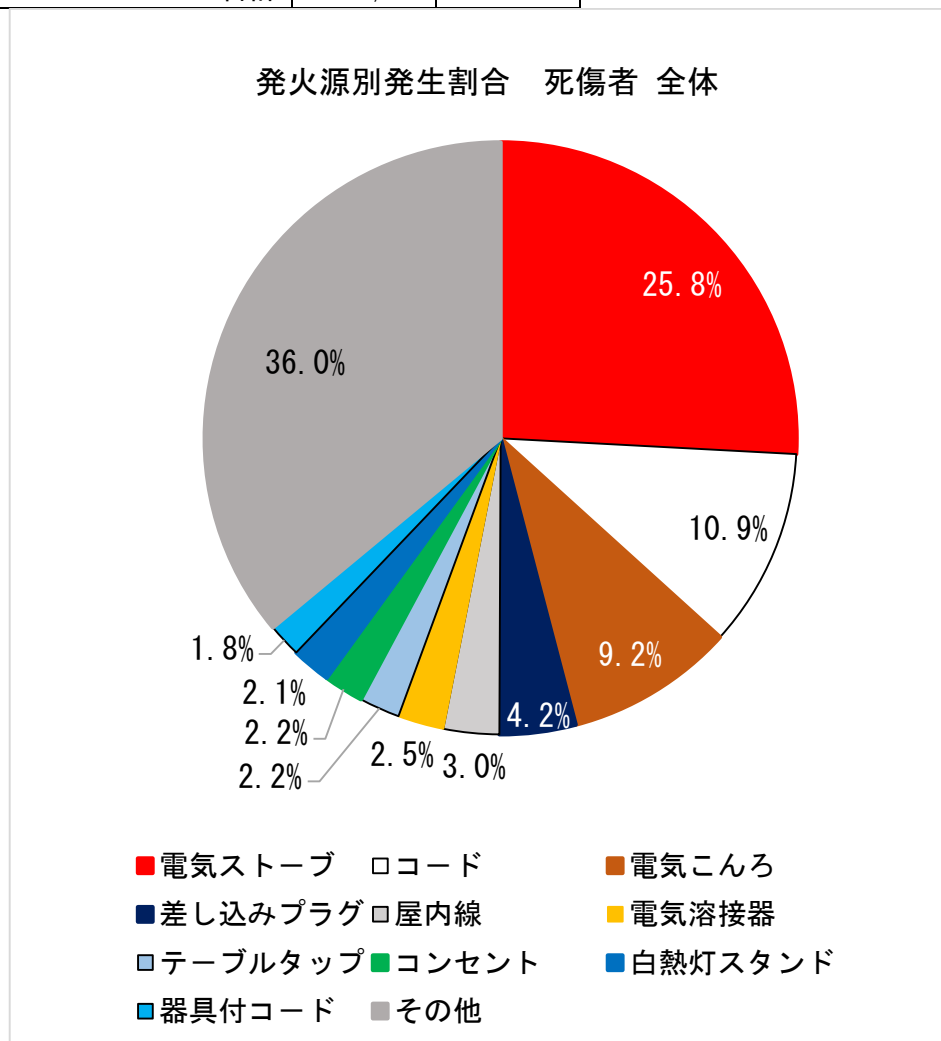


図 2-20 発火源別人数・割合 死傷者

発火源別の死者トップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
1 位が電気ストーブ 31.9%、2 位がコード 17.0%、3 位が電気こんろ 10.4%となっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	141	31.9%
コード	75	17.0%
電気こんろ	46	10.4%
差し込みプラグ	22	5.0%
屋内線	18	4.1%
白熱灯スタンド	14	3.2%
器具付コード	13	2.9%
電気こたつ	11	2.5%
扇風機	10	2.3%
コンデンサー（低圧）	8	1.8%
その他	84	19.0%
合計	442	100.0%

（注）器具付コード：
H6 年までのデータ

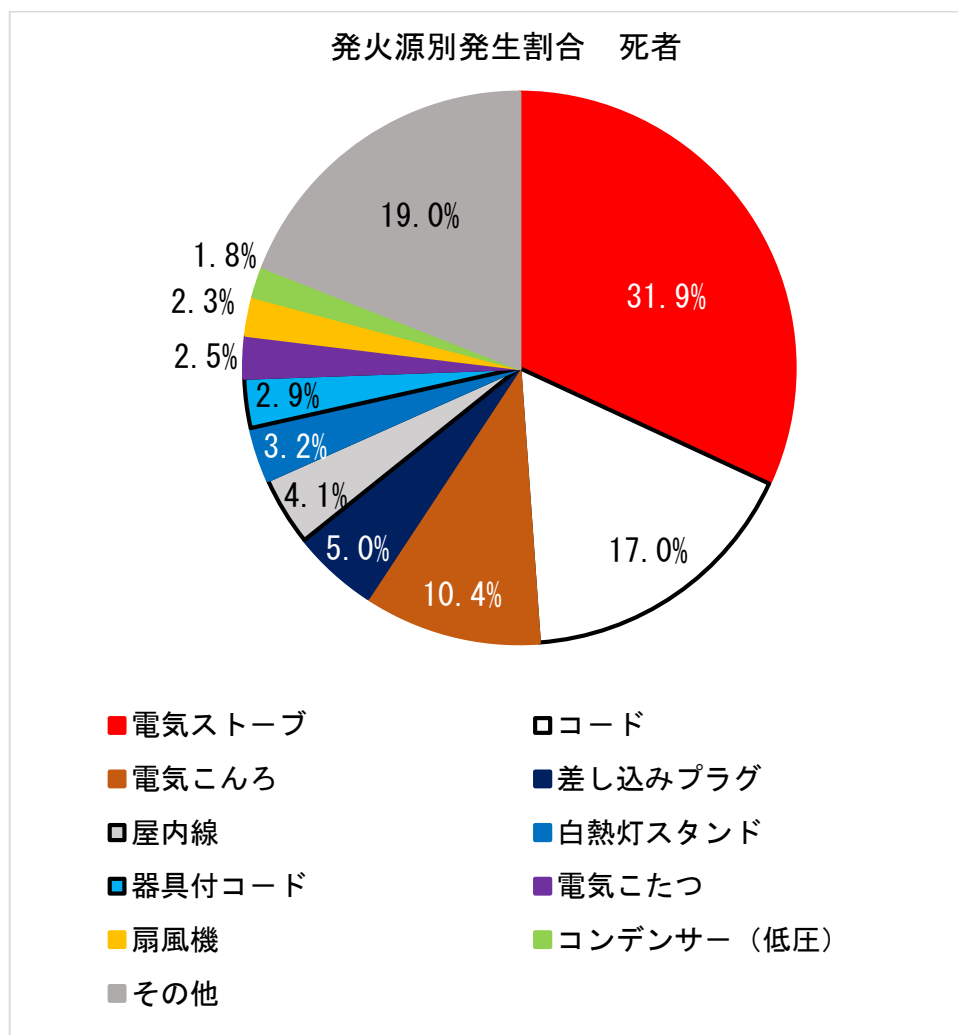


図 2 - 2 1 発火源別人数・割合 死者

負傷者トップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
 1 位が電気ストーブ 25.3%、2 位がコード 10.3%、3 位が電気こんろ 9.1%となっている。
 負傷者における電気ストーブとコードの割合は、死者より大きく下がっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	1,179	25.3%
コード	480	10.3%
電気こんろ	424	9.1%
差し込みプラグ	190	4.1%
屋内線	137	2.9%
電気溶接器	128	2.7%
コンセント	110	2.4%
テーブルタップ	108	2.3%
白熱灯スタンド	95	2.0%
器具付コード	81	1.7%
その他	1,733	37.1%
合計	4,665	100.0%

（注）器具付コード：
 H6 年までのデータ

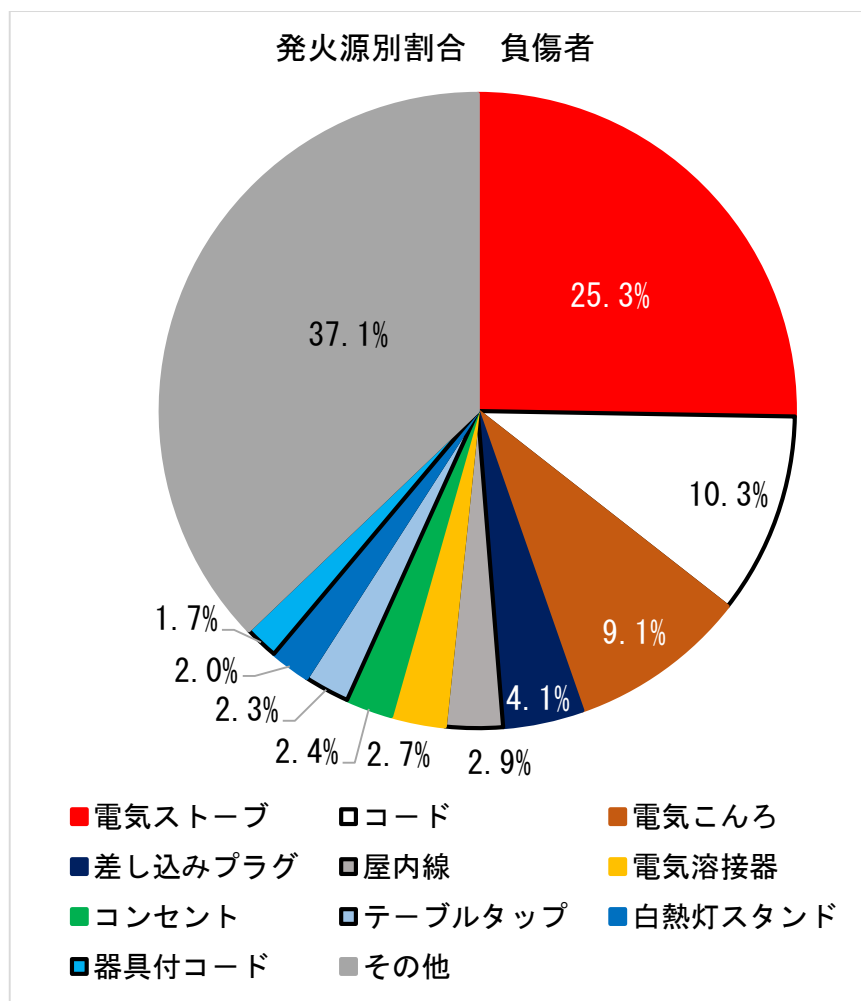


図 2 - 2 2 発火源別人数・割合 負傷者

死亡者における「後期高齢者」の発火源別トップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
 1 位が電気ストーブ 89 人：37.6%、2 位がコード 34 人：14.3%、3 位が電気こんろ 23 人：9.7%となっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	89	37.6%
コード	34	14.3%
電気こんろ	23	9.7%
屋内線	11	4.6%
差し込みプラグ	9	3.8%
白熱灯スタンド	8	3.4%
扇風機	7	3.0%
電気こたつ	6	2.5%
テーブルタップ	5	2.1%
電気冷蔵庫	5	2.1%
電気あんか	5	2.1%
器具付コード	5	2.1%
その他	30	12.7%
合計	237	100.0%

注：器具付コード：
H6 年までのデータ

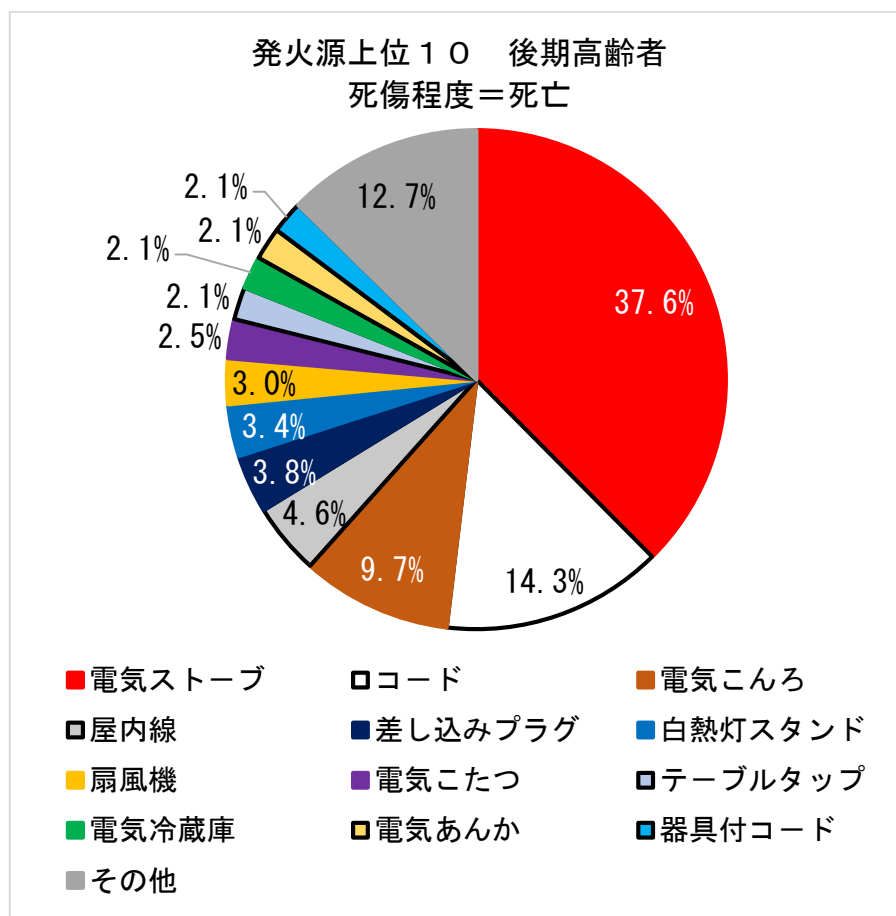


図 2 - 2 3 発火源上位 10 後期高齢者 死亡程度＝死亡

死亡者における「前期高齢者」の発火源別トップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
 1 位が電気ストーブ 18 人：21.4%、2 位がコード 17 人：20.2%、3 位が電気こんろ 12 人：14.3%となっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	18	21.4%
コード	17	20.2%
電気こんろ	12	14.3%
差し込みプラグ	5	6.0%
屋内線	5	6.0%
電気こたつ	3	3.6%
コンデンサー（低圧）	2	2.4%
器具付コード	2	2.4%
テレビ	2	2.4%
カーペット類	2	2.4%
その他	16	19.0%
合計	84	100.0%

（注）器具付コード：
H6 年までのデータ

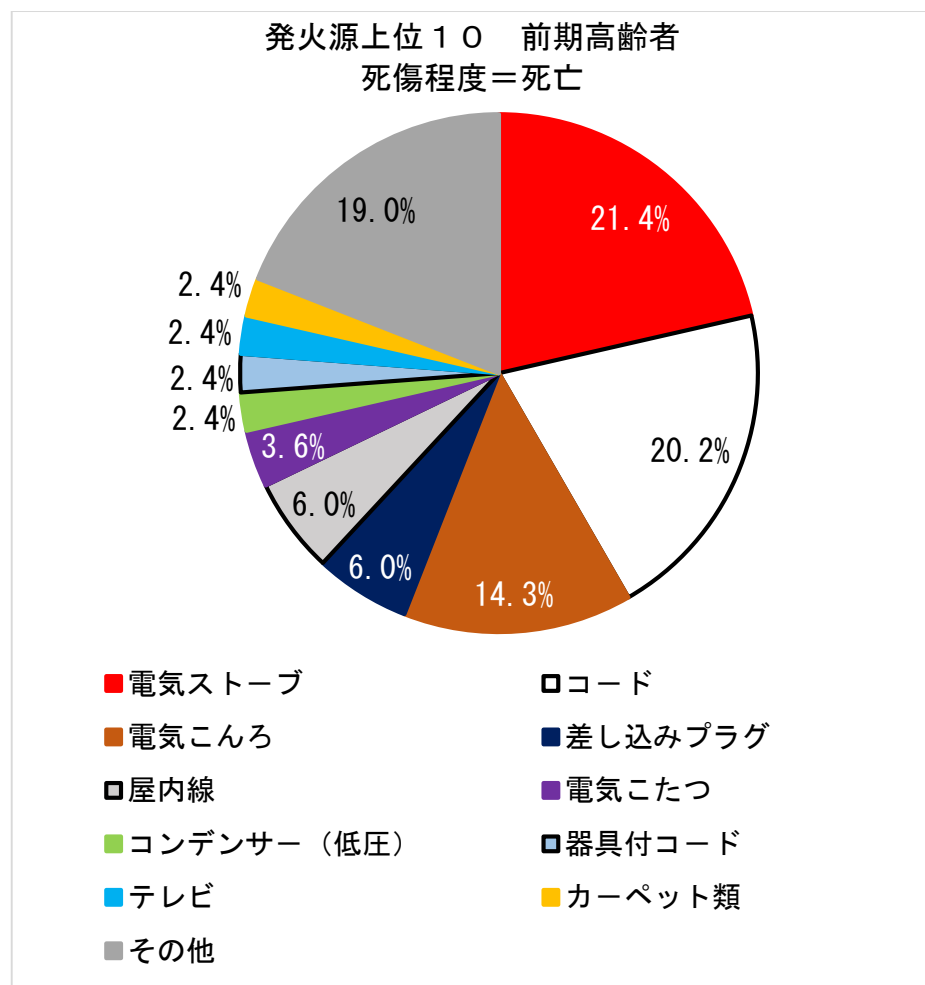


図 2-24 発火源上位 10 前期高齢者 死亡程度＝死亡

死者における「高齢者以外」の発火源別トップ 10 を掲載している。（トップ 10 以降はその他に含めた）
1 位が電気ストーブ 34 人：28.1%、2 位がコード 24 人：19.8%、3 位が電気こ
んろ 11 人：9.1%となっている。

発火源	人数	割合
電気ストーブ	34	28.1%
コード	24	19.8%
電気こんろ	11	9.1%
差し込みプラグ	8	6.6%
器具付コード	6	5.0%
白熱灯スタンド	5	4.1%
電磁開閉器	3	2.5%
コンデンサー（低圧）	3	2.5%
テレビ	3	2.5%
冷暖房機	3	2.5%
その他	21	17.4%
合計	121	100.0%

（注）器具付コード：
H6 年までのデータ

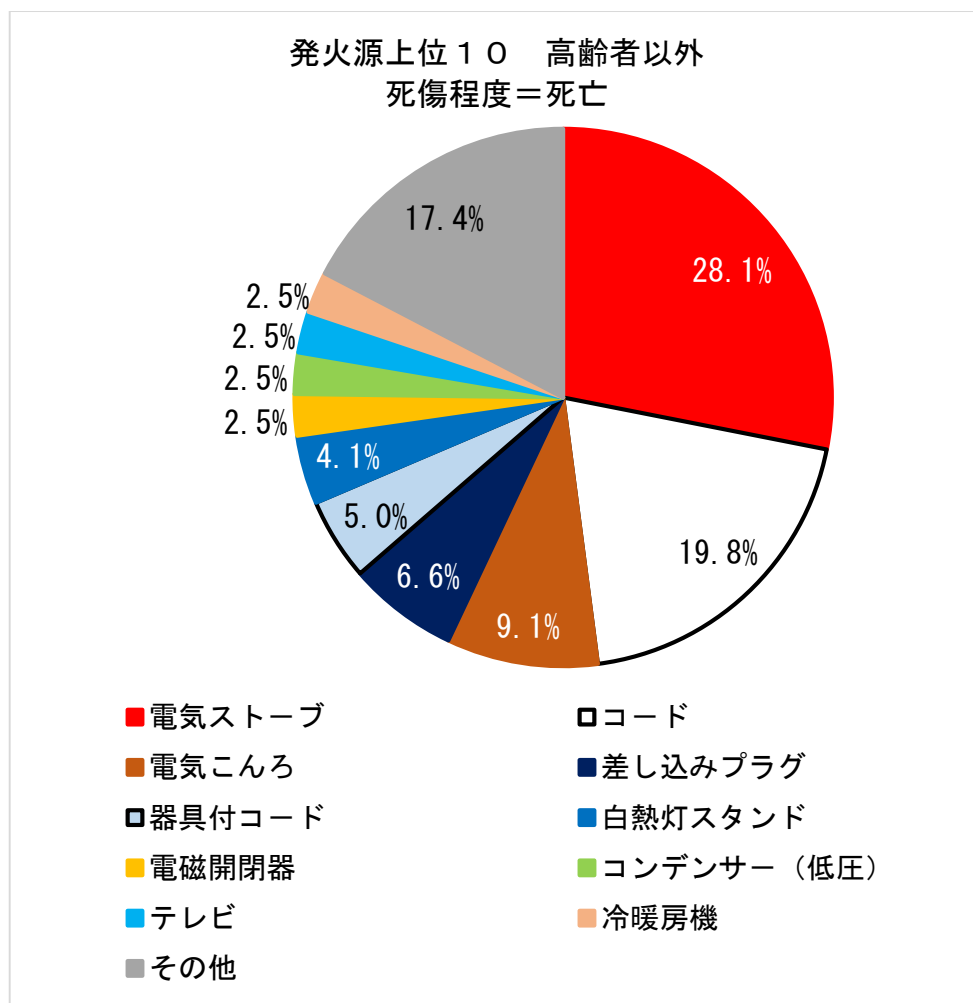


図 2 - 2 5 発火源上位 10 高齢者以外 死亡程度＝死亡

電気ストーブにおける行為者の年齢区分をグラフ化した。年別の総数では常に「高齢者以外」が多いが、「後期高齢者」と「前期高齢者」を比べると、「後期高齢者」の方が上回ることが多く、上昇傾向にある。

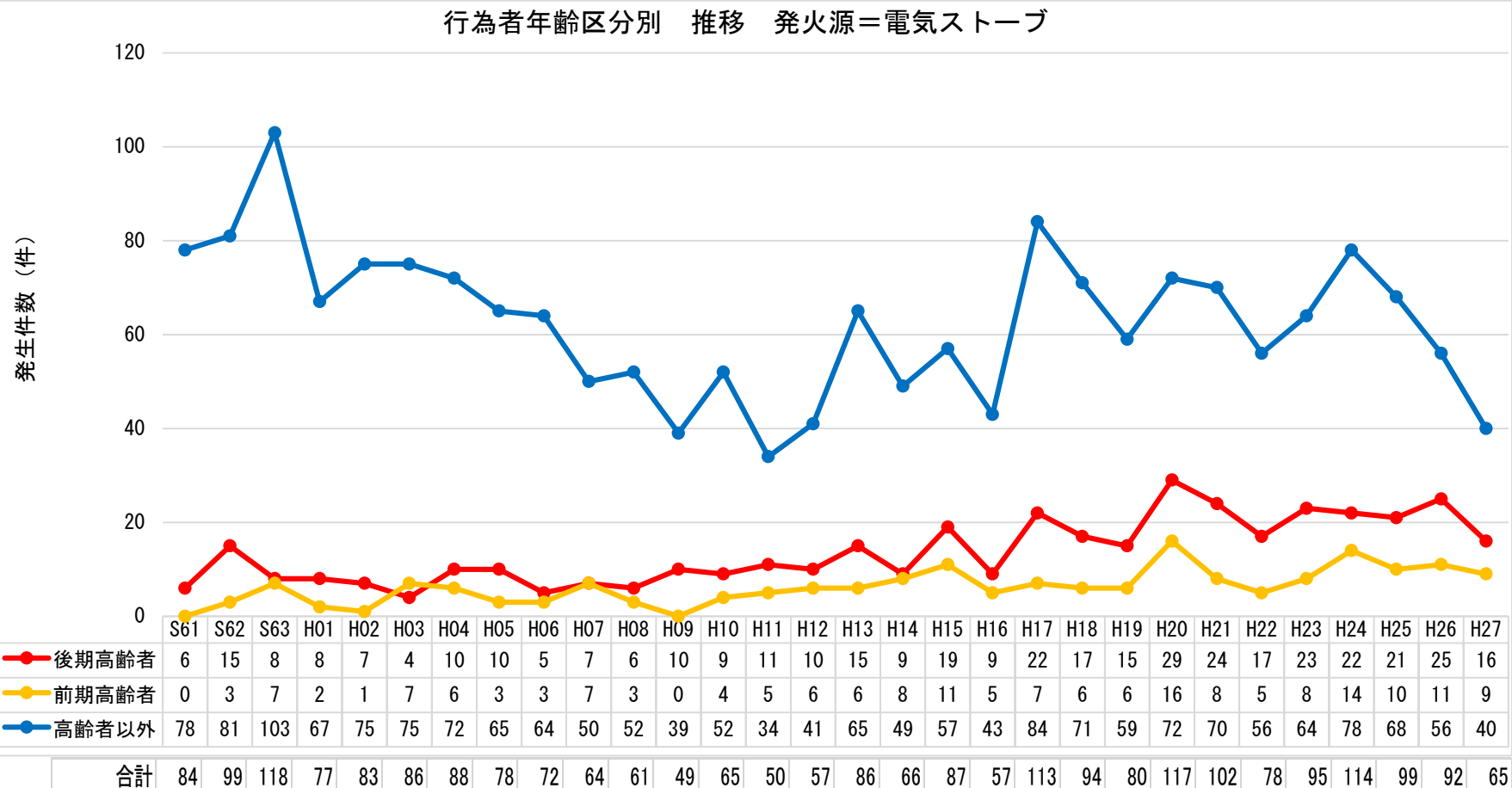


図 2－2 6 行為者年齢区分別件数 発火源＝電気ストーブ

電気こんろにおける行為者の年齢区分をグラフ化した。年別の総数では常に「高齢者以外」が多いが、「後期高齢者」と「前期高齢者」を比べると、「後期高齢者」の方が上回ることが多い。

