

令和3年

予防白書



大分市消防局マスコットキャラクター「けしモン」

大分市消防局予防課

まえがき

予防白書は、市内で発生した火災のうち、建物火災で最も多くの割合を占める住宅火災や、ひとたび火災が発生すれば社会的影響が多い危険物施設を区分け、それぞれ平成29年から令和3年までの過去5年間の火災状況を分析することで、消防の視点から予防対策を研究し、火災の未然防止と再発防止を図ることを目的に作成したものです。

本市の地域特性

【地域構成】

地域ごとの用途をみると、中心部の市街地や海岸部のコンビナート群に加え、周辺地域の海岸部や山間部など、多種多様な用途が混在しており地域ごとに特性があります。

【面積】

地域別の面積は、大南地区が最も広く121.48 km²（24％）で全体の4分の1を占めており、次に野津原地区が90.83 km²（18％）、大分地区は70.72 km²（14％）で、3つの地域を合わせると、全体の5割を超えています。

【人口】

人口分布は、中心部の大分地区が最も多く20万人を超えています。次いで鶴崎地区9万人、植田地区8万人となっています。

目次

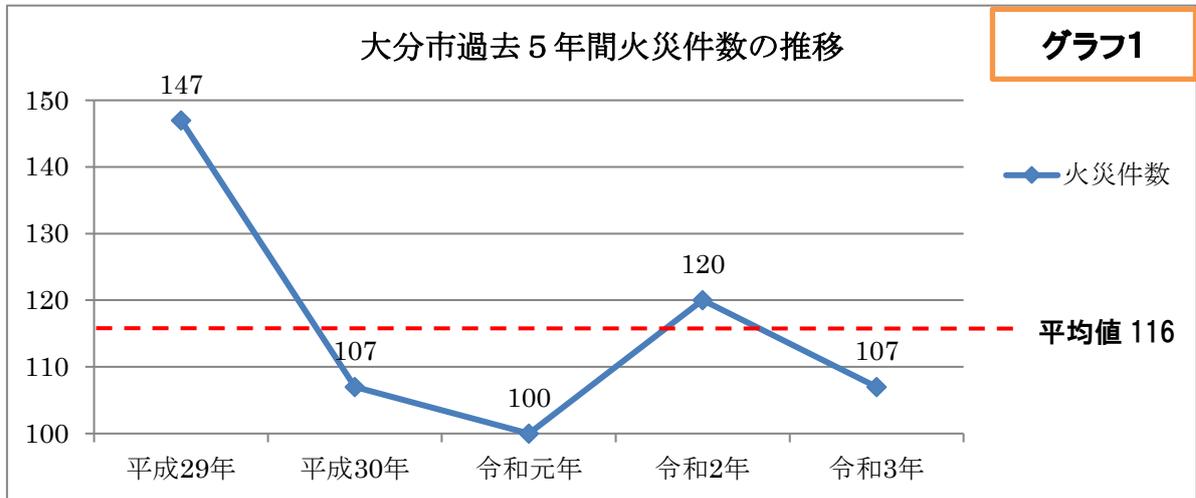
【一般住宅等の火災概況】	
1 火災の現況	P1
2 火災種別	P2 ~ P3
【一般住宅等の火災の状況と対策】	
1 建物用途別の状況	P4
2 過去5年の用途別火災の発生状況(住宅を除く)	P5
3 