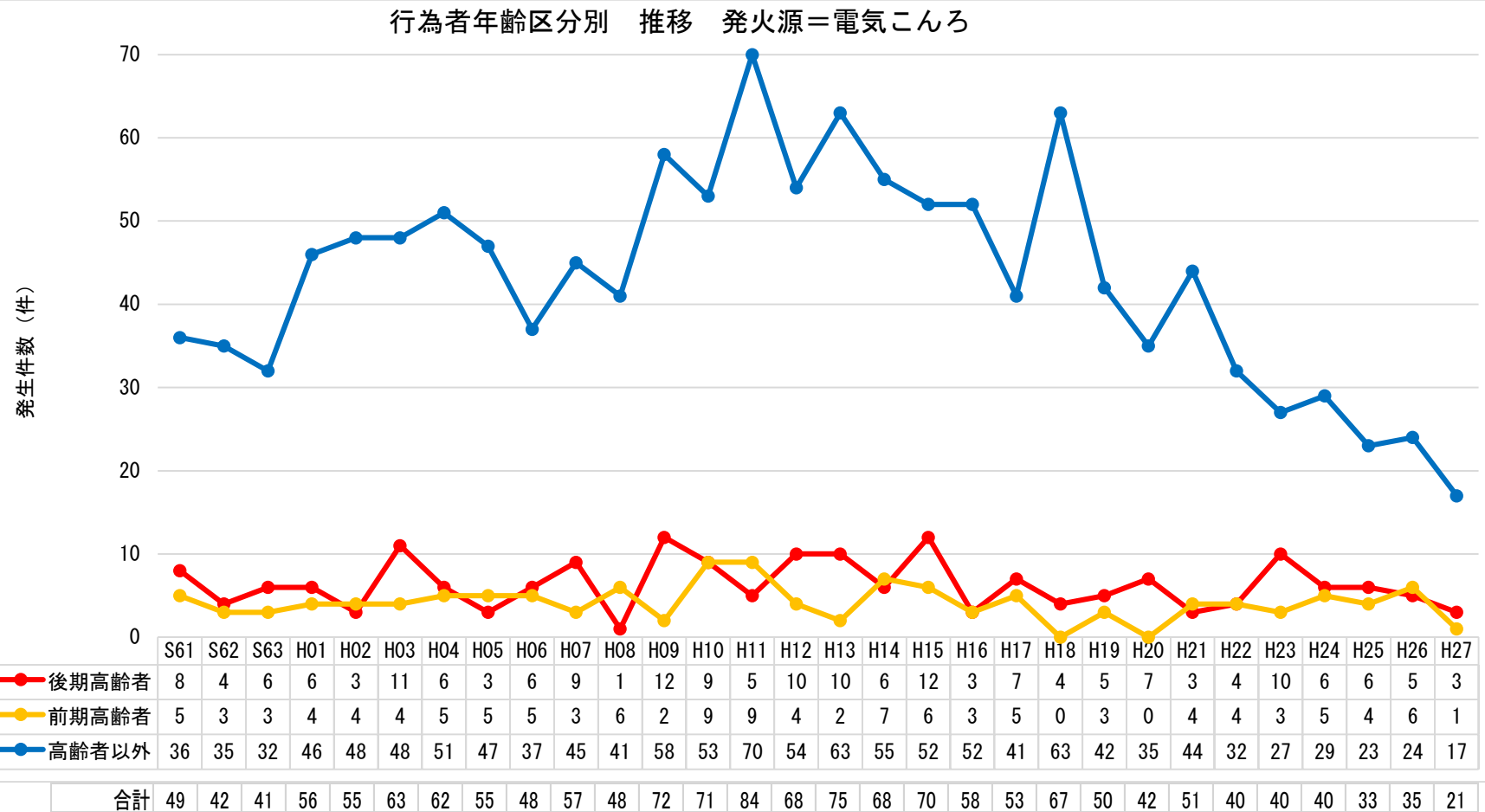


図 2－2 7 行為者年齢区分別件数 発火源＝電気こんろ

コードにおける行為者の年齢区分をグラフ化した。年別の総数では常に「高齢者以外」が多いが、「後期高齢者」と「前期高齢者」を比べると、同程度で推移している。

行為者年齢区分別 推移 発火源＝コード

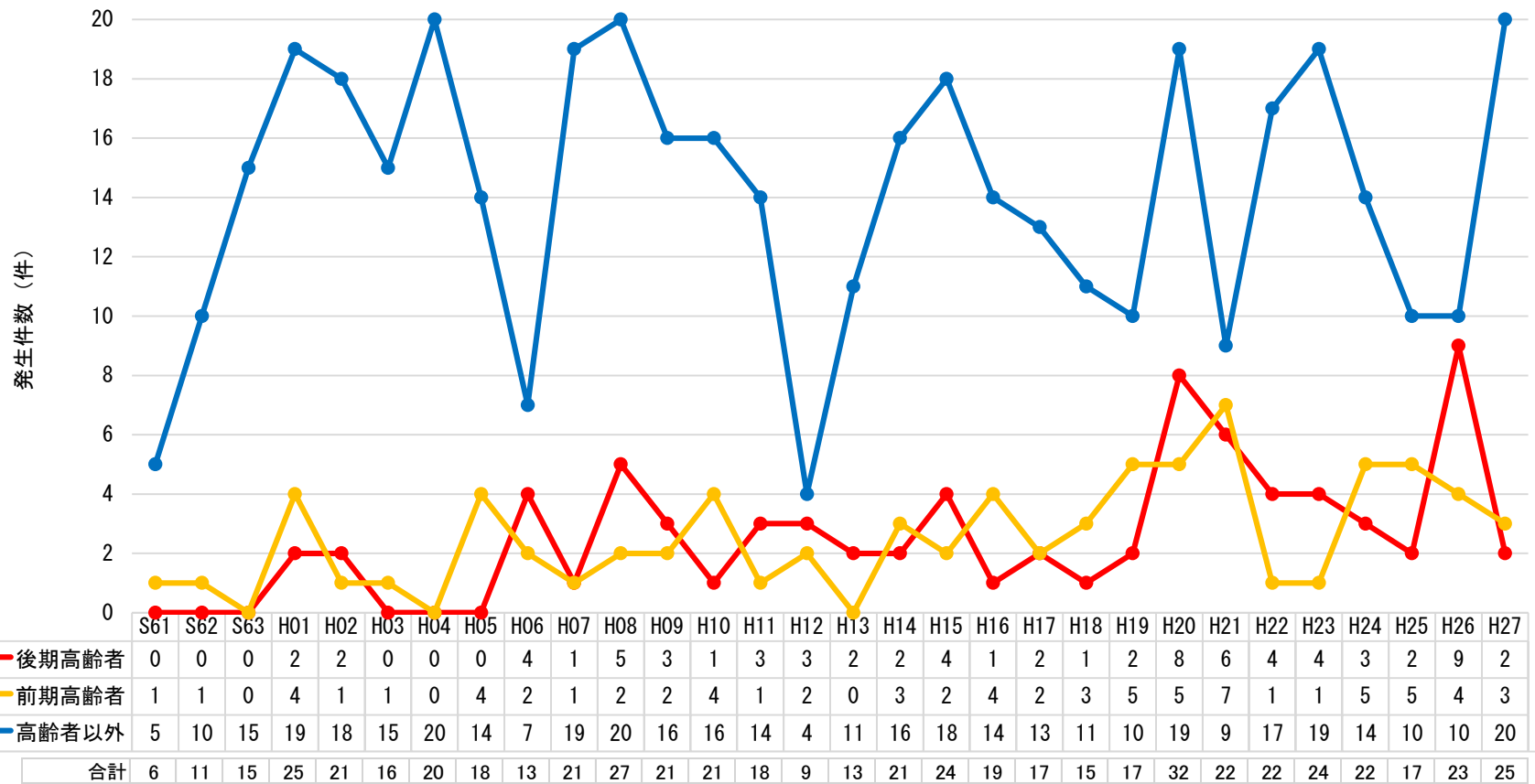


図 2 - 2 8 行為者年齢区分件数 発火源＝コード

電気ストーブでは「高齢者以外」の割合が突出している。次いで、「後期高齢者」、「前期高齢者」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	284	21.5%
前期高齢者	134	10.2%
高齢者以外	902	68.3%
合 計	1,320	100.0%

年齢区分別 死傷者数 発火源＝電気ストーブ

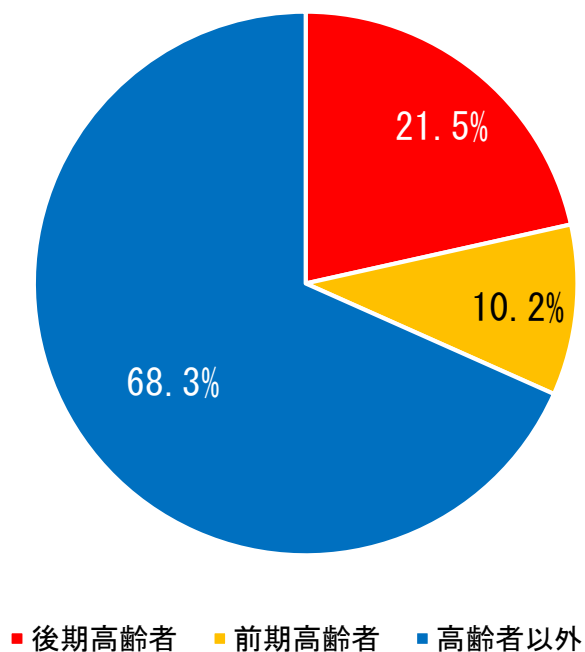


図 2－2 9 年齢区分別死傷者数 発火源 1 位＝電気ストーブ

コードでは「高齢者以外」の割合が突出している。次いで「後期高齢者」、「前期高齢者」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	107	19.3%
前期高齢者	80	14.4%
高齢者以外	368	66.3%
合 計	555	100.0%

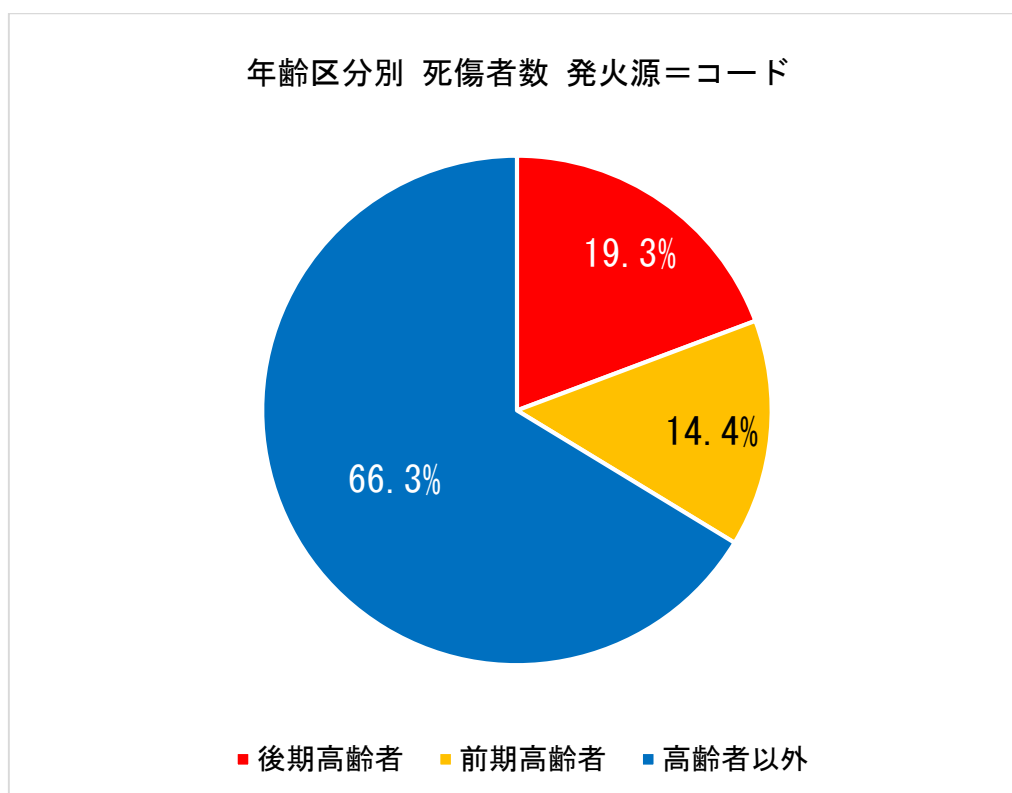


図 2－30 年齢区分別死傷者数 発火源 2 位＝コード

電気こんろでは「高齢者以外」の割合が突出している。次いで「後期高齢者」、「前期高齢者」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	95	20.2%
前期高齢者	49	10.4%
高齢者以外	326	69.4%
合 計	470	100.0%

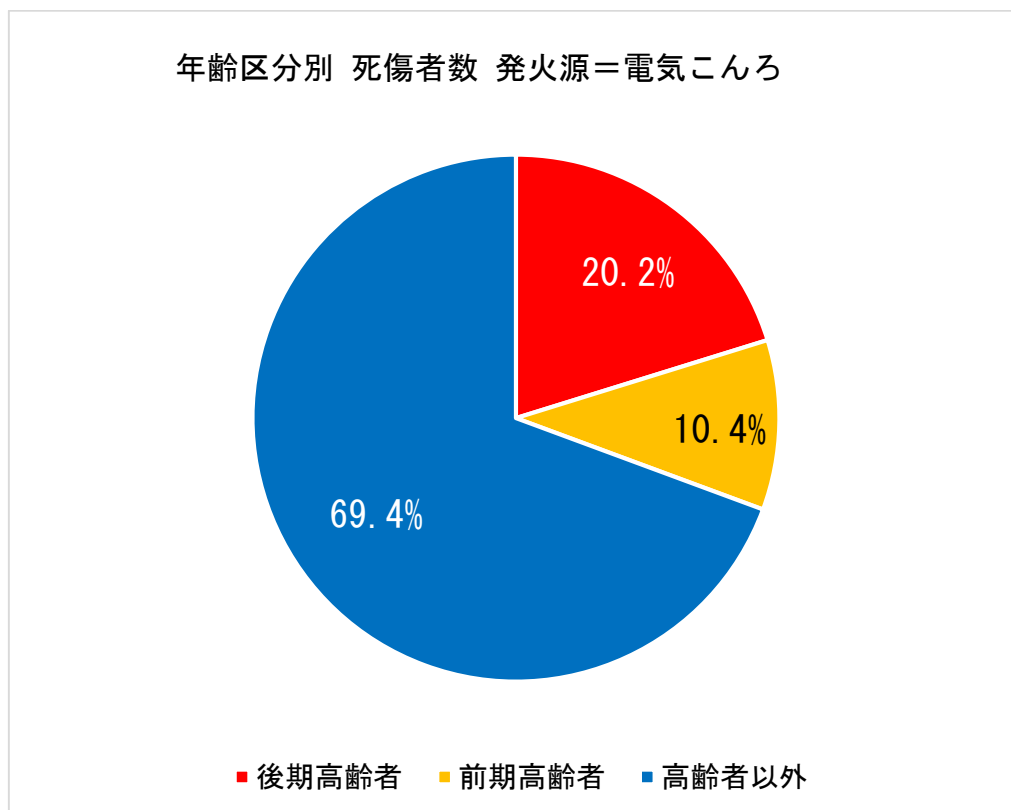


図 2－3 1 年齢区分別死傷者数 発火源 3 位＝電気こんろ

電気ストーブでは「後期高齢者」の割合が突出している。次いで「高齢者以外」、
「前期高齢者」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	89	63.1%
前期高齢者	18	12.8%
高齢者以外	34	24.1%
合 計	141	100.0%

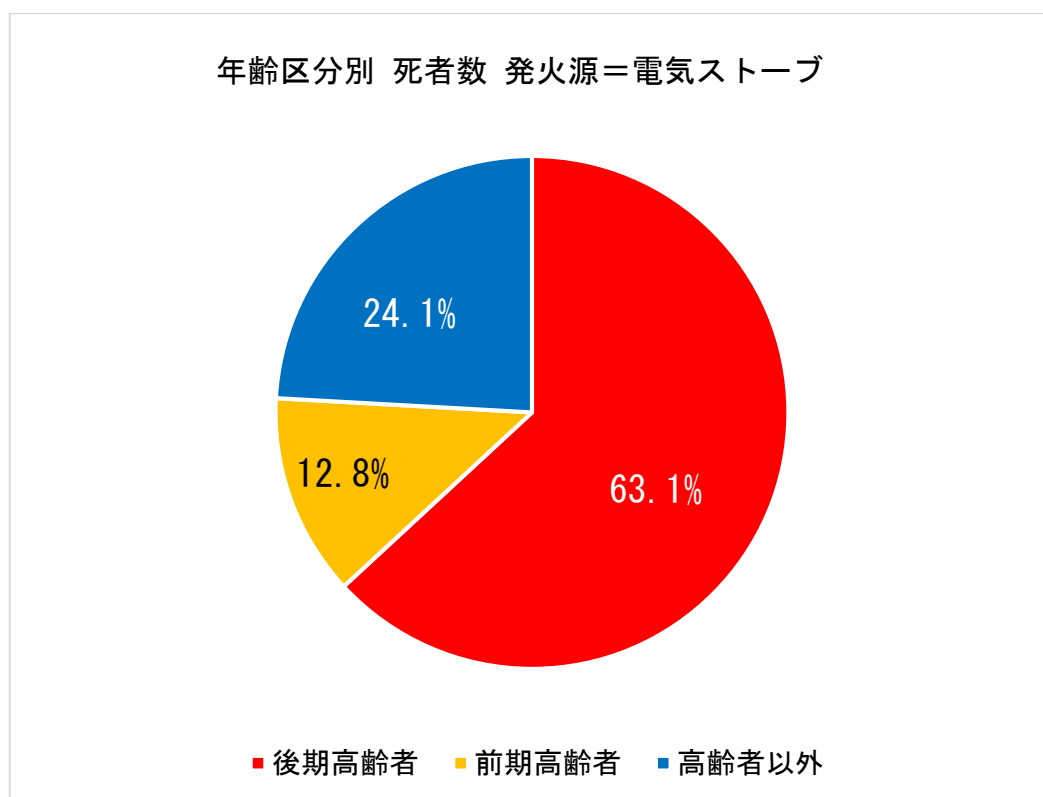


図 2－3 2 年齢区分別死者数 発火源 1 位＝電気ストーブ

コードでは「後期高齢者」の割合が最も多く、次いで「高齢者以外」、「前期高齢者」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	34	45.3%
前期高齢者	17	22.7%
高齢者以外	24	32.0%
合 計	75	100.0%

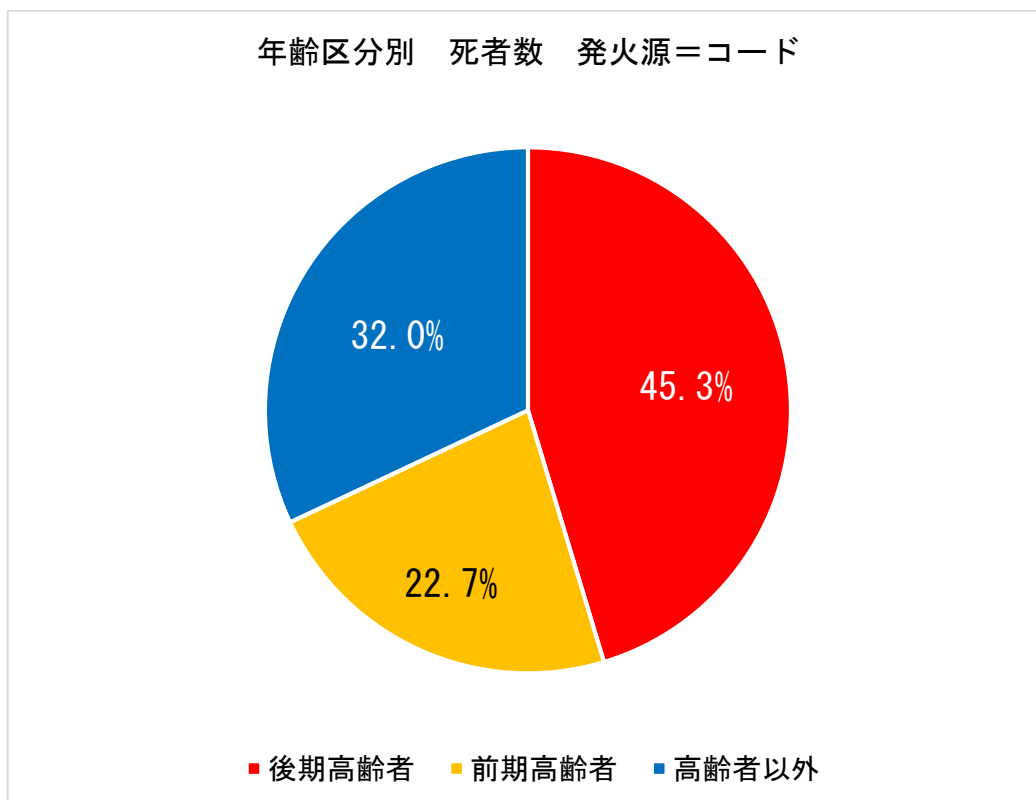


図 2 - 3 3 年齢区分別死者数 発火源 2 位＝コード

電気こんろでは「後期高齢者」の割合が最も多く、次いで「前期高齢者」、「高齢者以外」の順となっている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	23	50.0%
前期高齢者	12	26.1%
高齢者以外	11	23.9%
合 計	46	100.0%

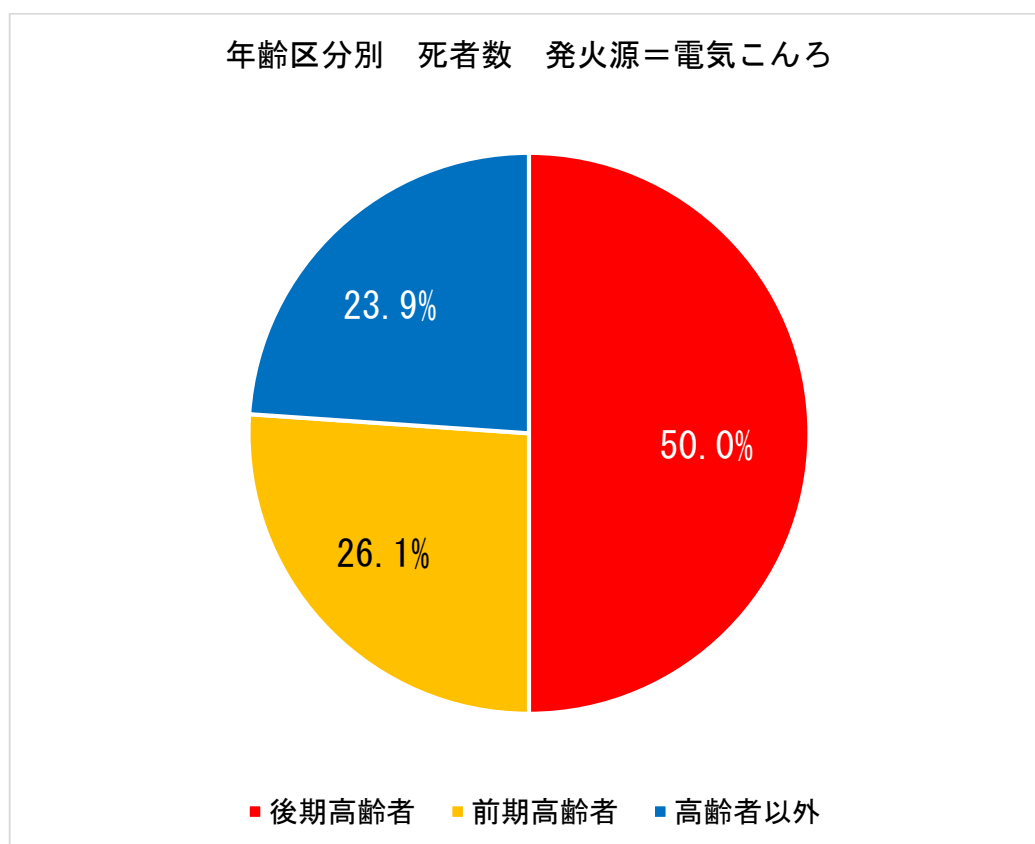


図 2－3 4 年齢区分別死者数 発火源 3 位＝電気こんろ

後期高齢者では「焼死」が最も多く、次いで「一酸化炭素中毒死」、「火傷死」の順となっている。
「焼死」では多いものから「全焼」、「部分焼」、「半焼」、「ぼや」の順になるが、「ぼや」を除けば、大きな差は見られない。
「一酸化炭素中毒死」では特に「部分焼」の人数が多く、「全焼」及び「半焼」が同数となっている。
「火傷死」では「ぼや」、「部分焼」、「半焼」、「全焼」の順になる。
「窒息死」では「ぼや」のみとなっている。

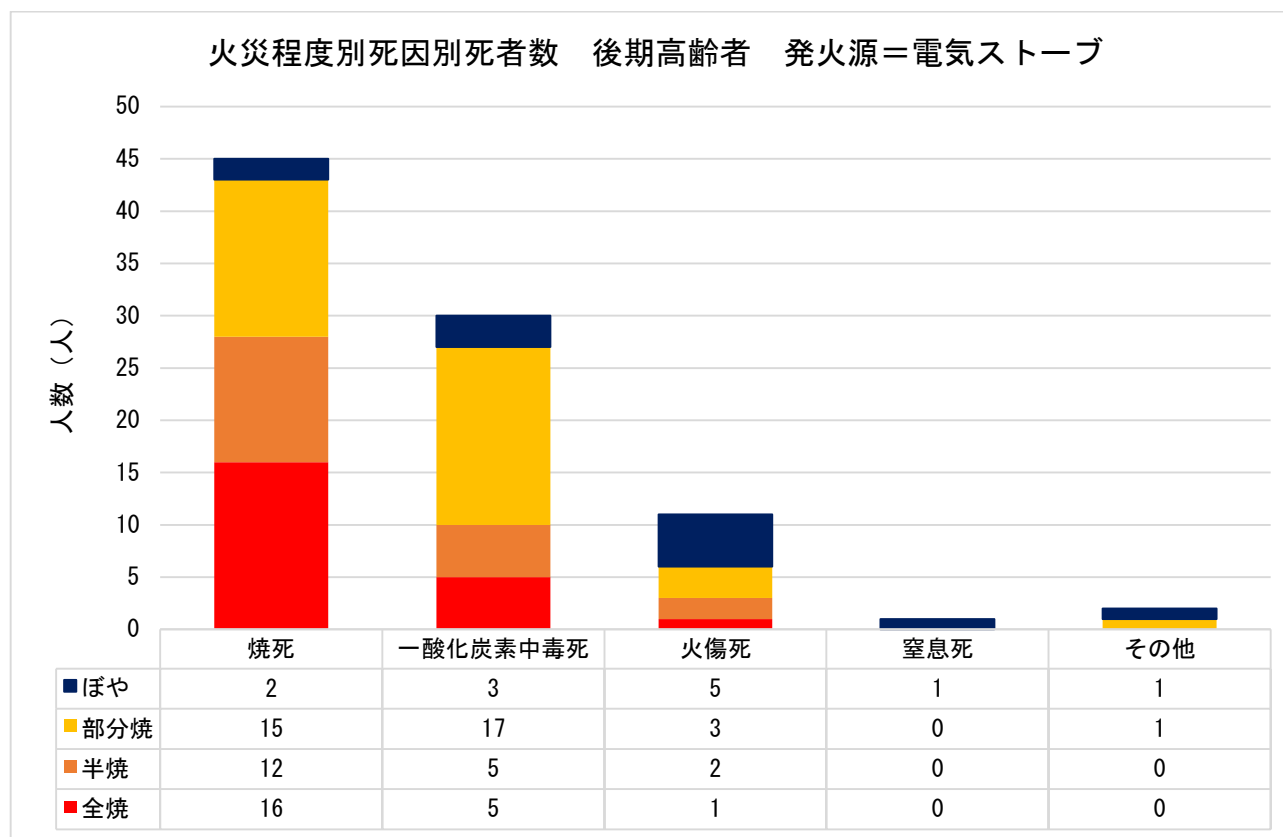


図 2－3 5 火災程度別死因別死者数 後期高齢者 発火源＝電気ストーブ

前期高齢者では「焼死」が最も多く、次いで「一酸化炭素中毒死」となっている。
 「焼死」では多いものから「全焼」、「半焼」、「部分焼」の順になり、「ぼや」はない。
 「一酸化炭素中毒死」では「全焼」及び「半焼」のみで、同数となっている。

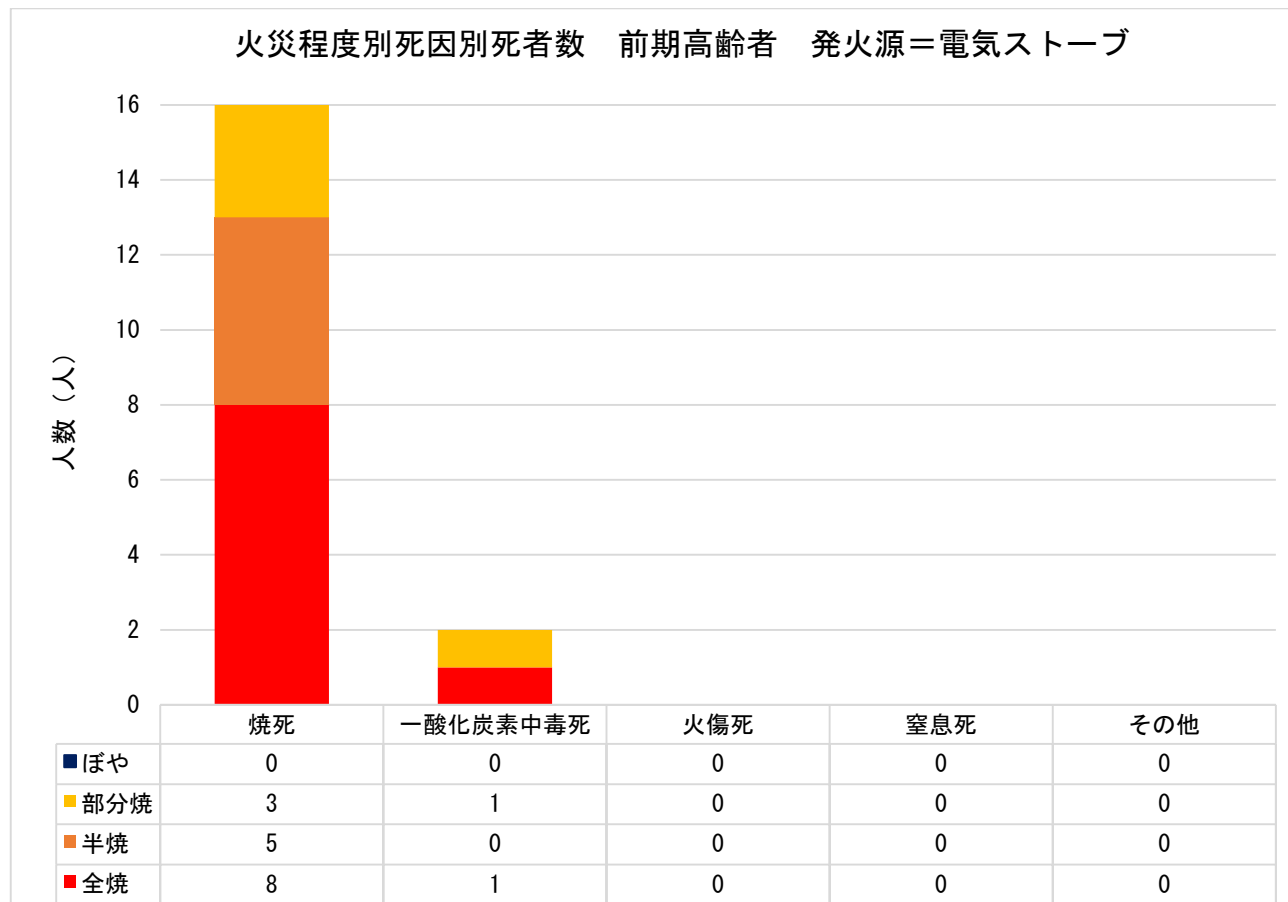


図 2 - 3 6 火災程度別死因別死者数 前期高齢者 発火源＝電気ストーブ

高齢者以外では「焼死」が最も多く、次いで「一酸化炭素中毒死」、「火傷死」となっている。
「焼死」では多いものから「半焼」、「部分焼」、「全焼」の順になり、「ぼや」はない。
「一酸化炭素中毒死」では多いものから「部分焼」、「ぼや」となり、「全焼」及び「半焼」のみで、同数となっている。
「火傷死」では「部分焼」のみとなっている。

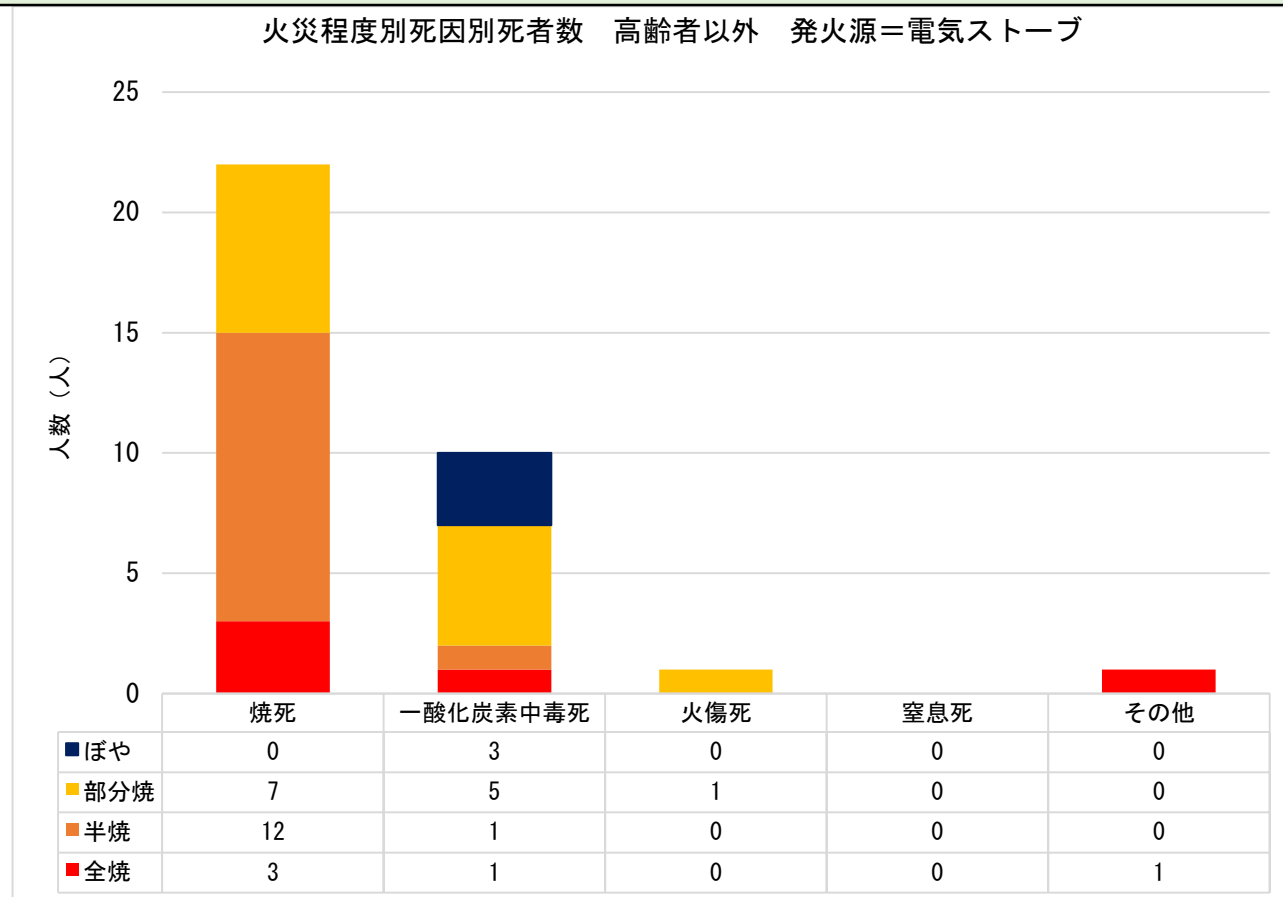


図 2－3 7 火災程度別死因別死者数 高齢者以外 発火源＝電気ストーブ

「焼死」では 0～4 人で推移しているが、平成 7 年以降は毎年発生している。
「一酸化炭素中毒死」では 0～7 人で推移しているが、平成 15 年以降は発生する頻度が高くなっている。
「火傷死」では 0～2 人で推移している。
「窒息死」では平成 18 年に 1 人発生したのみとなっている。

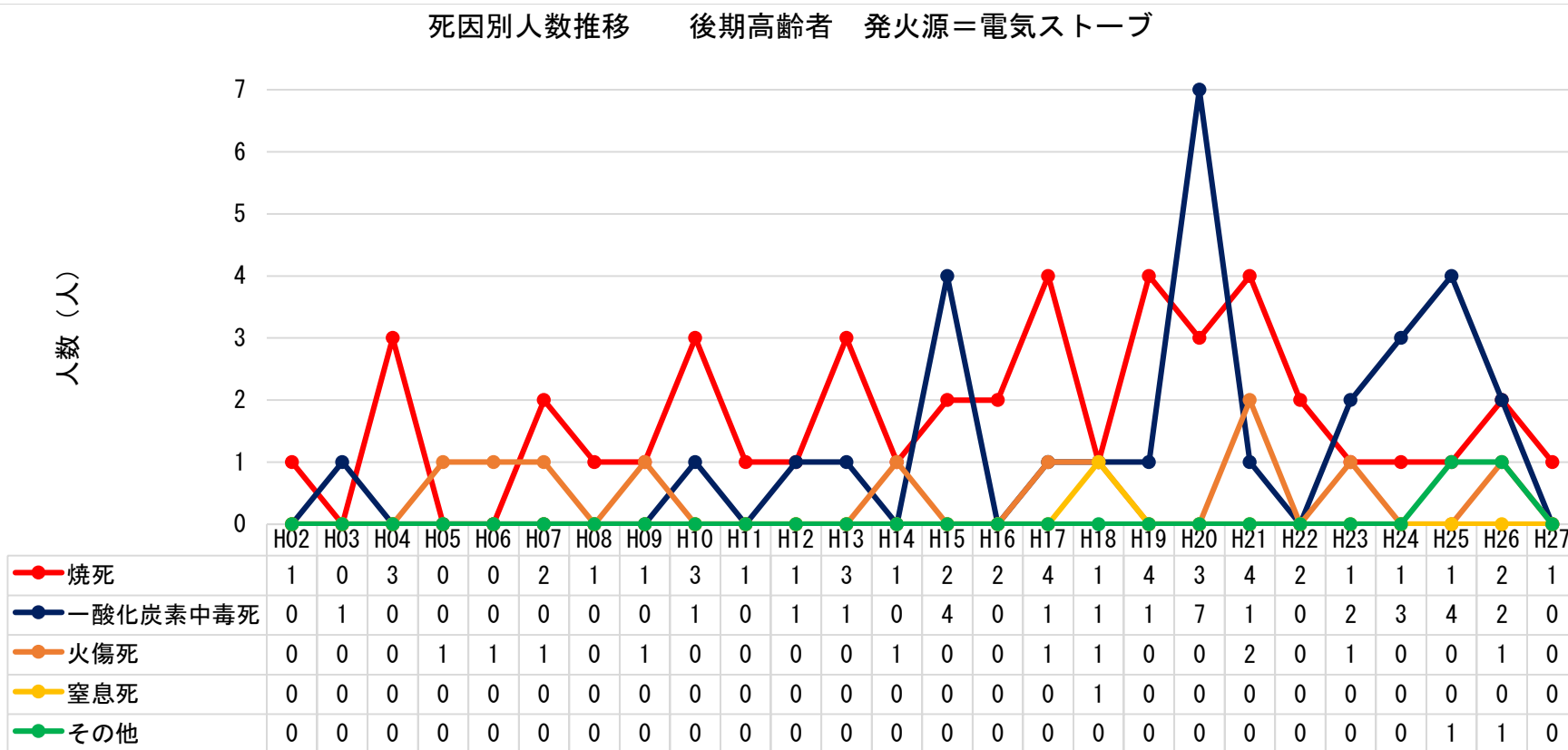


図 2－38 死因別人数推移 後期高齢者 発火源＝電気ストーブ

「焼死」では 0～3 人で推移している。
「一酸化炭素中毒死」では 0～1 人で推移している。
「火傷死」及び「窒息死」は発生していない。

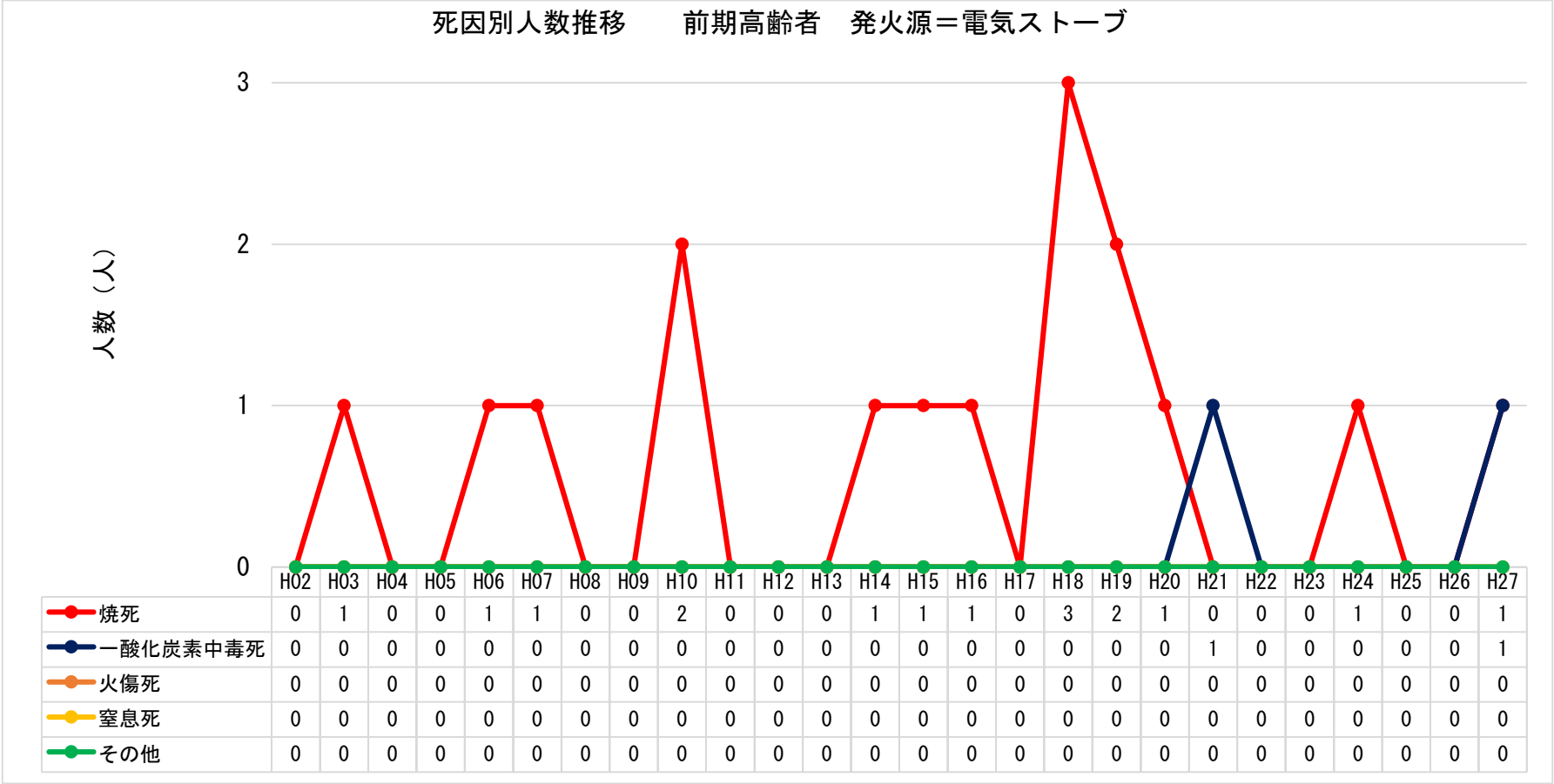


図 2－3 9 死因別人数推移 前期高齢者 発火源＝電気ストーブ

「焼死」では0～3人で推移している。
「一酸化炭素中毒死」では0～2人で推移している。
「火傷死」では0～1人で推移している。
「窒息死」は発生していない。

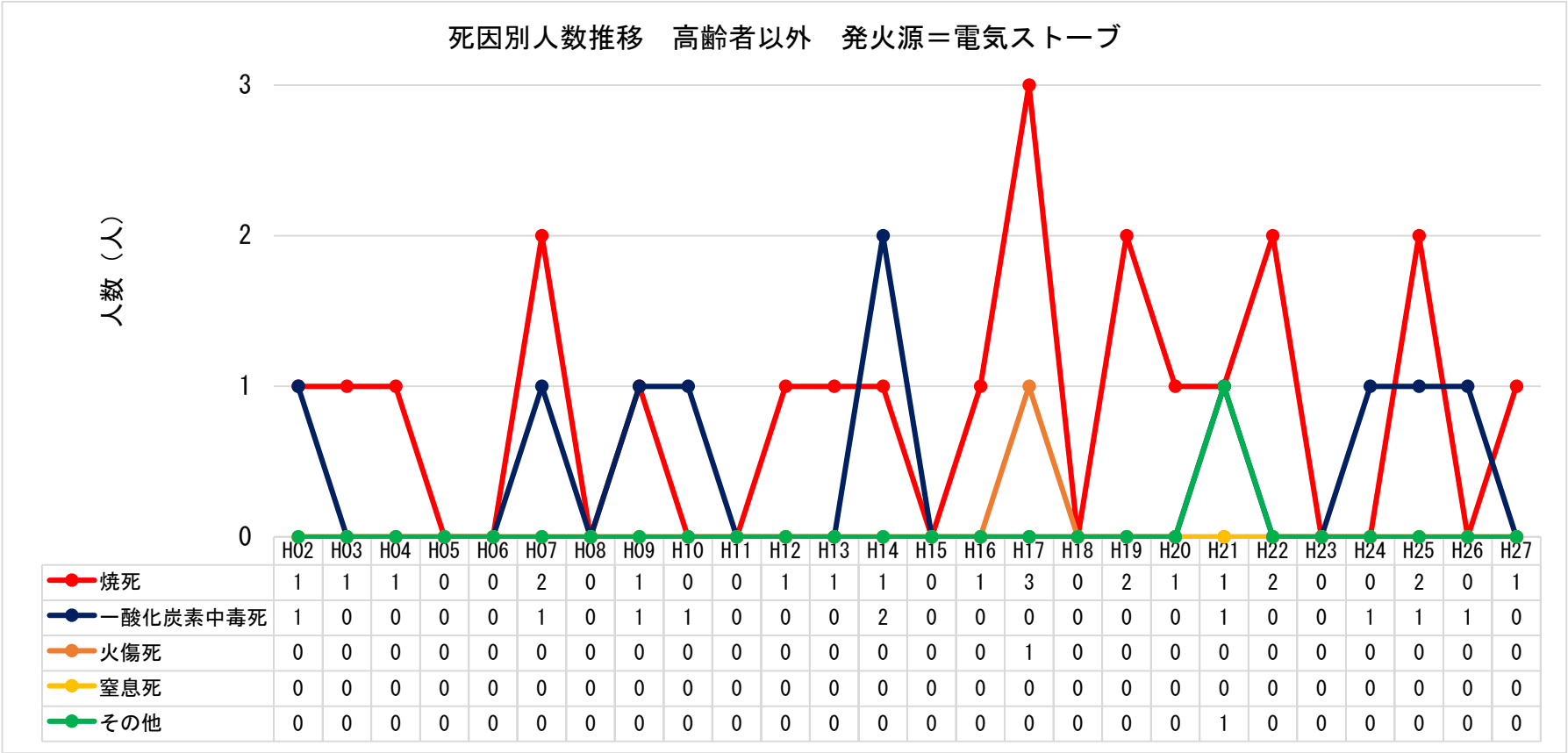


図 2 - 4 0 死因別人数推移 高齢者以外 発火源＝電気ストーブ

着火物では、1位：電線被覆、2位：電気製品、3位：その他の合成樹脂及び成型品、4位：布団、座布団、毛布、敷布、枕、5位：合成樹脂、合成樹脂成型品、6位：衣類という順になる。寝具類や衣類は、死傷者の発生につながる可能性が高いと考えられる。

着火物	件数	割合
電線被覆	4,411	18.8%
電気製品	3,237	13.8%
その他の合成樹脂及び成型品	2,994	12.7%
布団、座布団、毛布、敷布、枕	2,153	9.2%
合成樹脂、合成樹脂成型品	1,193	5.1%
衣類	918	3.9%
繊維製品、しゅろほうき	909	3.9%
その他の紙・紙製品	673	2.9%
紙、紙製品	480	2.0%
板張り・ベニヤ	348	1.5%
その他	6,201	26.4%
合計	23,517	100.0%

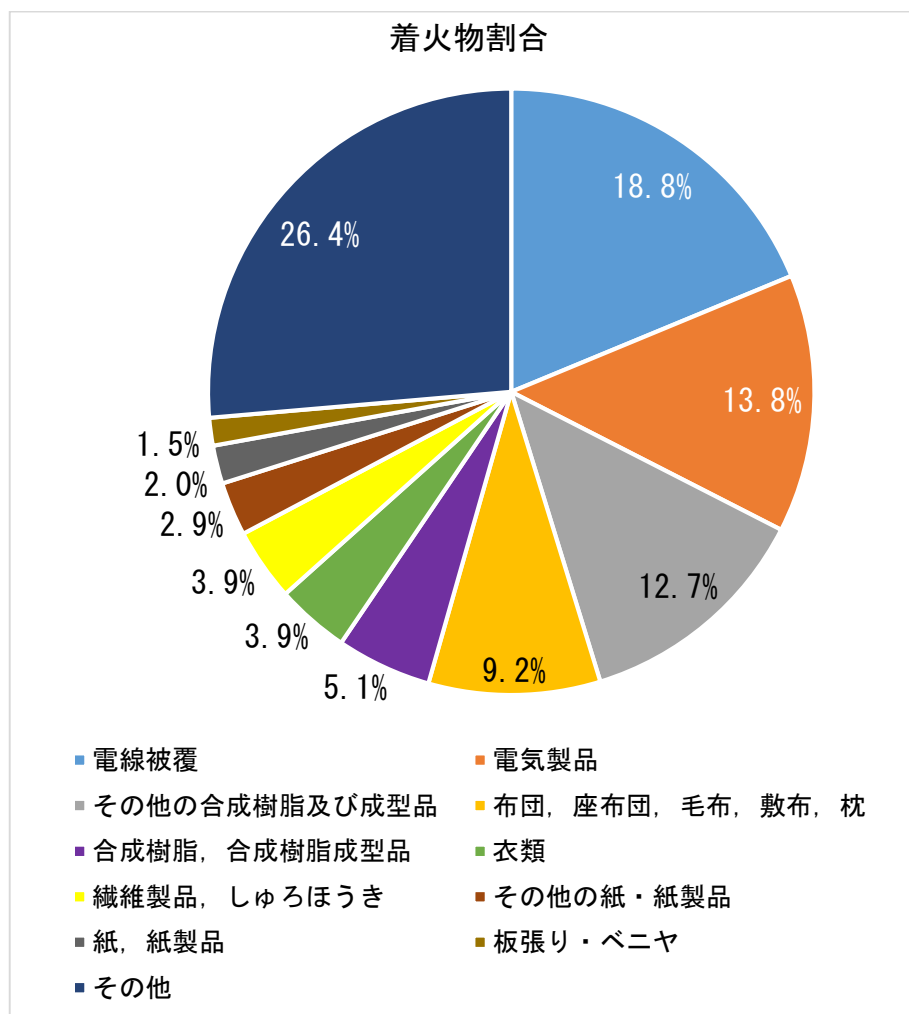


図 2 - 4 1 着火物上位 10 件数・割合

着火物トップ10では、「布団、座布団、毛布、敷布、枕」が最も多く、次いで「衣類」、電線被覆となっている。
「後期高齢者」は特に就寝時に使用することが多い着火物が多い。

着火物	後期高齢者	前期高齢者	高齢者以外	合計
布団, 座布団, 毛布, 敷布, 枕	60	15	22	97
衣類	25	9	16	50
電線被覆	11	7	13	31
その他の紙・紙製品	15	6	4	25
繊維製品, しゅうほうき	13	4	5	22
その他の合成樹脂及び成型品	10	2	10	22
不明	14	5	2	21
着衣	14	2	0	16
新聞紙, ちらし	9	4	2	15
電気製品	10	0	4	14
その他	56	30	43	129
合計	237	84	121	442

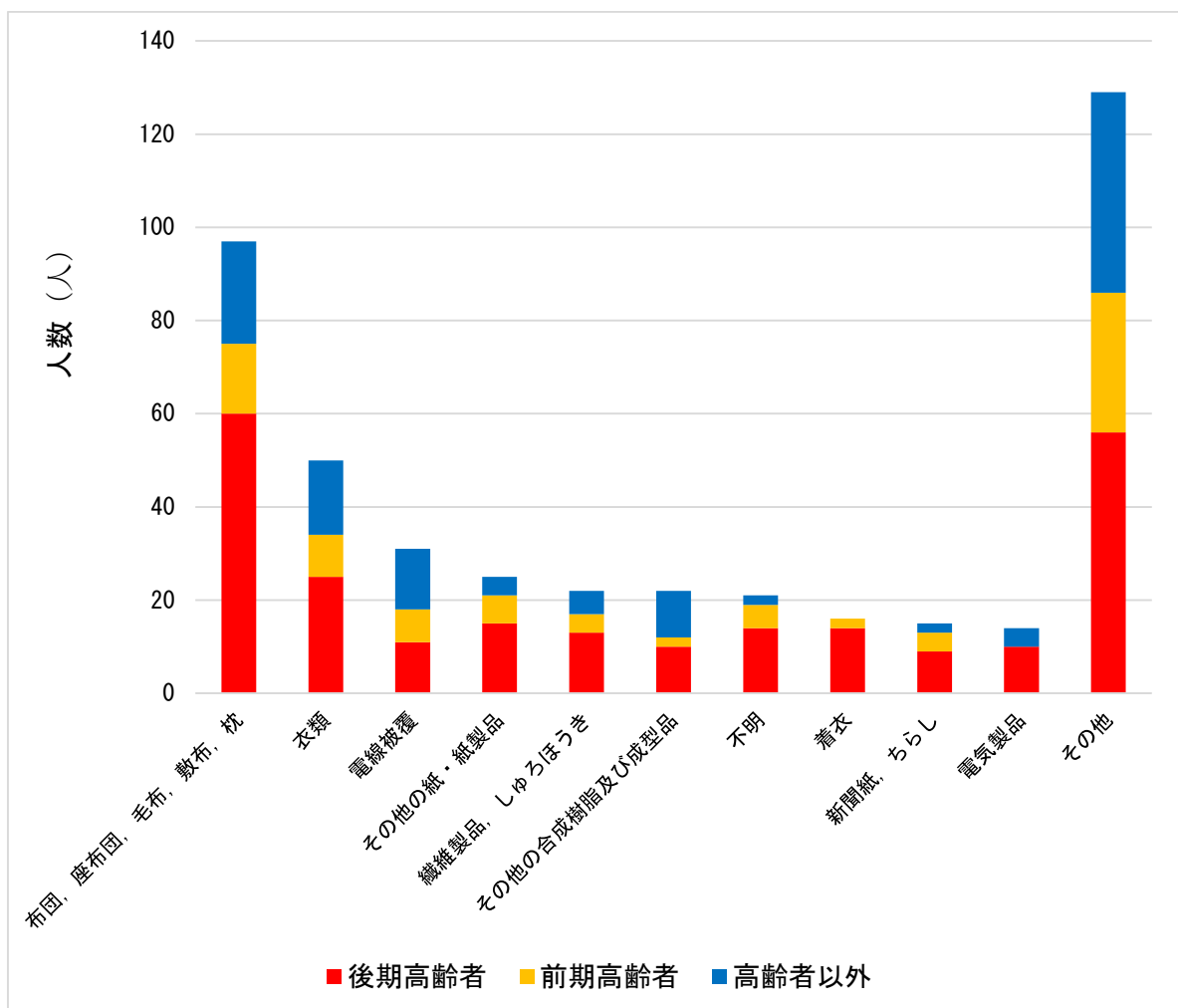


図 2 - 4 2 死亡火災の着火物 年齢区分別 (人数)

電気ストーブにおける着火物では、1位：布団、座布団、毛布、敷布、枕、2位：衣類、3位：繊維製品、しゅろほうき、4位：電気製品、5位：その他の合成樹脂及び成型品、6位：紙、紙製品、という順になり、寝具類や衣類が1位と2位で約60%となることから、電気ストーブによる火災が発生した場合は死傷者が発生する確率が高いものと考えられる。

着火物	件数	割合
布団, 座布団, 毛布, 敷布, 枕	1,274	44.6%
衣類	476	16.7%
繊維製品, しゅろほうき	213	7.5%
電気製品	76	2.7%
その他の合成樹脂及び成型品	71	2.5%
紙, 紙製品	65	2.3%
着衣	59	2.1%
その他の紙・紙製品	57	2.0%
電線被覆	56	2.0%
洗濯物	48	1.7%
その他	461	16.1%
合計	2,856	100.0%

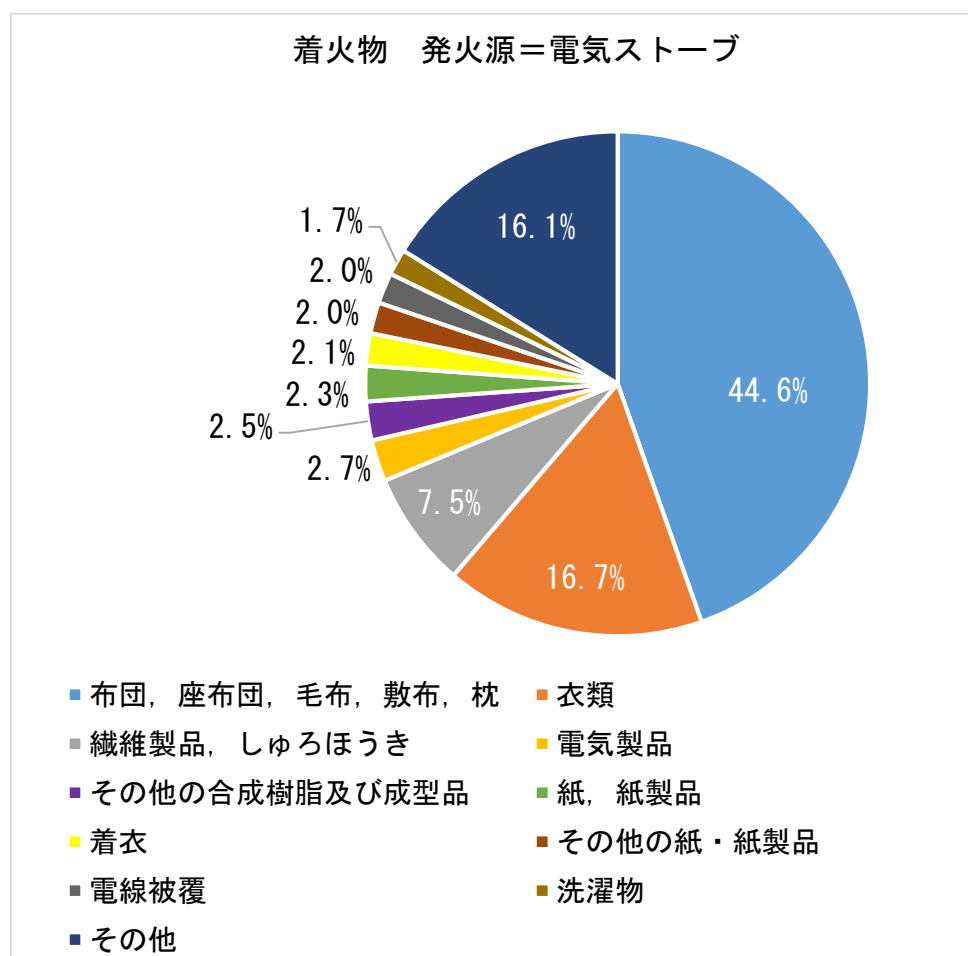


図 2-4-3 着火物上位10 発火源＝電気ストーブ

電気ストーブにおける着火源のうち「布団、座布団、毛布、敷布、枕」を詳細に見ると、1位：掛ふとん、2位：毛布、3位：敷ふとん、4位：座ぶとん、5位：その他の布団、座布団、寝具類、6位：こたつふとん、という順になり、掛ふとんが約30%もあり、寝具類が上位にあることから、電気ストーブの使用環境や使用状況に問題があるものと考えられる。

着火物補助分類	件数	割合
掛ふとん	846	29.6
毛布	112	3.9%
敷ふとん	89	3.1%
座ぶとん	56	2.0%
その他の布団、座布団、寝具類	45	1.6%
こたつふとん	36	1.3%
枕	31	1.1%
マットレス	18	0.6%
シーツ	13	0.5%
その他	1,610	56.4%
合計	2,856	100.0%

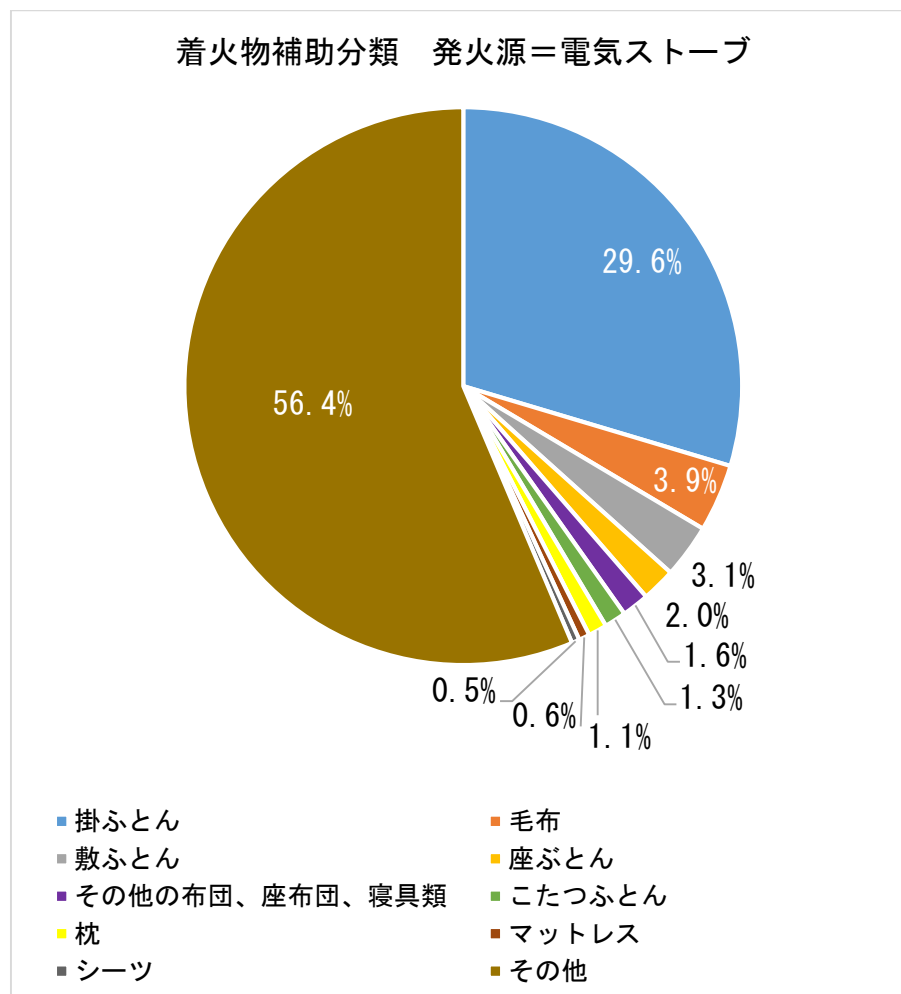


図2-44 着火物補助別 件数・割合 発火源＝電気ストーブ

発火源上位 件数・割合（コード関係、建築設備）

発火源上位の件数と割合をグラフ化した。

行為者が購入し設置するテーブルタップ等を「コード関係」、あらかじめ住宅等に装備されるコンセント等を「建築設備」でまとめた。

発火源4分類に変えると1位：コード関係、2位：建築設備、3位：電気ストーブ、4位：電気こんろの順となった。

分類	割合	発火源	件数	割合
コード関係	23.0%	コード	1,677	7.1%
		電源コード(器具付きコード)(発火源部位含む)	1,570	6.7%
		差し込みプラグ(発火源部位含む)	1,496	6.4%
		テーブルタップ	478	2.0%
		コードコネクター	183	0.8%
建築設備	17.0%	コンセント	1,222	5.2%
		屋内線	1,027	4.4%
		蛍光灯	574	2.4%
		漏電遮断器	572	2.4%
		配線用遮断器	350	1.5%
		換気扇	140	0.6%
		電流制限器	123	0.5%
		電気ストーブ	2,709	11.5%
		電気こんろ	1,783	7.6%
		電気溶接器	581	2.5%
		その他	9,032	38.4%
合計		23,517	100.0%	

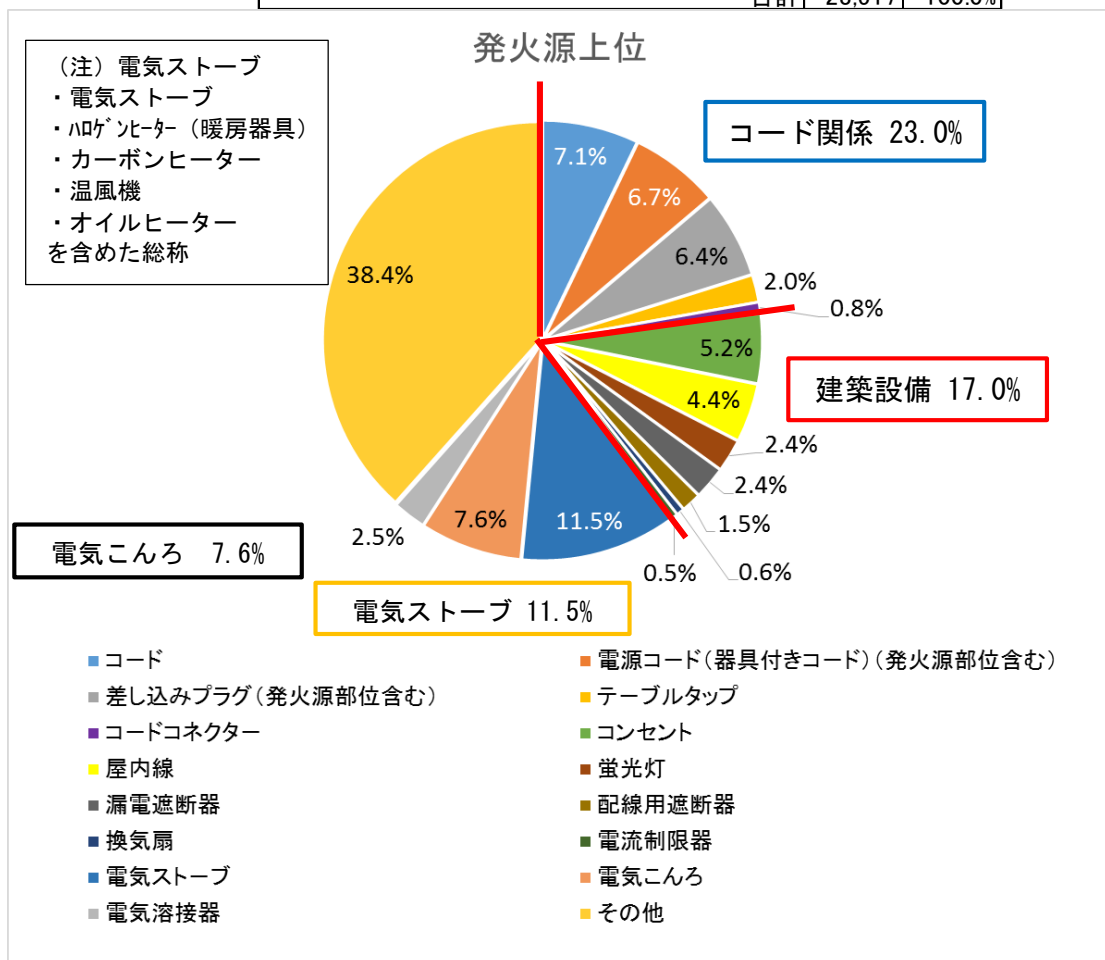


図2-45 発火源上位 件数・割合（コード関係、建築設備）

発火源件数（コード関係、建築設備）

コード関係と建築設備のみから発火源をグラフ化した。
コード関係では「コード」及び「差し込みプラグ」が多く、建築設備では「コンセントと屋内線」が多い。

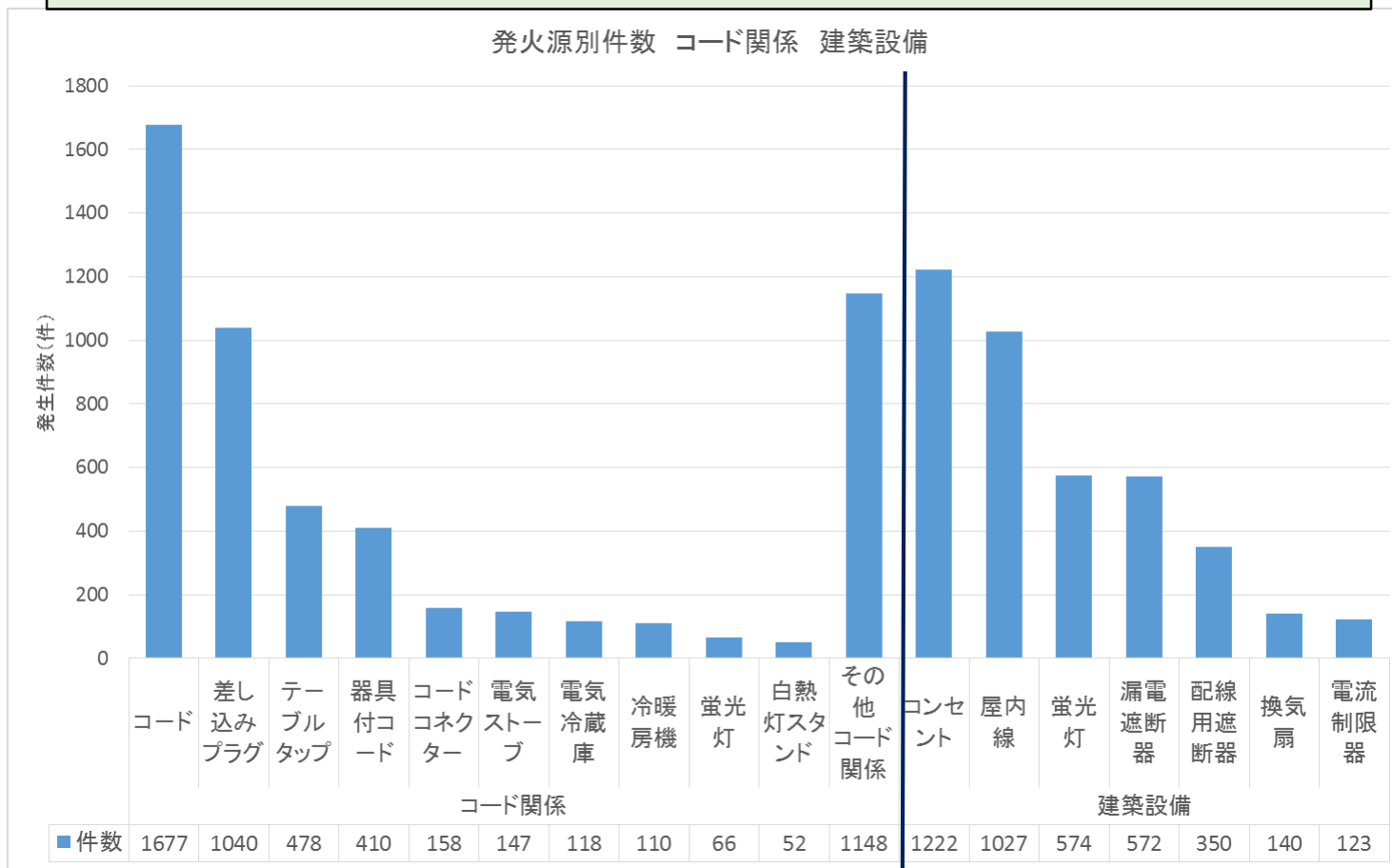


図 2 - 4 6 発火源件数（コード関係、建築設備）

発火源別上位 10 件数・割合（建築設備、コード関係）

建築設備とコード関係のみに絞り、発火源上位 10 の割合をグラフ化した。
 建築設備及びコード関係は、ほぼ同じ割合となり、差異はなかった。
 なお、上位 10 以下は建築設備とコード関係の区別なく合算して「その他」とした。

分類	発火源	件数	割合
建築設備	コンセント	1,222	13.0%
建築設備	屋内線	1,027	10.9%
建築設備	蛍光灯	574	6.1%
建築設備	漏電遮断器	572	6.1%
建築設備	配線用遮断器	350	3.7%
コード関係	コード	1,677	17.8%
コード関係	電源コード(器具付きコード)(発火源部位含む)	1,570	16.7%
コード関係	差し込みプラグ(発火源部位含む)	1,496	15.9%
コード関係	テーブルタップ	478	5.1%
コード関係	コードコネクター	183	1.9%
建築+コード	その他	263	2.8%
合計		9,412	100.0%

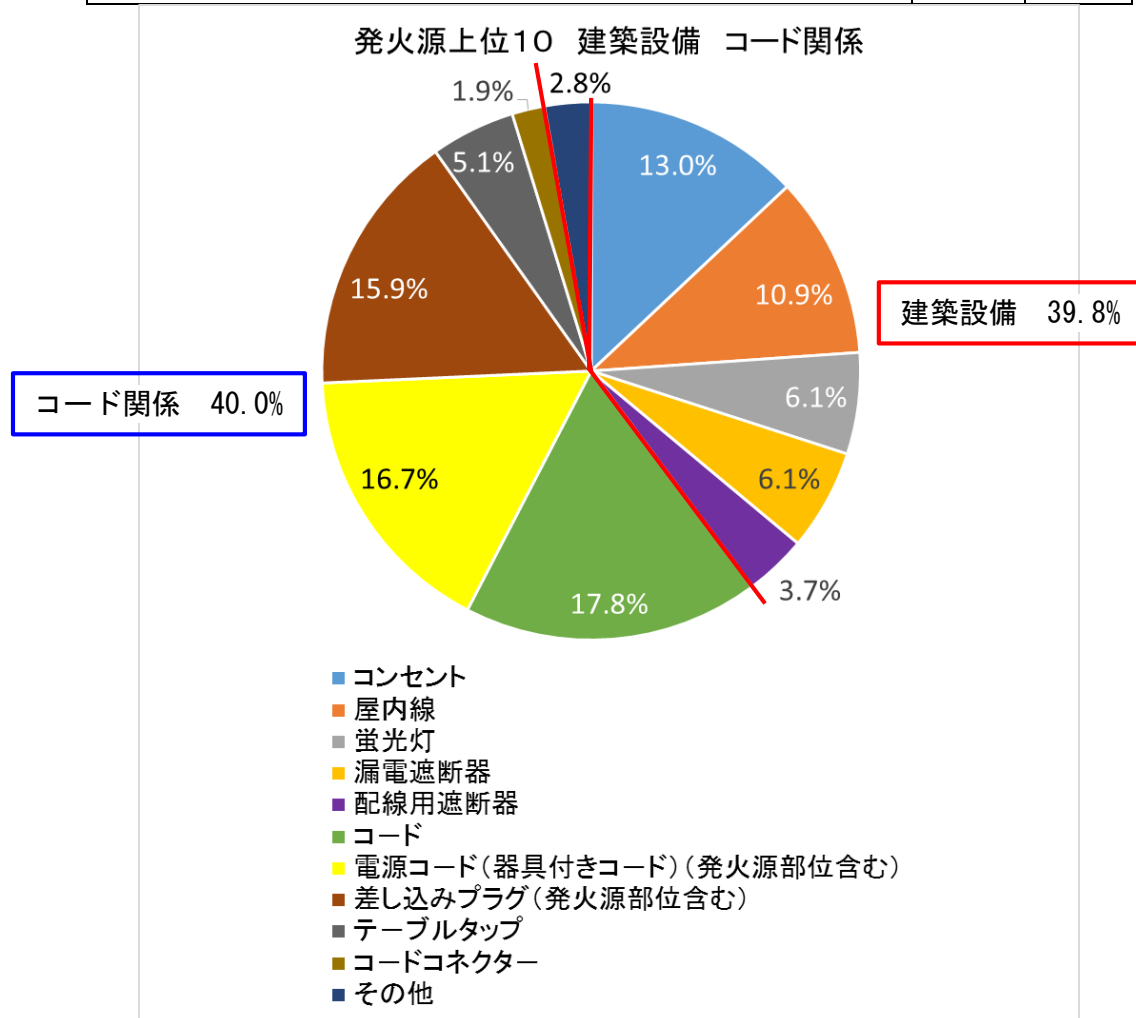


図 2 - 4 7 発火源別上位 10 件数・割合（建築設備、コード関係）

死傷火災の発火源上位10 全体（建築設備、コード関係）

「建築設備」と「コード関係」に注目し、死傷者におけるトップ10をグラフ化した。
建築設備では「屋内線」及び「コンセント」となり、コード関係では「電源コード（器具付きコード）（発火源部位含む）」が最も多く、次いで「コード」、「差し込みプラグ（発火源部位含む）」等様々なものが発生している。

割合では、「コード関係」が67.8%となり、「建築設備」は10.7%となった。

なお、上位10位以下は、建築設備とコード関係を区別せずにまとめて「その他」とした。

分類	割合	発火源	人数	割合
建築設備	10.7%	屋内線	155	6.2%
		コンセント	111	4.5%
コード関係	67.8%	電源コード（器具付きコード）（発火源部位含む）	573	23.1%
		コード	555	22.4%
		差し込みプラグ（発火源部位含む）	299	12.0%
		テーブルタップ	113	4.6%
		電気冷蔵庫	51	2.1%
		電気こたつ	49	2.0%
		電気ストーブ	42	1.7%
		白熱灯スタンド	33	1.3%
		その他	501	20.2%
建築+コード	20.2%	合計	2,482	100.0%

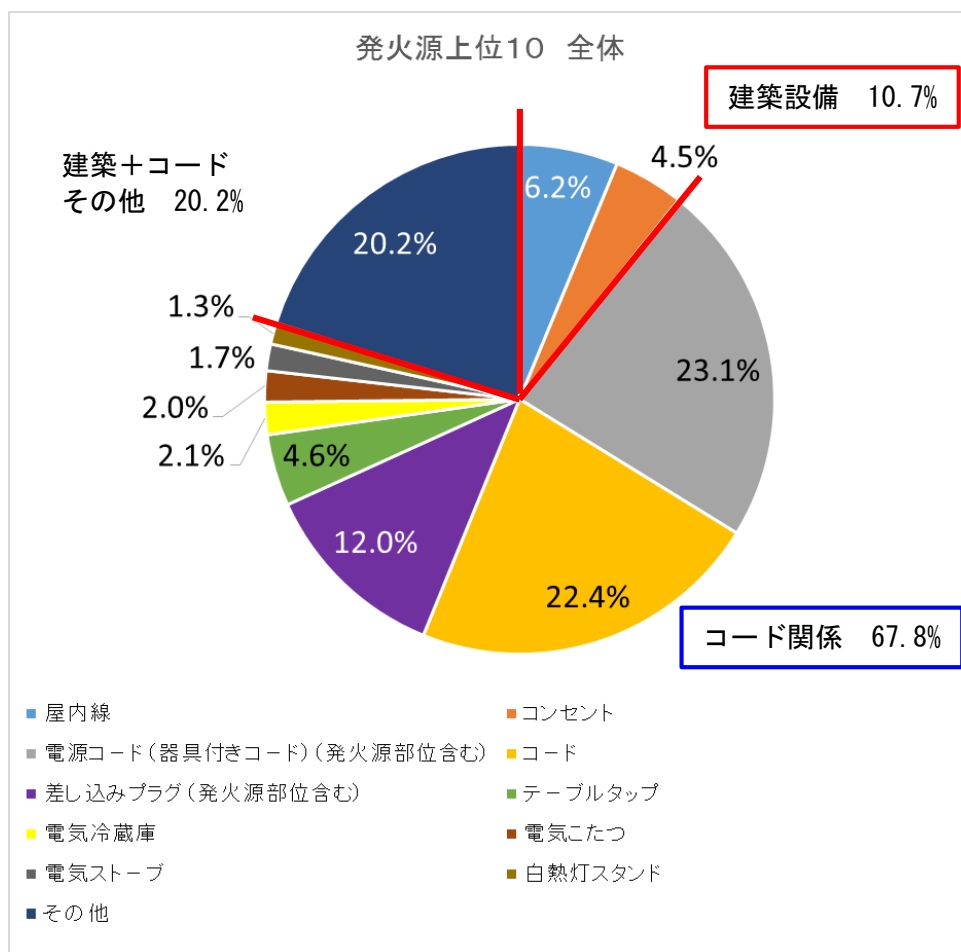


図2-48 死傷火災の発火源上位10 全体（建築設備、コード関係）

死傷火災の発火源上位10 死者（建築設備、コード関係）

「建築設備」と「コード関係」に注目し、死者におけるトップ10をグラフ化した。建築設備では「屋内線」のみとなり、コード関係では「コード」が最も多く、次いで「電源コード（器具付きコード）（発火源部位含む）」「差し込みプラグ（発火源部位含む）」等様々なものが発生している。割合では、「コード関係」が78.0%となり、「建築設備」は6.5%となった。

分類	割合	発火源	人数	割合
建築設備	6.5%	屋内線	18	6.5%
コード関係	78.0%	コード	75	27.1%
		電源コード（器具付きコード）（発火源部位含む）	73	26.4%
		差し込みプラグ（発火源部位含む）	30	10.8%
		電気こたつ	7	2.5%
		電気ストーブ	6	2.2%
		テーブルタップ	5	1.8%
		電気冷蔵庫	5	1.8%
		白熱灯スタンド	5	1.8%
		テレビ	5	1.8%
		電気あんか	5	1.8%
建築+コード	15.5%	その他	43	15.5%
合計			277	100.0%

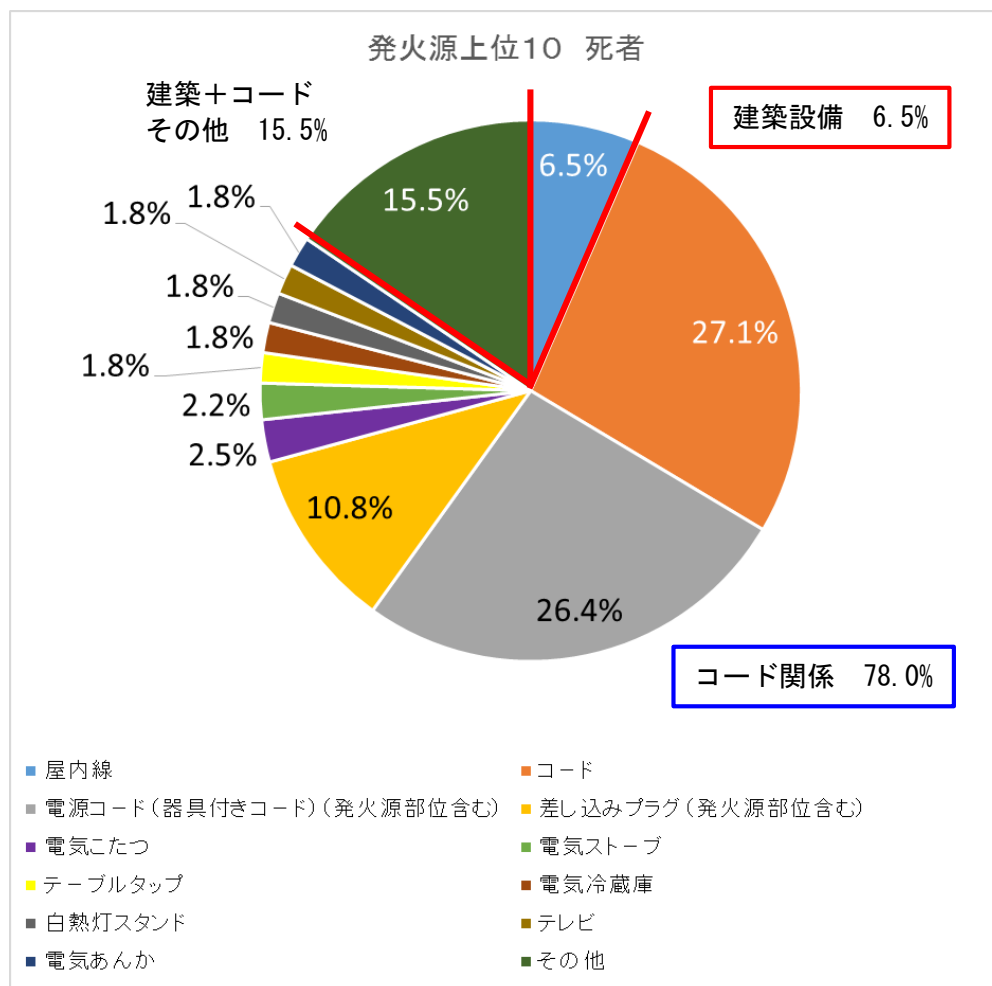


図2-49 死傷火災の発火源上位10 死者（建築設備、コード関係）

死傷火災の発火源上位10 負傷（建築設備、コード関係）

「建築設備」と「コード関係」に注目し、負傷者におけるトップ10をグラフ化した。建築設備では「屋内線」及び「コンセント」となり、コード関係では「電源コード(器具付きコード)(発火源部位含む)」が最も多く、次いで「コード」、「差し込みプラグ(発火源部位含む)」等様々なものが発生している。

割合では、「コード関係」が67.2%となり、「建築設備」は11.2%となった。

分類	割合	発火源	人数	割合
建築設備	11.2%	屋内線	137	6.2%
		コンセント	110	5.0%
コード関係	67.2%	電源コード(器具付きコード)(発火源部位含む)	500	22.7%
		コード	480	21.8%
		差し込みプラグ(発火源部位含む)	269	12.2%
		テーブルタップ	108	4.9%
		電気冷蔵庫	46	2.1%
		電気こたつ	42	1.9%
		電気ストーブ	36	1.6%
		白熱灯スタンド	28	1.3%
		その他	449	20.4%
建築+コード	20.4%			
合計			2,205	100.0%

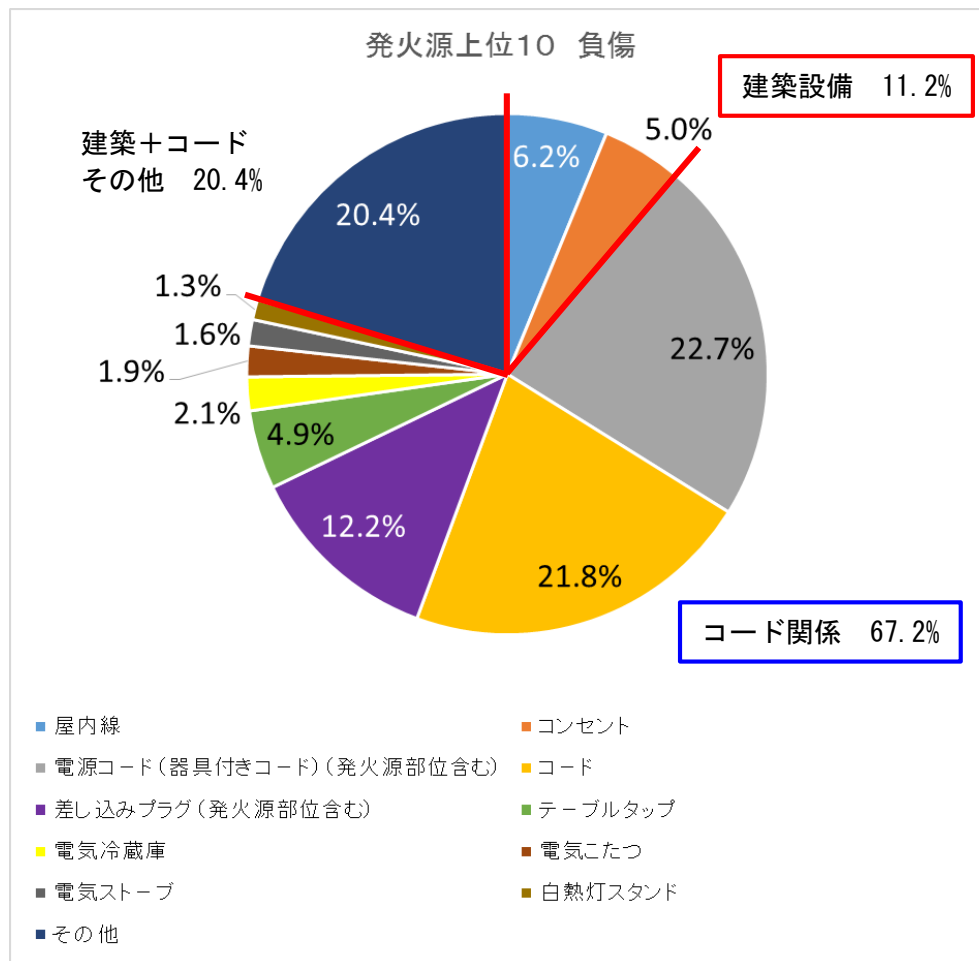


図2-50 死傷火災の発火源上位10 負傷（建築設備、コード関係）

経過別件数 建築設備とコード関係

建築設備とコード関係のみから経過の件数をグラフ化した。
建築設備では「金属の接触部が過熱する」が最も多く、コード関係では「電線が短絡する」が最も多い。

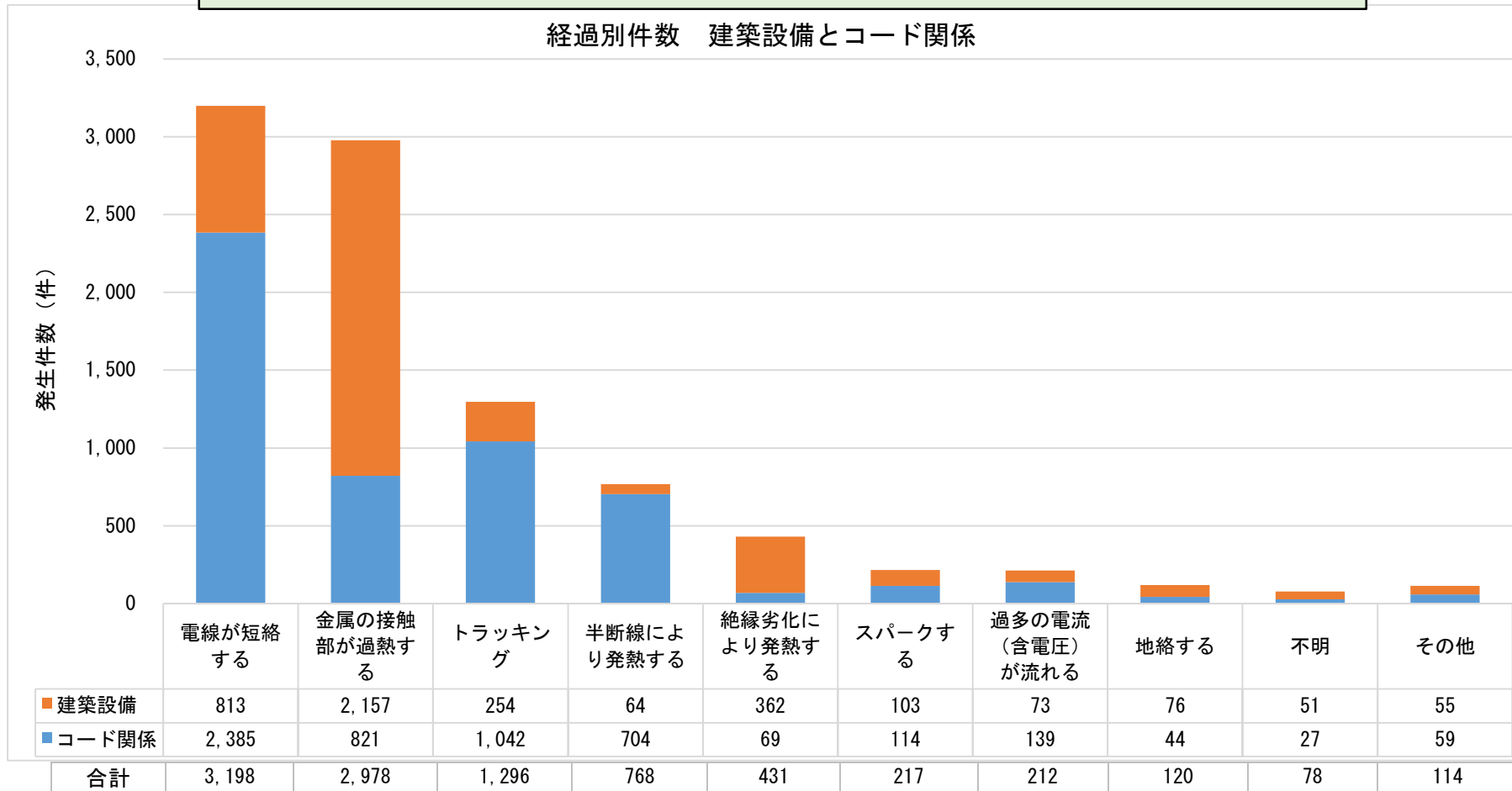


図 2-5 1 経過別件数 建築設備とコード関係

建築設備における経過では、1位：金属の接触部が過熱する、2位：電線が短絡する、3位：絶縁劣化により発熱する、4位：トラッキング、5位：スパークする、6位：地絡する、という順になり、なかでも「金属の接触部が過熱する」が、50%を超えていることから、製品の不具合（劣化）、また、使用環境の問題（他物からの影響）が考えられる。

経過	件数	割合
金属の接触部が過熱する	2,157	53.8%
電線が短絡する	813	20.3%
絶縁劣化により発熱する	362	9.0%
トラッキング	254	6.3%
スパークする	103	2.6%
地絡する	76	1.9%
過多の電流（含電圧）が流れる	73	1.8%
半断線により発熱する	64	1.6%
不明	51	1.3%
その他	55	1.4%
合計	4,008	100.0%

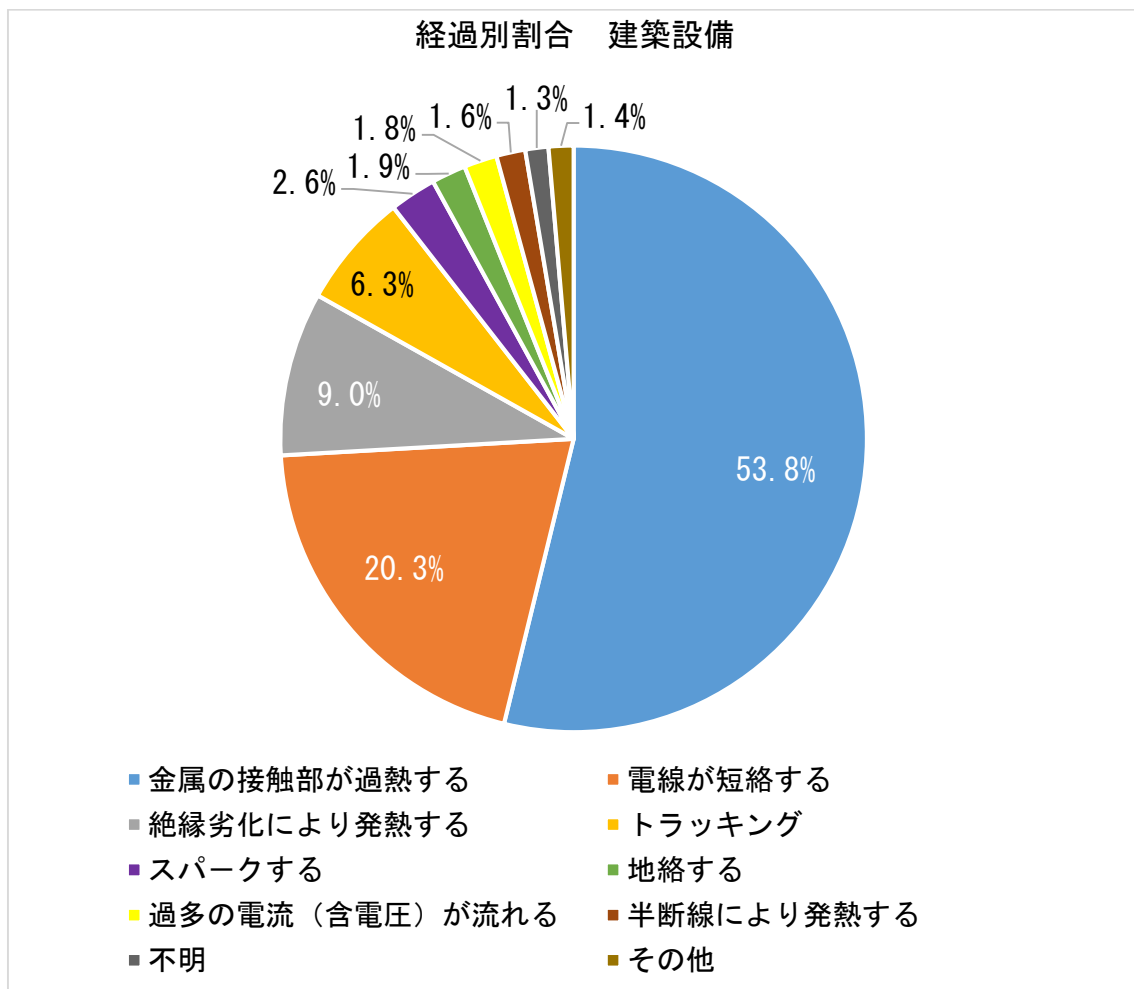


図 2 - 5 2 経過別 件数・割合 建築設備

建築設備における「金属の接触部が過熱する」では、1位：コンセント、2位：漏電遮断器、3位：屋内線、4位：配線用遮断器、5位：電流制限器、6位：蛍光灯、という順になり、なかでも「コンセント」が、40%を超えていることから、家電製品等の使用状況、劣化等が考えられる。

発火源	件数	割合
コンセント	957	44.4%
漏電遮断器	526	24.4%
屋内線	287	13.3%
配線用遮断器	216	10.0%
電流制限器	101	4.7%
蛍光灯	65	3.0%
換気扇	5	0.2%
合計	2,157	100.0%

発火源別 建築設備 経過＝金属の接触部が過熱

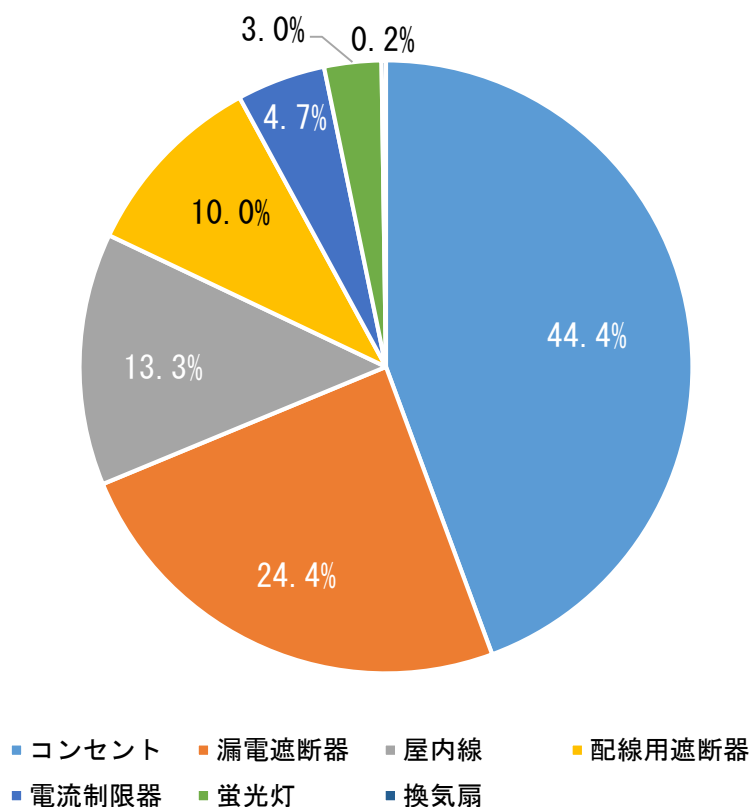


図 2－5 3 発火源別 件数・割合 建築設備 経過＝金属接触部過熱

屋内線が発火源となった場合における建築年数をグラフ化したところ、10～40年が多いことがわかった。

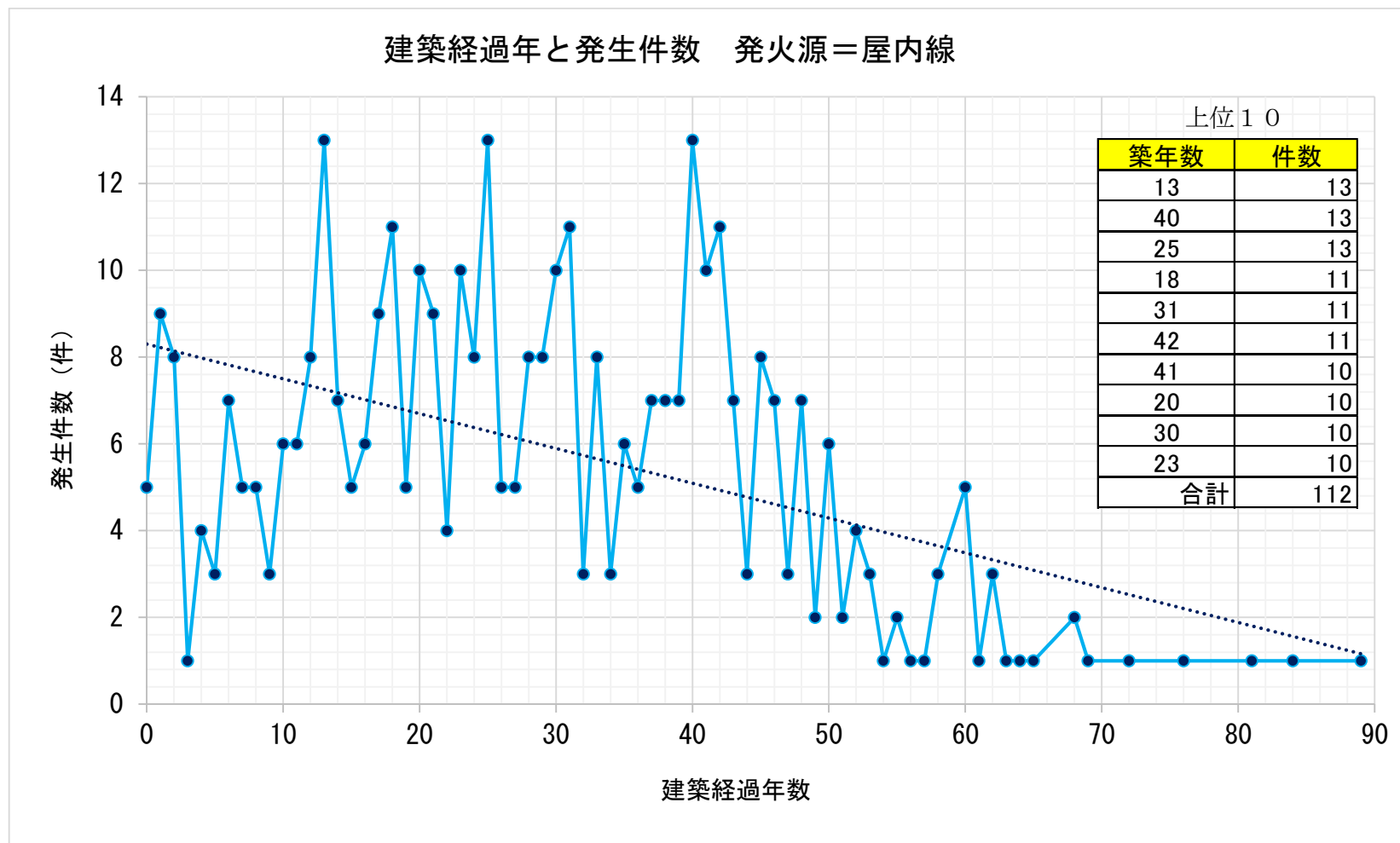


図 2 - 5 4 建築経過年数

屋内線が発火源となった場合における経過では、1位：電線が短絡する、2位：金属の接触部が過熱する、3位：地絡する、4位：スパークする、5位：半断線により発熱する、6位：絶縁劣化により発熱する、という順になり、なかでも「電線が短絡する」が、50%を超えていることから、使用環境・状況、劣化等が考えられる。

経過	件数	割合
電線が短絡する	525	51.1%
金属の接触部が過熱する	287	27.9%
地絡する	54	5.3%
スパークする	40	3.9%
半断線により発熱する	38	3.7%
絶縁劣化により発熱する	26	2.5%
過多の電流(含電圧)が流れる	21	2.0%
トラッキング	15	1.5%
不明	14	1.4%
スパークにより引火する	2	0.2%
その他	5	0.5%
合計	1,027	100.0%

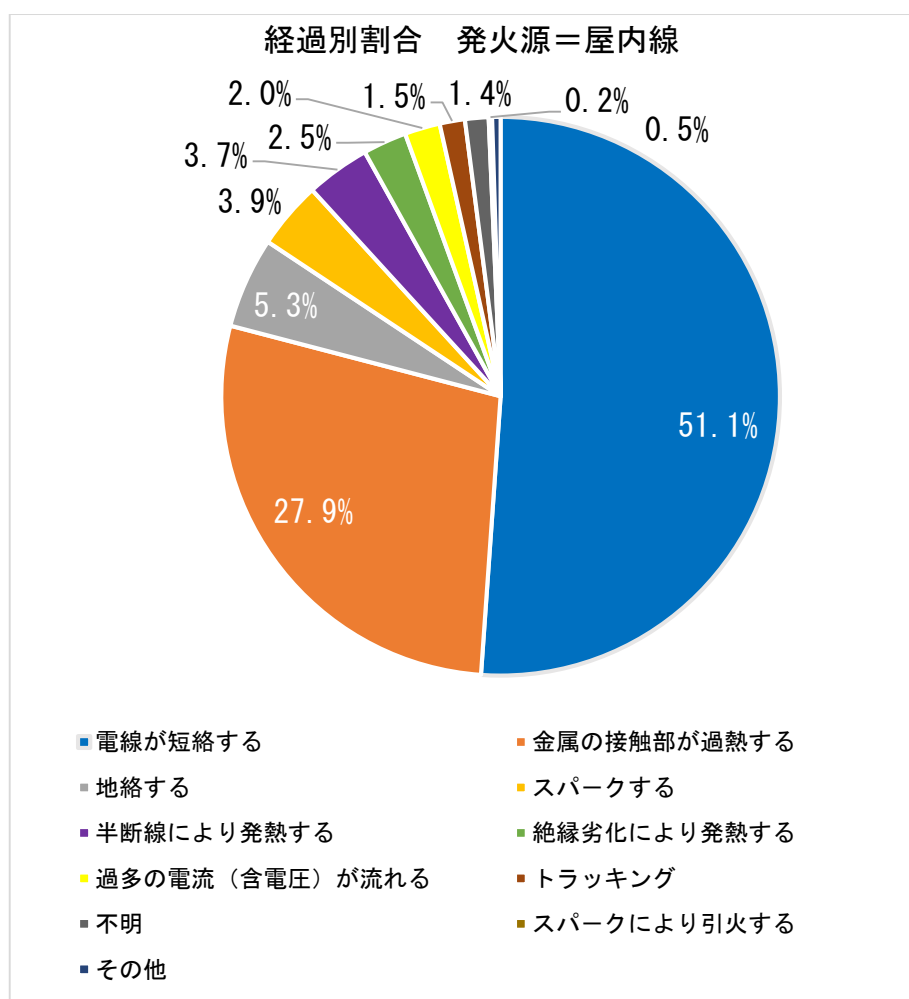


図 2 - 5 5 経過別 件数・割合 発火源＝屋内線

屋内線が発火源となった場合における経過別 1 位「電線が短絡する」を「経過補助別」で見ると、1 位：配線被覆の劣化、2 位：外力による被覆損傷、3 位：不明、4 位：工事不良、5 位：電線に釘等を打ち込む、の順となった。
なかでも「配線被覆の劣化」及び「外力による被覆損傷」を合わせると、約 43% になることから、使用環境・状況、劣化等が考えられる。

経過補助	件数	割合
配線被覆の劣化	121	23.0%
外力による被覆損傷	103	19.6%
不明	65	12.4%
工事不良	37	7.0%
電線に釘等を打ち込む	32	6.1%
絶縁破壊	26	5.0%
高温により被覆が溶ける	14	2.7%
誤って被覆損傷	12	2.3%
震動により被覆を損傷	10	1.9%
その他	105	20.0%
合計	525	100.0%

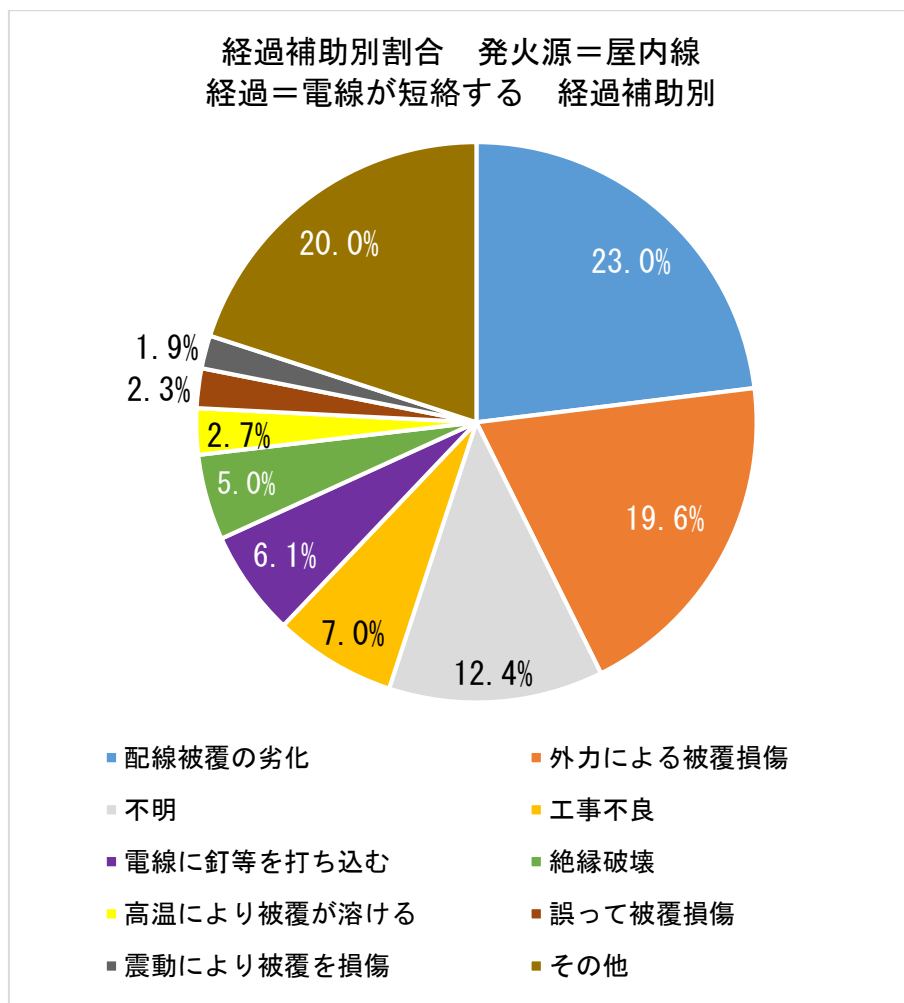


図 2－5 6 経過補助別 件数・割合 発火源＝屋内線 経過＝電線が短絡する

屋内線が発火源となった場合における経過上位 2 位の「金属の接触部が過熱する」を詳しく見ると、1 位：器具接続部のゆるみ、広がり、2 位：圧着不良、3 位：締付不良、4 位：電線やコードの手より接続、5 位：器具接続部のゆるみ、広がり、の順となった。

なかでも「器具接続部のゆるみ、広がり」及び「圧着不良外」を合わせると、50%を超えることから、使用環境・状況、施工問題等が考えられる。

経過補助	件数	割合
器具接続部のゆるみ、広がり	99	34.5%
圧着不良	54	18.8%
締付不良	24	8.4%
電線やコードの手より接続	23	8.0%
器具接続部のゆるみ、広がり	13	4.5%
不明	9	3.1%
電線やコードを手又はペンチなどでねじったままのもの	7	2.4%
電線やコードをねじったまま	6	2.1%
素人工事	4	1.4%
接続機器の形態相違	1	0.3%
その他	47	16.4%
合計	287	100.0%

経過補助別割合 発火源＝屋内線
経過＝金属の接触部が過熱する

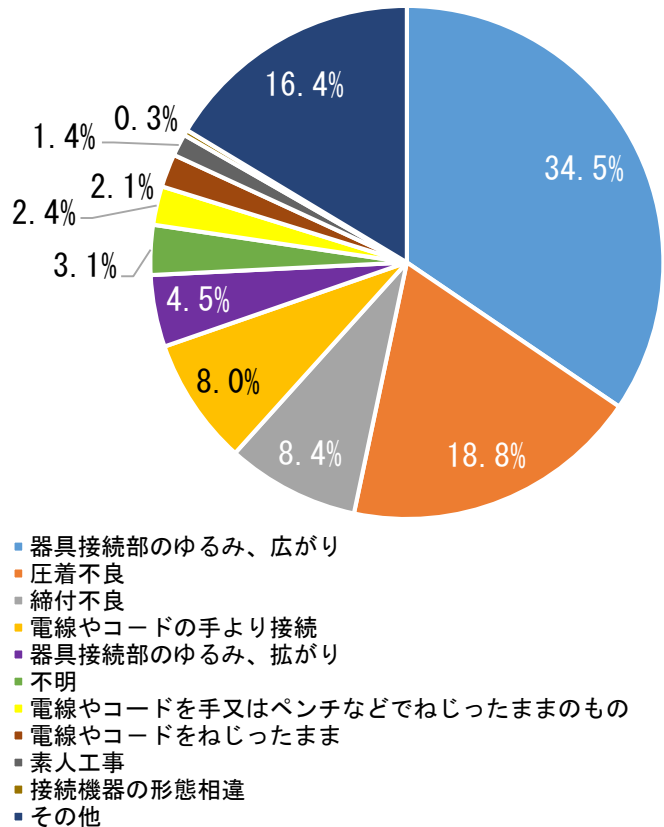


図 2-57 経過補助別 件数・割合 発火源＝屋内線 経過＝金属の接触部が過熱する

コード関係の経過では、1位：電線が短絡する、2位：トラッキング、3位：金属の接触部が過熱する、4位：半断線により発熱する、5位：過多の電流（含電圧）が流れる、6位：スパークする、の順となった。

なかでも「電線が短絡する」が40%を超えることから、使用環境・状況等の問題が考えられる。

経過	件数	割合
電線が短絡する	2,385	44.1%
トラッキング	1,042	19.3%
金属の接触部が過熱する	821	15.2%
半断線により発熱する	704	13.0%
過多の電流(含電圧)が流れる	139	2.6%
スパークする	114	2.1%
絶縁劣化により発熱する	69	1.3%
地絡する	44	0.8%
スパークにより引火する	30	0.6%
その他	56	1.0%
合計	5,404	100.0%

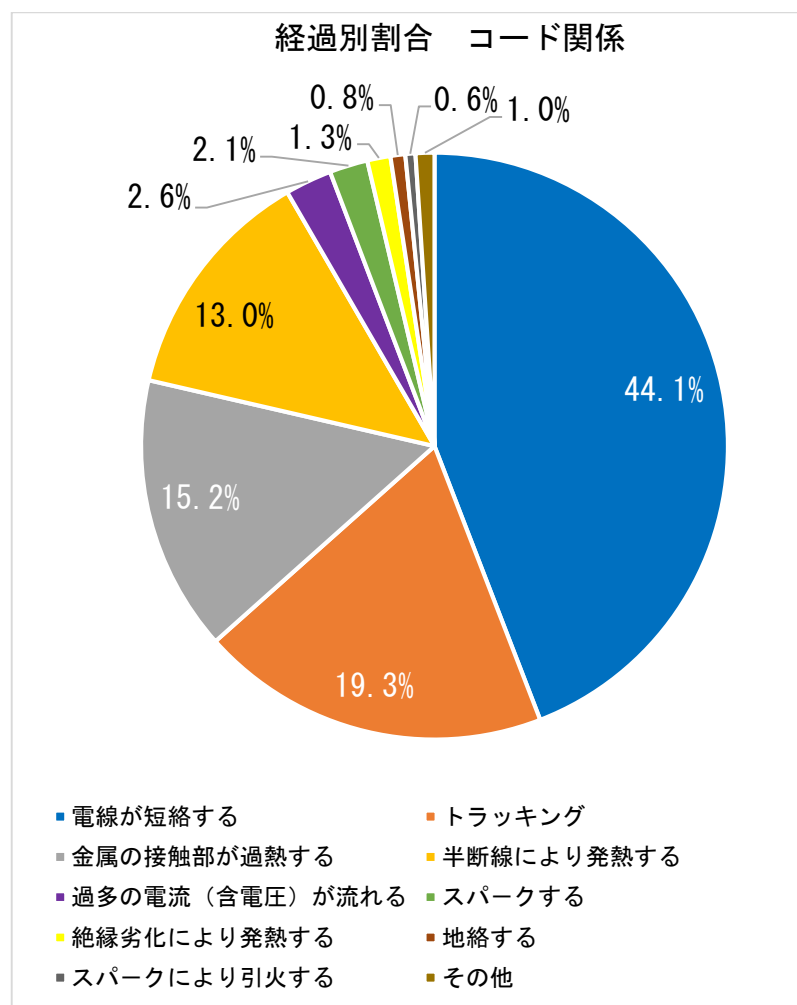


図 2-58 経過別 件数・割合 コード関係

コード関係の経過における「電線が短絡する」を詳しく見ると、1位：コード、2位：器具付コード、3位：テーブルタップ、4位：差し込みプラグ、5位：電気冷蔵庫、6位：電気ストーブ、の順となった。
なかでも「コード」及び「器具付コード」を合わせると約60%あることから、使用環境・状況等の問題が考えられる。

発火源	件数	割合
コード	1,073	45.0%
器具付コード	352	14.8%
テーブルタップ	109	4.6%
差し込みプラグ	91	3.8%
電気冷蔵庫	60	2.5%
電気ストーブ	55	2.3%
白熱灯スタンド	38	1.6%
冷暖房機	37	1.6%
コードコネクター	30	1.3%
ヘアードライヤー	24	1.0%
その他	516	21.6%
合計	2,385	100.0%

(注) 器具付コード
H6年までのデータであり、
H7年からは製品ごとに分類
されている。

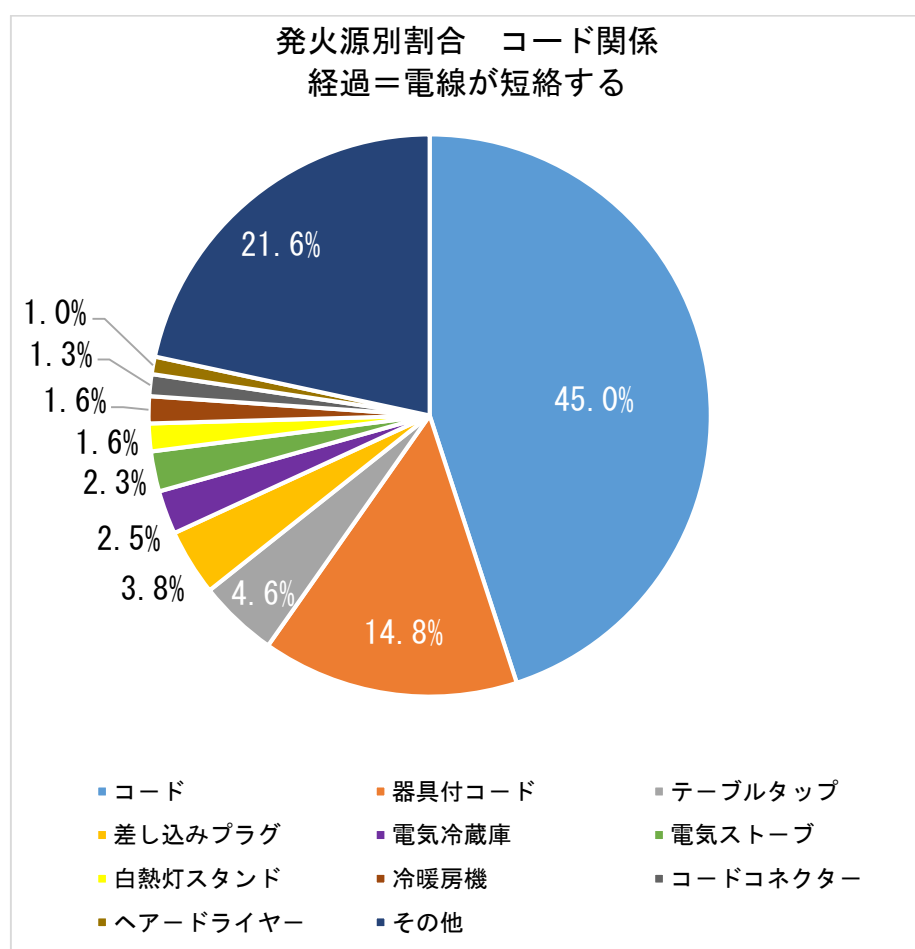


図2-59 発火源別 件数・割合 コード関係 経過＝電線短絡

コード関係の経過における「トラッキング」を詳しく見ると、1位：差し込みプラグ、2位：テーブルタップ、3位：コードコネクター、4位：電気ストーブ、5位：冷暖房機、6位：蛍光灯、の順となった。
なかでも「差し込みプラグ」及び「テーブルタップ」を合わせると約69%あることから、使用環境・状況等の問題が考えられる。

発火源	件数	割合
差し込みプラグ	581	55.8%
テーブルタップ	136	13.1%
コードコネクター	45	4.3%
電気ストーブ	37	3.6%
冷暖房機	33	3.2%
蛍光灯	23	2.2%
コードコネクター	13	1.2%
冷房機	13	1.2%
観賞魚用ポンプモーター	12	1.2%
観賞魚用ヒーター	11	1.1%
その他	138	13.2%
合計	1,042	100.0%

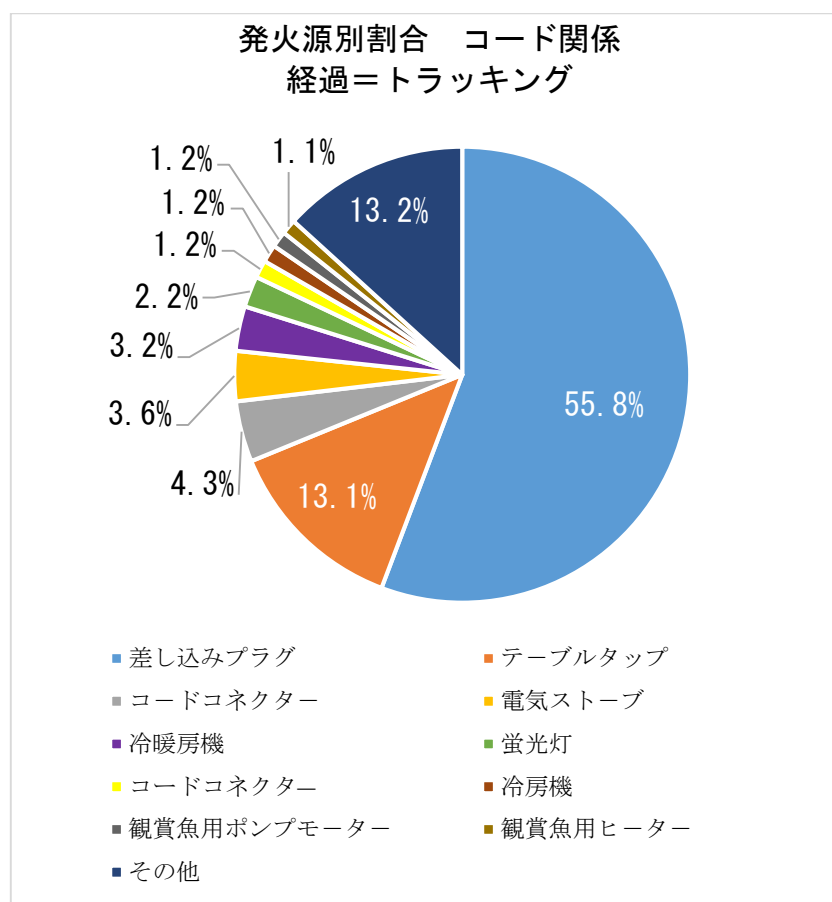


図2-60 発火源別 件数・割合 コード関係 経過＝トラッキング

コード関係の経過における電線が短絡するを発火源部位で見ると、1位：電源コード（器具付コード）、2位：コード、3位：差し込みプラグ、4位：配線器具、5位：電気機器（照明器具を除く）、6位：電熱器、の順となった。
なかでも「電源コード（器具付コード）」及び「コード」を合わせると約45%あることから、使用環境・状況、劣化等の問題が考えられる。

発火源部位	件数	割合
電源コード(器具付コード)	672	28.2%
コード	399	16.7%
差し込みプラグ	55	2.3%
配線器具	26	1.1%
電気機器(照明器具を除く)	24	1.0%
電熱器	6	0.3%
屋内照明器具	4	0.2%
屋内線	4	0.2%
その他	1,195	50.1%
合計	2,385	100.0%

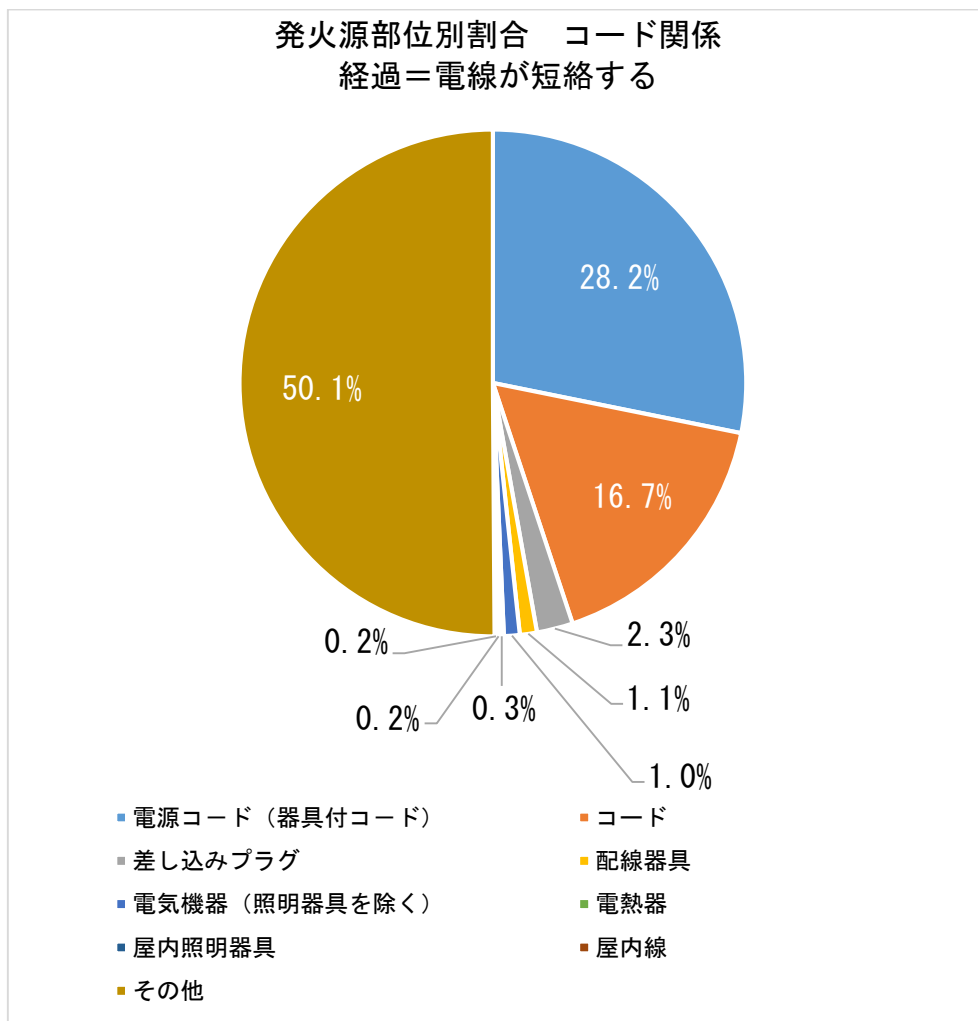


図 2－6 1 発火源部位別 件数・割合 コード関係 経過＝電線が短絡する

過去 30 年の火災データを前半 15 年と後半 15 年に分け、製品別に比較した。
その結果、電磁調理器と電子レンジが突出して多くなっていることがわかった。
電気ストーブ、建築設備、コード関係を除くと、電子レンジの増加件数（218 件）が最も多く、増加率（595%）と高い割合になっている。
増加件数の多い順に並べて見ると、下表となり、電子レンジ（218 件）は電磁調理器（116 件）の約 2 倍あることから、何らかの対策が必要であると考えられる。

順位	発火源	S61～H12	H13～H27	増加件数	増加率
1	コンセント	408	814	406	200%
2	電気ストーブ	1256	1600	344	127%
3	蛍光灯	189	451	262	239%
4	電子レンジ	44	262	218	595%
5	屋内線	416	611	195	147%
6	差し込みプラグ	424	616	192	145%
7	テーブルタップ	145	333	188	230%
8	漏電遮断器	222	350	128	158%
9	電磁調理器	14	130	116	929%
10	配線用遮断器	126	224	98	178%

前半15年間（S61～H12）と後半15年間（H13～H27）
の比較（増加件数上位10項目）

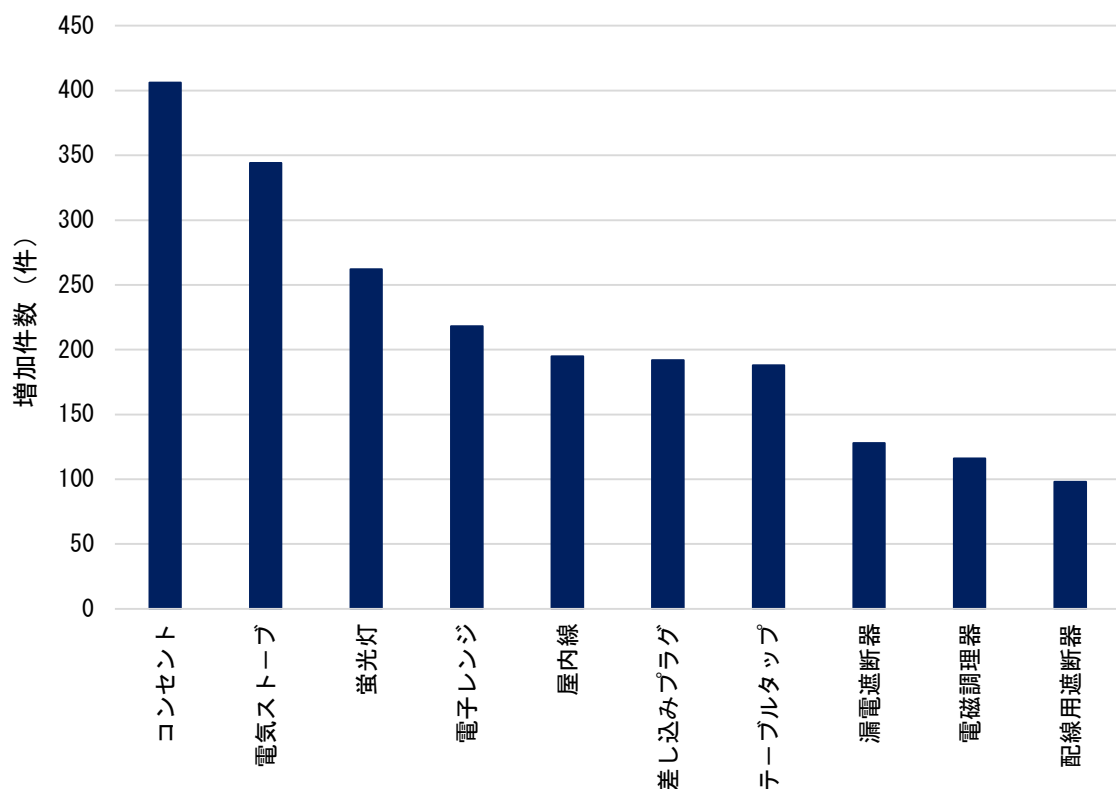


図 2-6 2 発火源別件数推移 電子レンジ（前半 15 年：後半 15 年）

電子レンジにおける発火部位をグラフ化した。

「庫内部」が1位、「スイッチ部」が2位、「基板部」が3位となり、特に「庫内部」と「スイッチ部」だけで約56%となり、過半数以上の発火部位になっている。

発火部位	件数	割合
庫内部	136	44.4%
スイッチ部	37	12.1%
基板部	18	5.9%
その他の電気器具部分	15	4.9%
電気機器(照明器具を除く)	13	4.2%
器具内配線	9	2.9%
電源コード(器具付きコード)	8	2.6%
トランス部	6	2.0%
中間スイッチ	5	1.6%
差し込みプラグ	5	1.6%
その他	54	17.6%
合計	306	100.0%

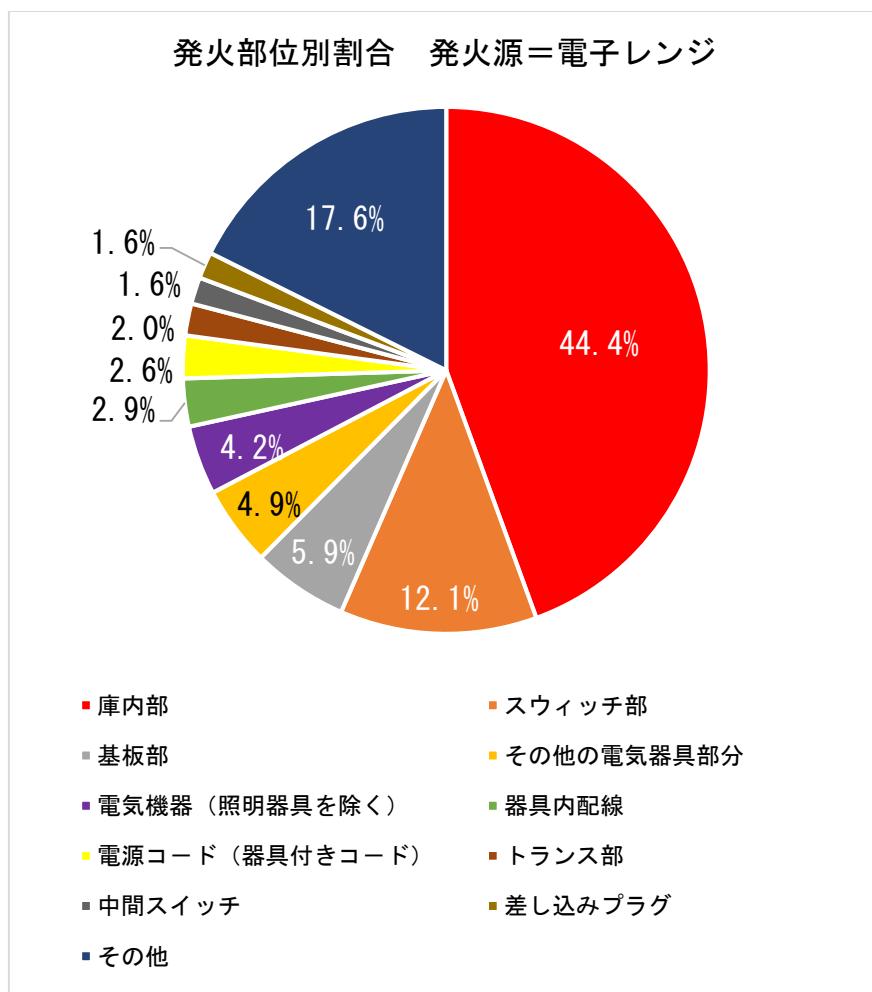


図2-63 発火部位別 件数・割合 発火源＝電子レンジ

電子レンジにおける経過の発火部位をグラフ化した。

「過熱する」が1位：73件、「考え違いにより使用を誤る」が2位：22件、「スパークする」が3位：16件となり、使用方法における不注意等が発火の原因になっていると考えられる。

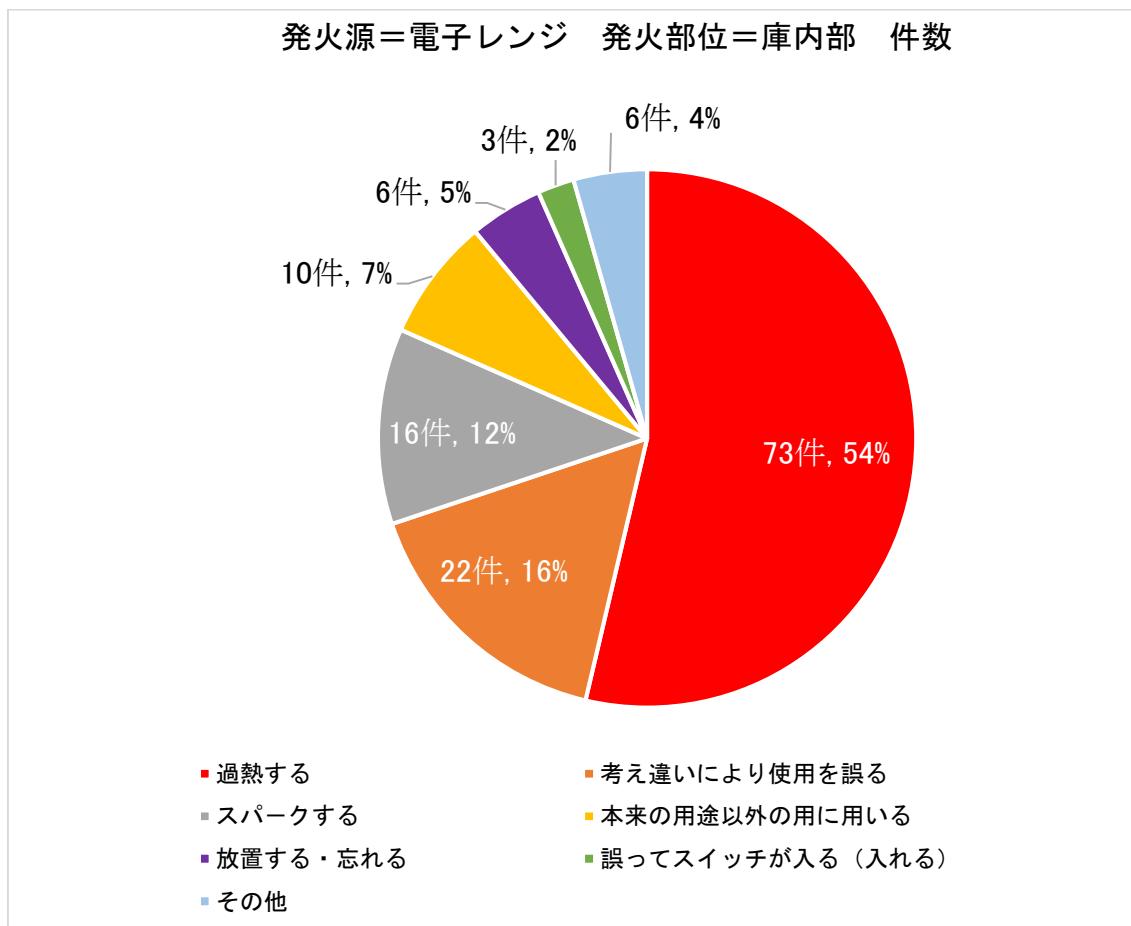


図 2－6 4 経過別 年数・割合 発火源＝電子レンジ、発火部位＝庫内部

電子レンジから発火した際の初期消火状況をグラフ化した。

「その他」を除き、「水道の水をかけた」が1位、「粉末消火器で消火した」が2位、「ぬれ衣類等をかけた」が3位となり、「水道の水をかけた」と「粉末消火器で消火した」では約42%となり、出火時はすぐ台所にあるものを使用して初期消火していることがわかる。

初期消火	件数	割合
水道の水をかけた	69	22.5%
粉末消火器で消火した	60	19.6%
ぬれ衣類等をかけた	11	3.6%
はたき消した	7	2.3%
強化液消火器で消火した	7	1.6%
水バケツで消火	5	1.6%
水道水ビニールホース	5	1.6%
汲み置きの水をかけた	4	1.3%
浴槽の水をかけた	3	1.0%
もみ、踏み消した	3	1.0%
消火器で消火した	3	1.0%
その他	129	42.2%
合計	306	100.0%

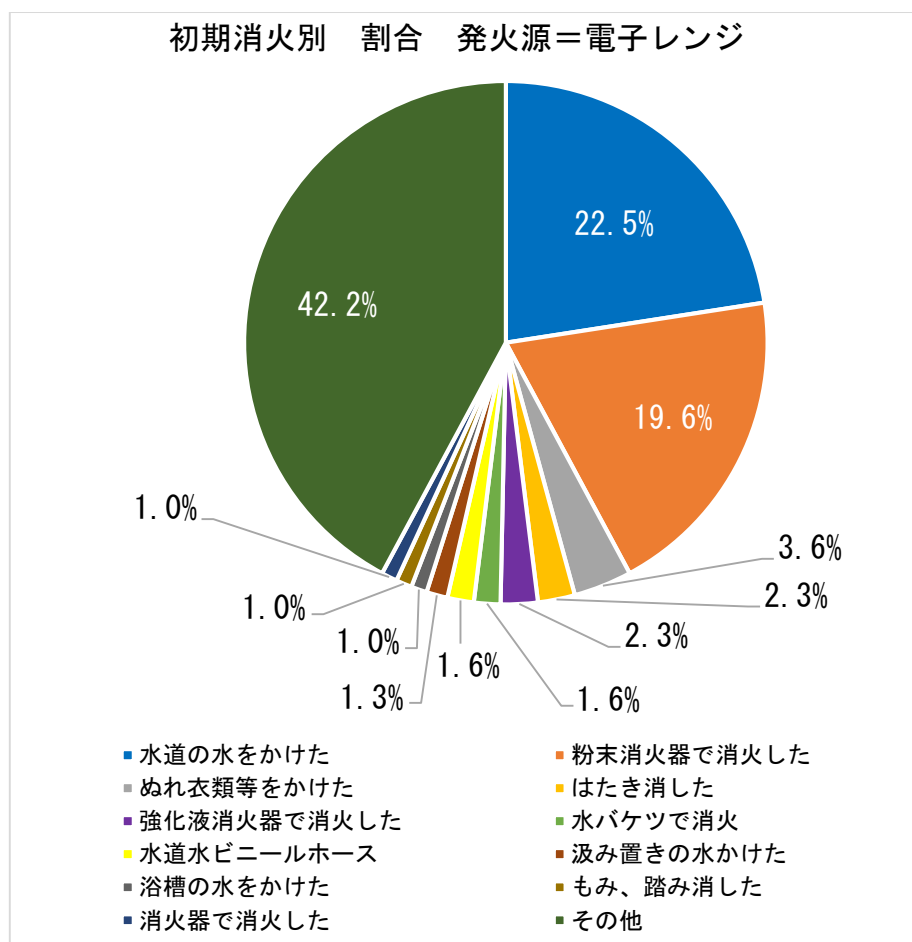


図2-65 初期消火別 年数・割合 発火源＝電子レンジ

行為者における国籍をグラフ化した。常に「日本人」が多く、「外国人」は毎年平均的に発生しており、大きな変動はない。

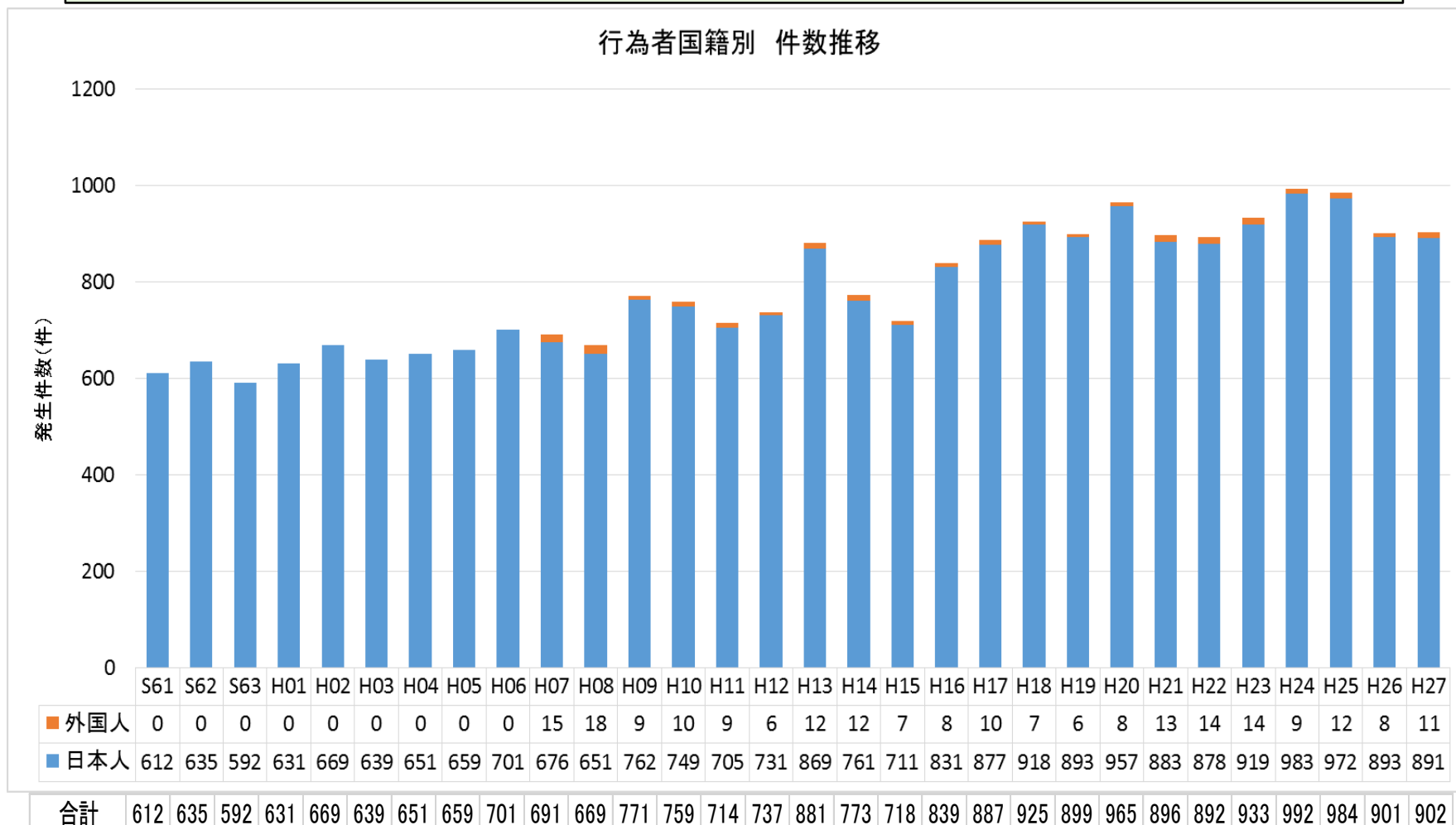


図 2 - 6 6 行為者国籍別 推移

日本人の行為者における発火源の割合をグラフ化した。「その他」を除き、「電気ストーブ」が1位、「電気こんろ」が2位、「コード」が3位となった。

発火源	件数	割合
電気ストーブ	2,812	12.1%
電気こんろ	1,746	7.5%
コード	1,660	7.1%
コンセント	1,216	5.2%
差し込みプラグ	1,035	4.4%
屋内線	1,022	4.4%
蛍光灯	639	2.7%
電気溶接器	579	2.5%
漏電遮断器	572	2.5%
テーブルタップ	472	2.0%
その他	11,546	49.6%
合計	23,299	100.0%

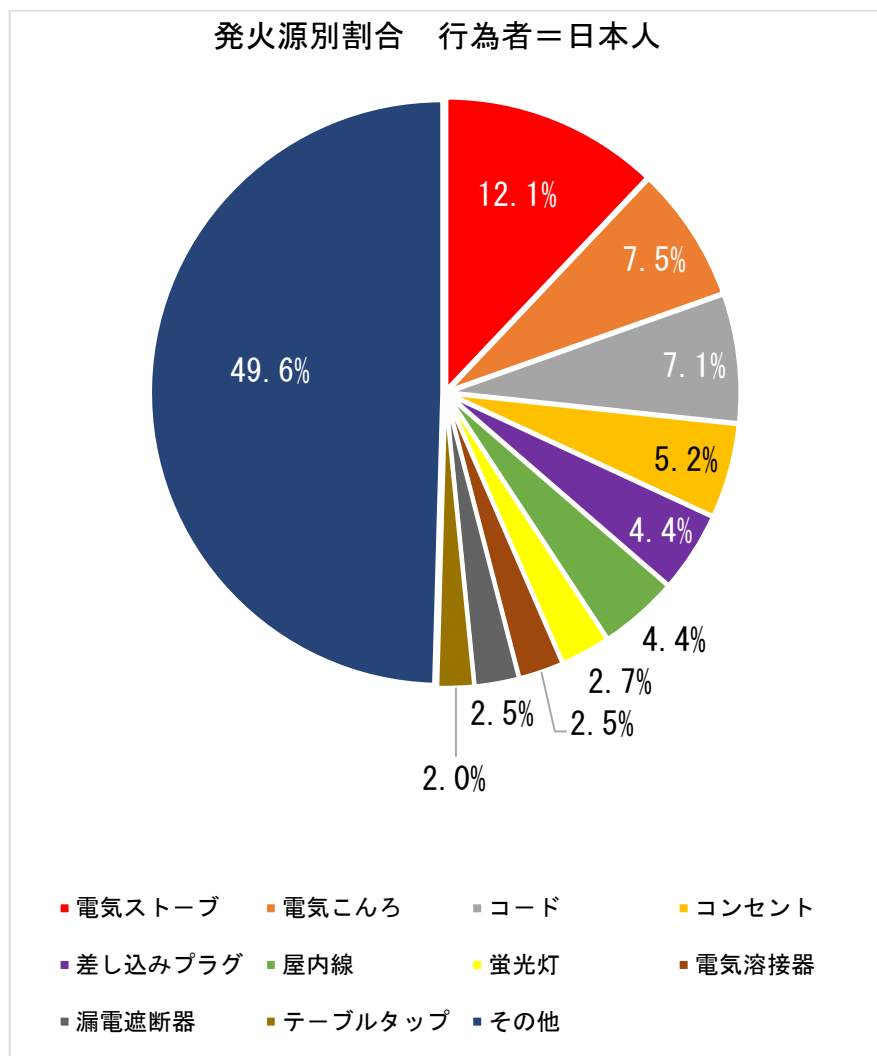


図 2－6 7 発火源別 件数・割合 行為者＝日本人

外国人の行為者における発火源の割合をグラフ化した。「その他」を除き、「電気ストーブ」と「電気こんろ」が同数で1位、「コード」が3位となった。
日本人と外国人では、2位と3位が逆転している。
また、外国人では「電子レンジ」が4位、電気フライヤーが5位となり、調理時の出火が多く発生している傾向にある。

発火源	件数	割合
電気ストーブ	44	20.2%
電気こんろ	44	20.2%
コード	17	7.8%
電子レンジ	8	3.7%
電気フライヤー	6	2.8%
コンセント	6	2.8%
テーブルタップ	6	2.8%
研磨機(グラインダ含む)	5	2.3%
電磁調理器	5	2.3%
屋内線	5	2.3%
その他	72	33.0%
合計	218	100.0%

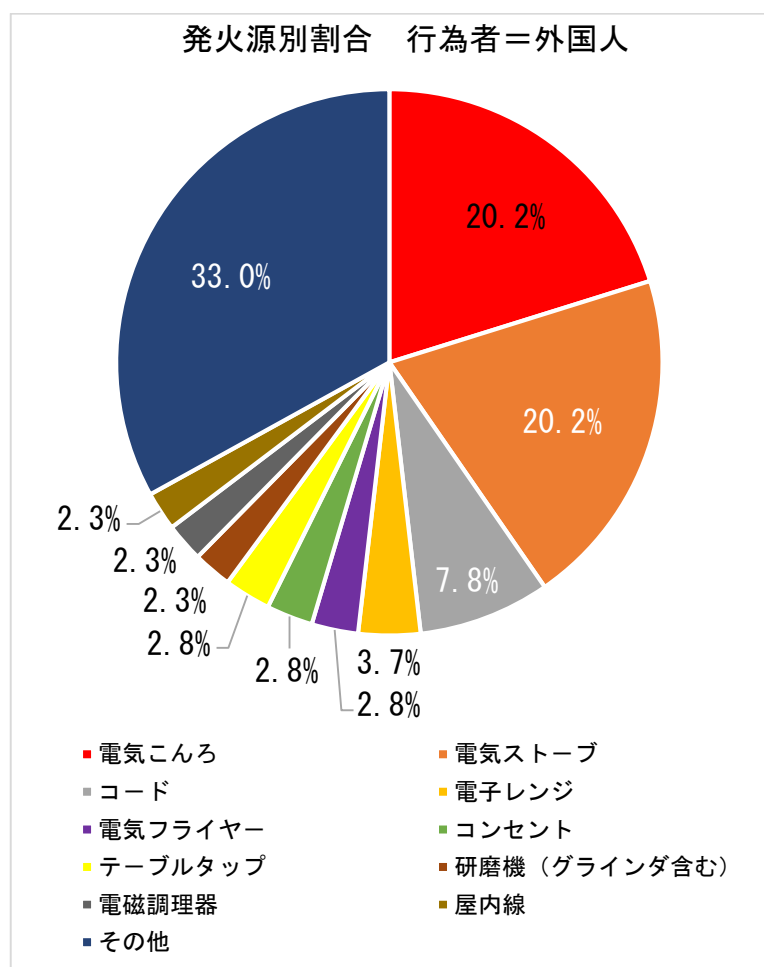


図 2－6 8 発火源別 件数・割合 行為者＝外国人

行為者日本人における火災程度の件数をグラフ化した。
「ぼや」が最も多く、次いで「部分焼」、「半焼」、「全焼」の順となった。

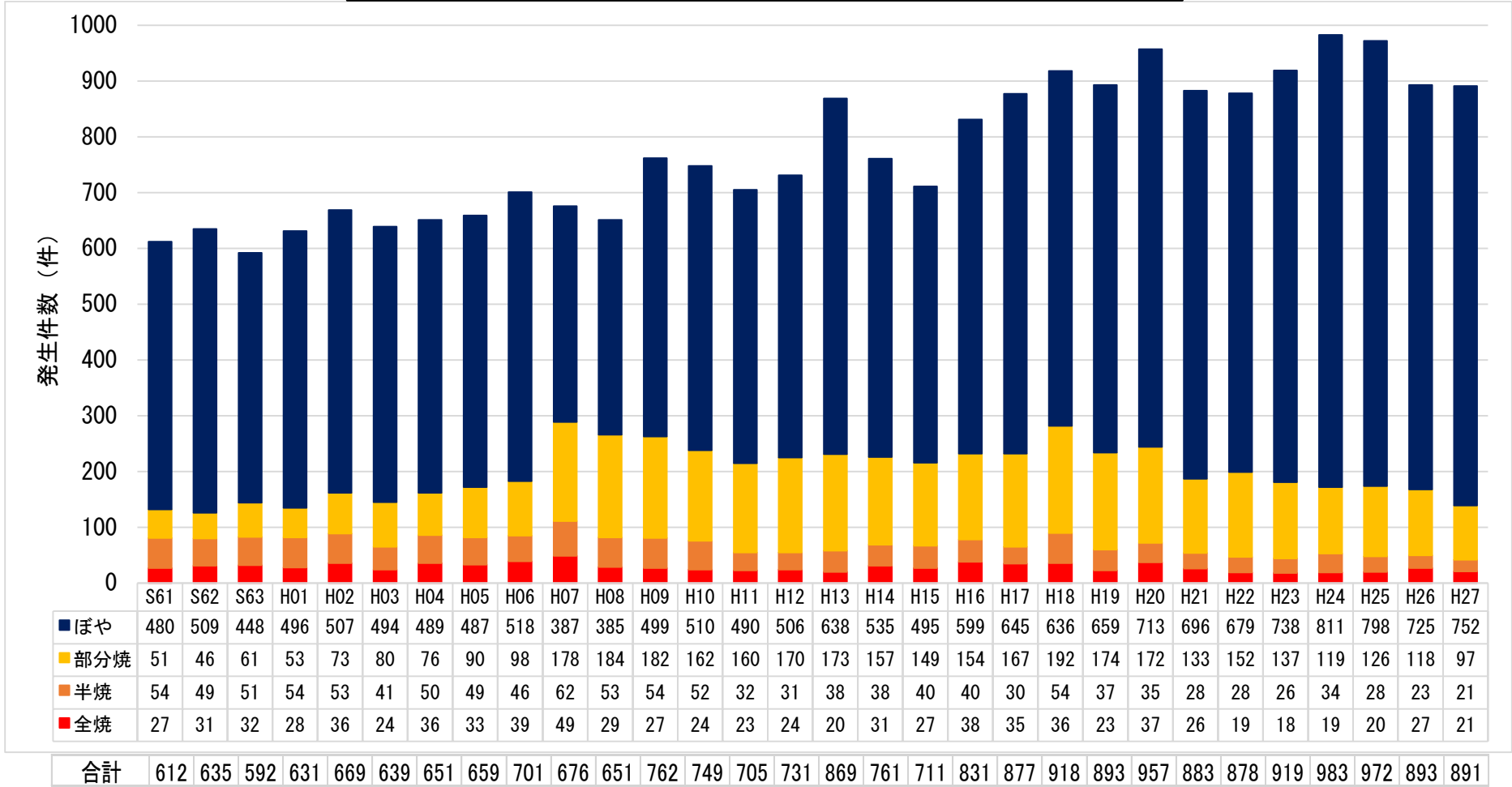


図 2 - 6 9 火災程度 件数 行為者＝日本人

行為者外国人における火災程度の件数をグラフ化した。
「ぼや」が最も多く、次いで「部分焼」となり、「半焼」及び「全焼」の発生は極めて少ない。

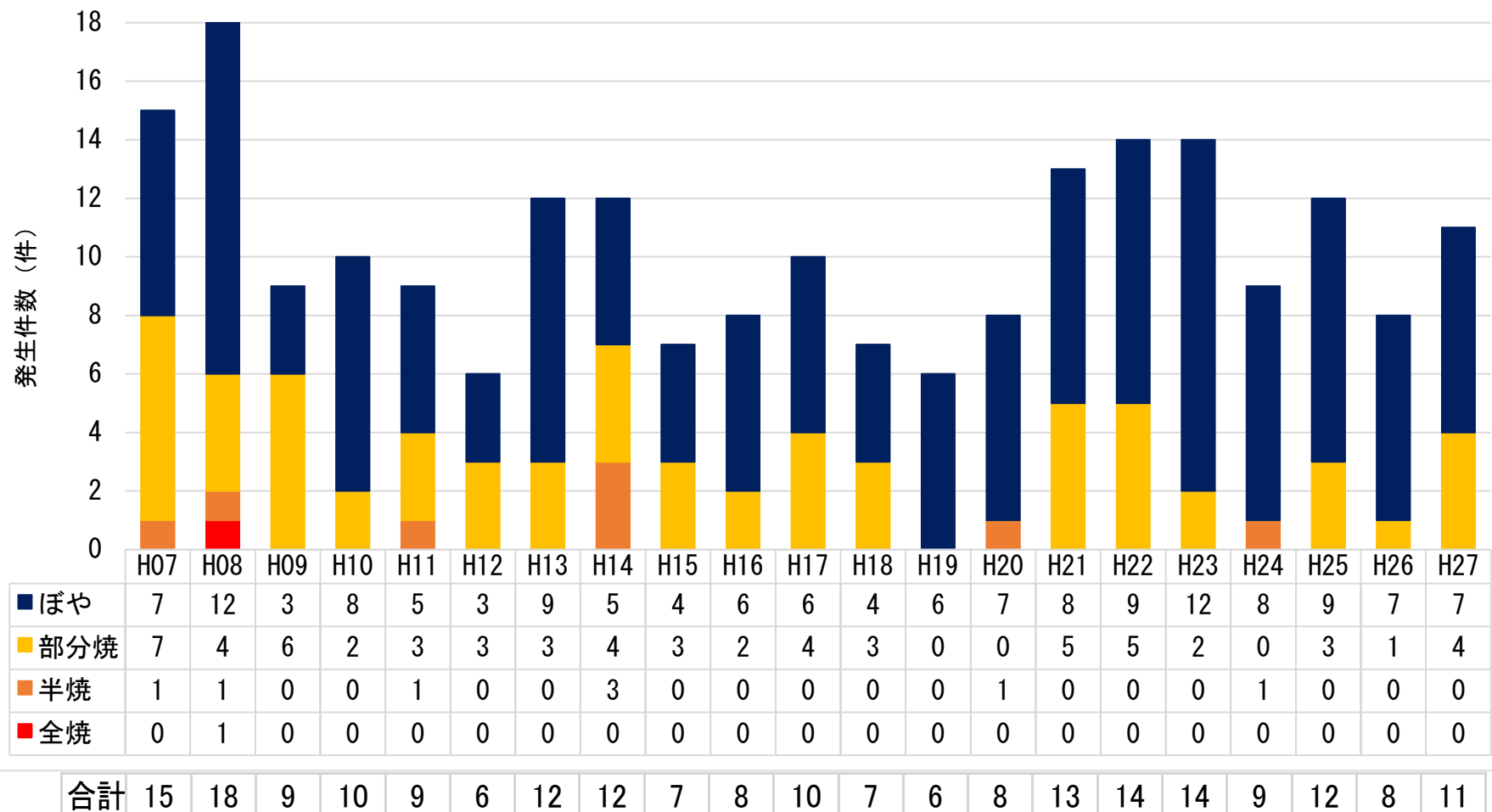


図 2 - 7 0 火災程度 件数 行為者＝外国人

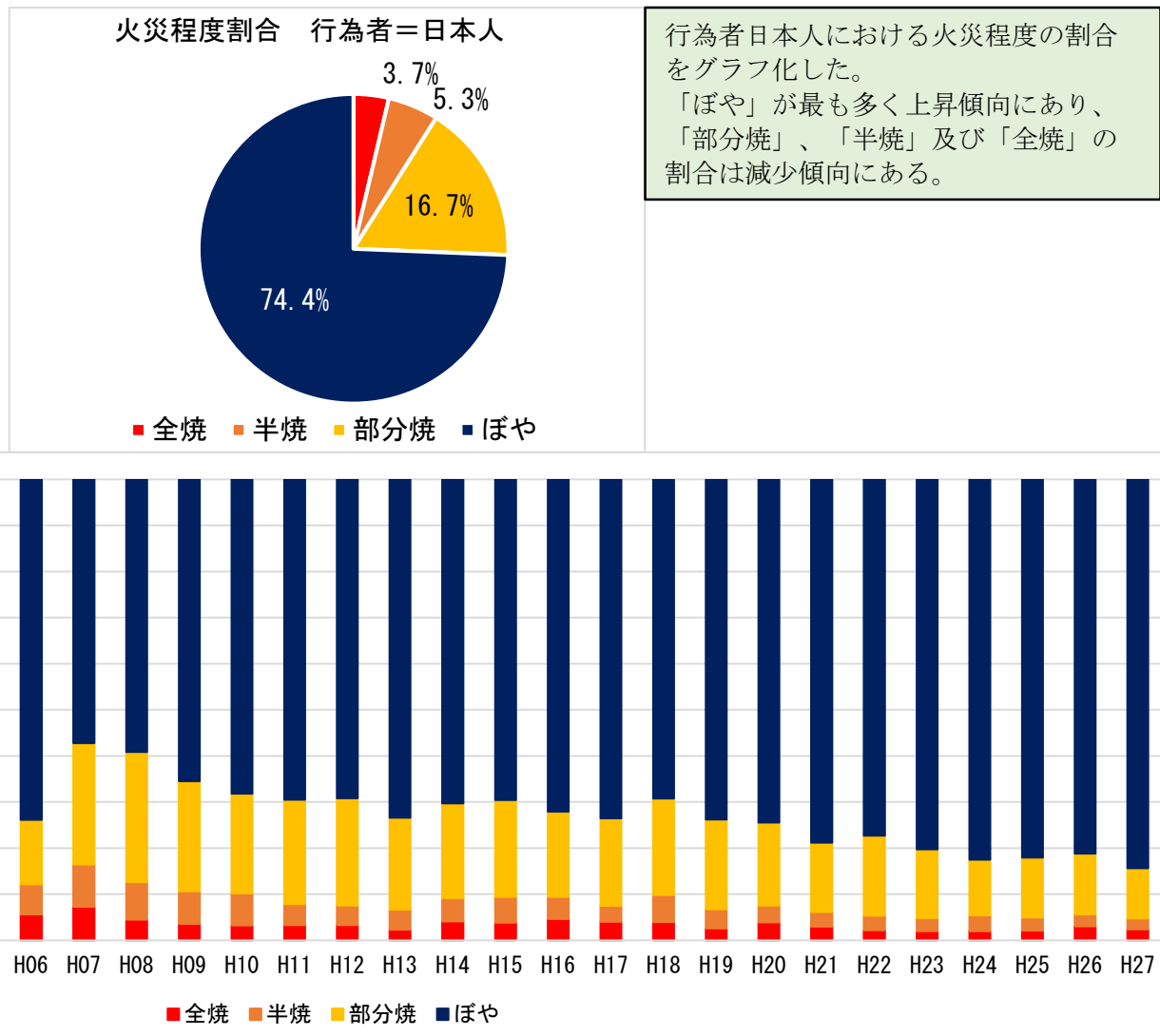


図 2 - 7 1 火災程度 割合 行為者＝日本人

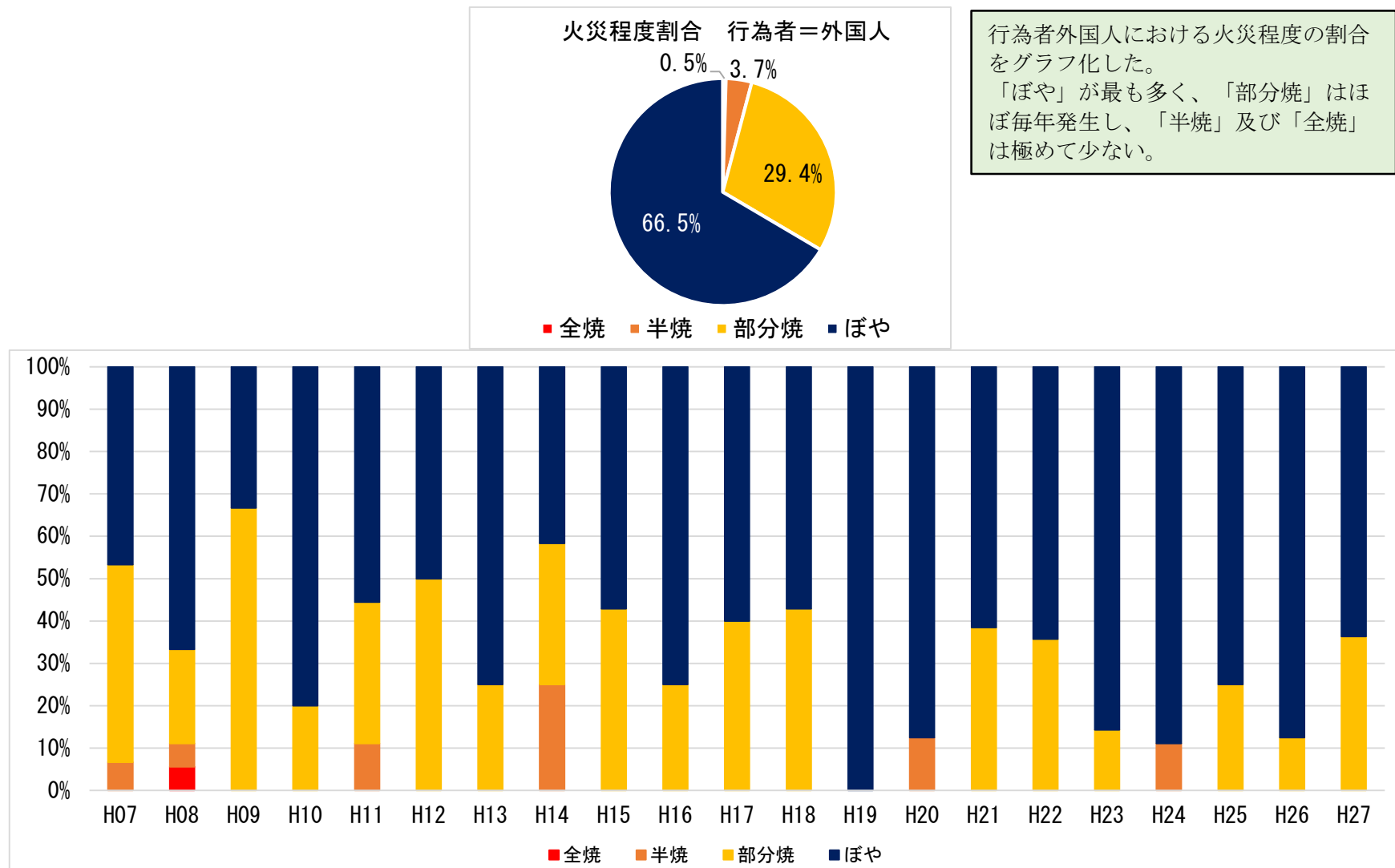


図 2 - 7 2 火災程度 割合 行為者＝外国人

行為者日本人における経過の割合をグラフ化した。

「電線が短絡する」が1位、「金属の接触部が過熱する」が2位、「可燃物が接触する」が3位となっている。

経過	件数	割合
電線が短絡する	4,345	18.6%
金属の接触部が過熱する	3,833	16.5%
可燃物が接触する	2,168	9.3%
絶縁劣化により発熱する	1,407	6.0%
トラッキング	1,321	5.7%
誤ってスイッチが入る(入れる)	1,123	4.8%
半断線により発熱する	882	3.8%
火花が飛ぶ	783	3.4%
過熱する	782	3.4%
放置する・忘れる	669	2.9%
その他	5,986	25.7%
合計	23,299	100.0%

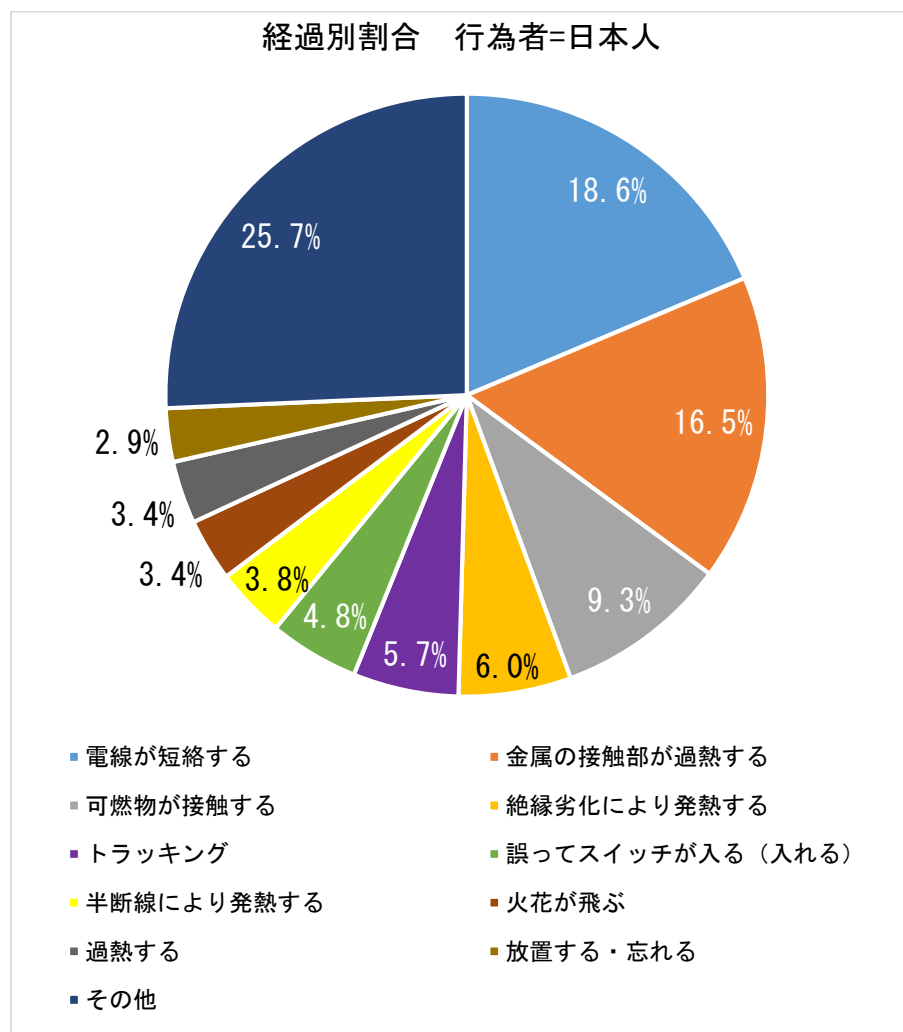


図 2 - 7 3 経過別 件数・割合 行為者=日本人

行為者外国人における経過の割合をグラフ化した。

「電線が短絡する」が1位、「可燃物が接触する」が2位、「放置する、忘れる」が3位となり、2位以下は日本人と順位が異なっている。

経過	件数	割合
電線が短絡する	32	14.7%
可燃物が接触する	29	13.3%
放置する・忘れる	25	11.5%
過熱する	16	7.3%
金属の接触部が過熱する	15	6.9%
誤ってスイッチが入る(入れる)	13	6.0%
火花が飛ぶ	11	5.0%
トラッキング	11	5.0%
可燃物が落下する	10	4.6%
放射を受けて発火する	7	3.2%
その他	49	22.5%
合計	218	100.0%

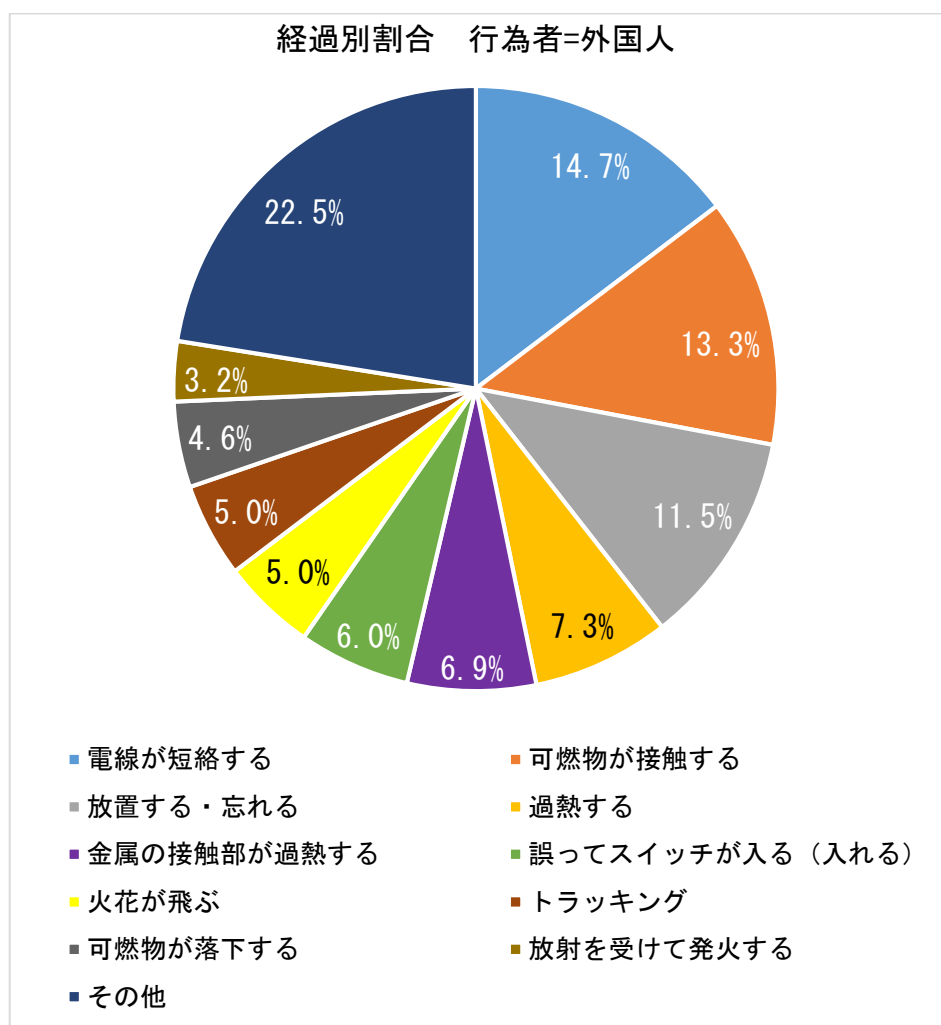


図 2-74 経過別 件数・割合 行為者=外国人

日本人では「高齢者以外」の割合が突出しており、次いで「後期高齢者」、「前期高齢者」の順となっているが、割合の差が離れている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	830	16.5%
前期高齢者	566	11.3%
高齢者以外	3,628	72.2%
合計	5,024	100.0%

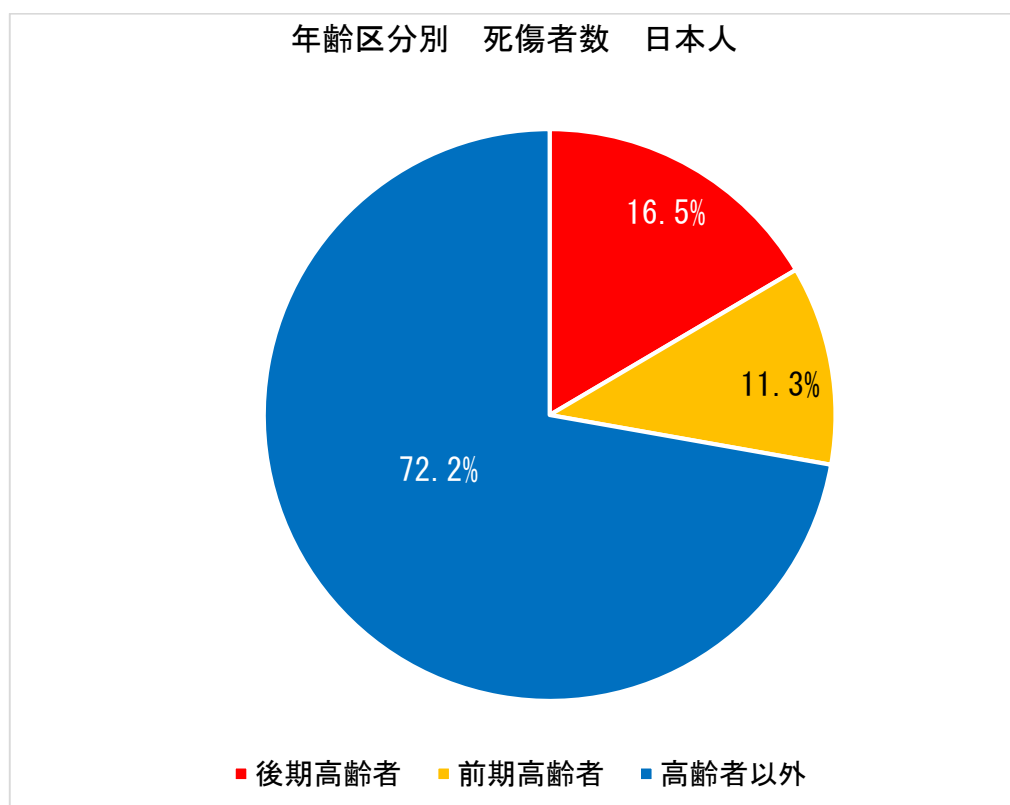


図 2－7 5 年齢区分別 死傷者数 日本人

外国人では「高齢者以外」の割合が突出しており、次いで「後期高齢者」、「前期高齢者」の順となっているが、割合の差が大きく離れている。

年齢区分	人数	割合
後期高齢者	2	2.4%
前期高齢者	1	1.2%
高齢者以外	80	96.4%
合計	83	100.0%

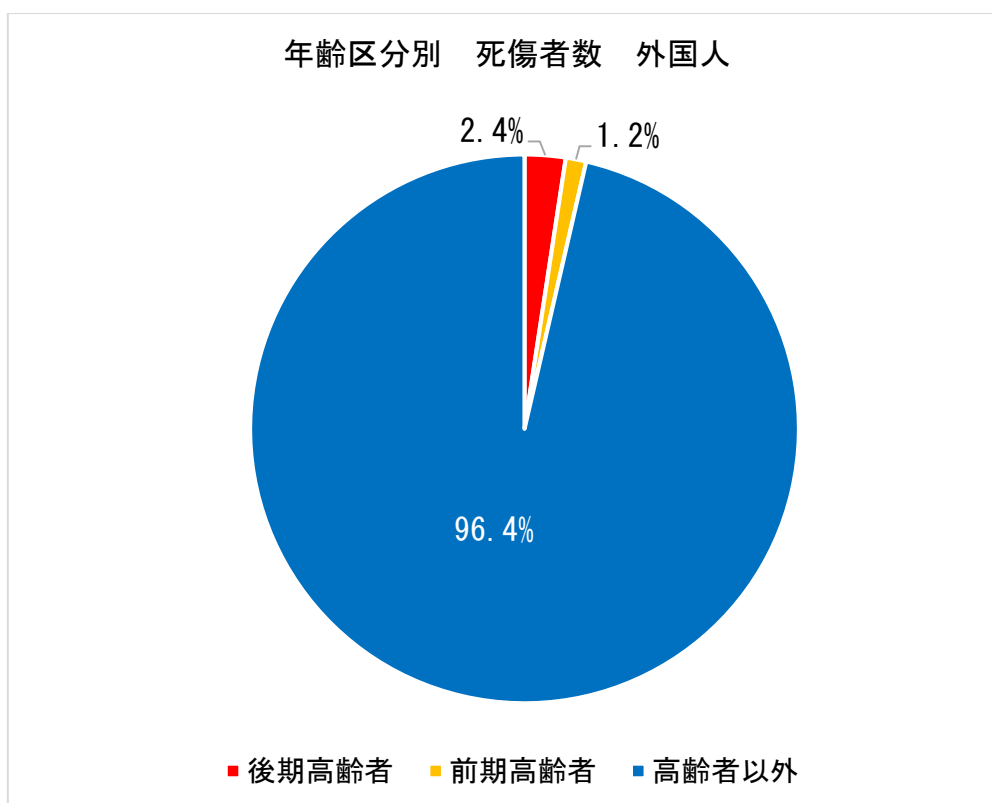


図 2－7 6 年齢区分別 死傷者数 外国人

日本人では「軽症」の割合が多く、次いで「中等症」、「死亡」、「重症」、「死亡」、「重篤」の順となっている。

死傷程度	人数	割合
死亡	440	8.8%
重篤	96	1.9%
重症	367	7.3%
中等症	956	19.0%
軽症	3,165	63.0%
合計	5,024	100.0%

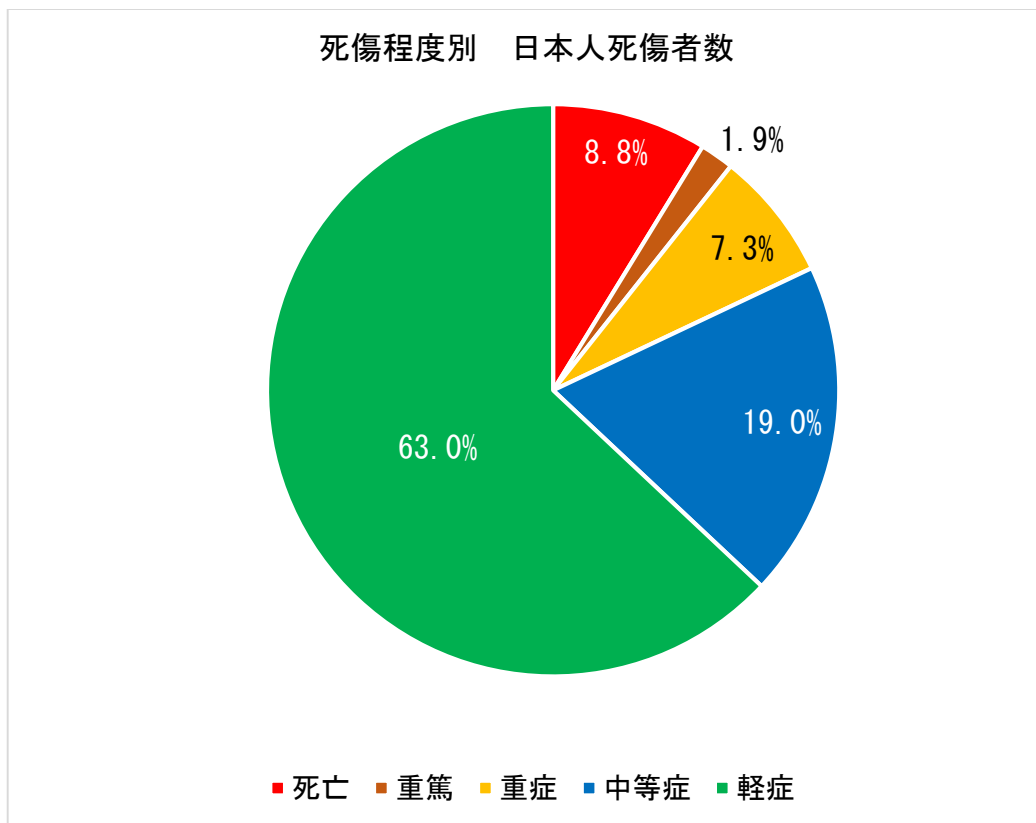


図 2 - 7 7 死傷程度別 死傷者数 日本人

外国人では「軽症」の割合が多く、次いで「中等症」、「重篤」、「重症」、「死亡」の順となっている。

死傷程度	人数	割合
死亡	2	2.4%
重篤	3	3.6%
重症	3	3.6%
中等症	12	14.5%
軽症	63	75.9%
合計	83	100.0%

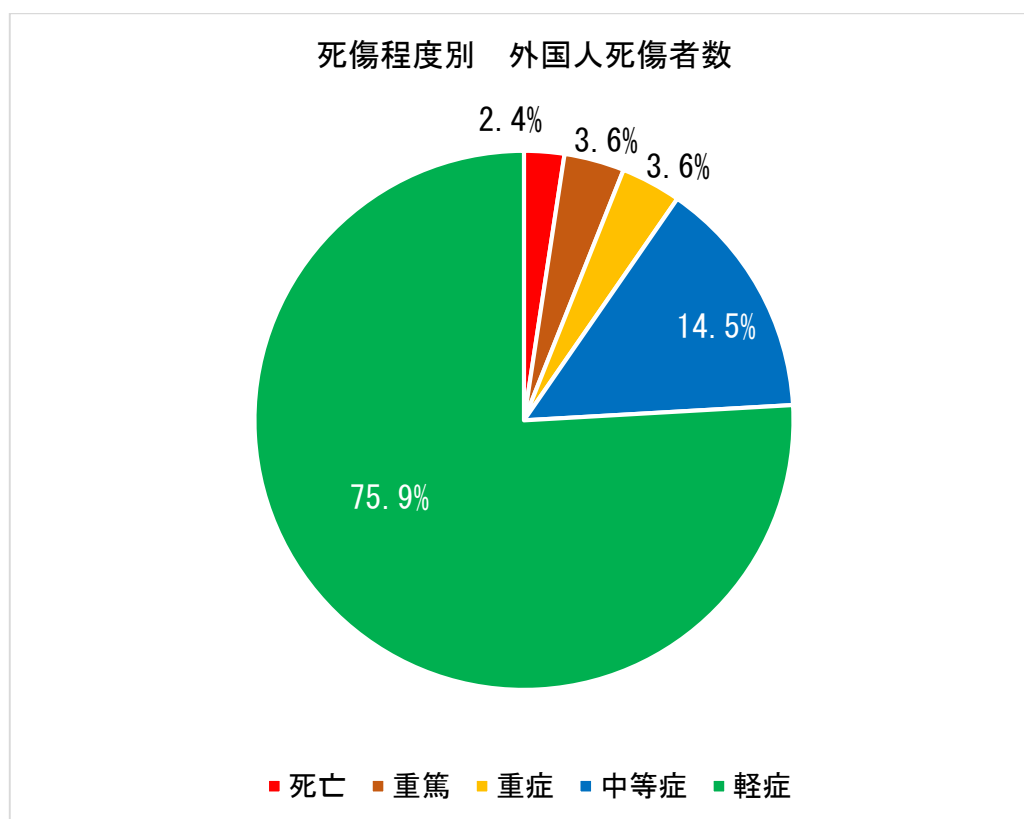


図 2 - 7 8 死傷程度別 死傷者数 外国人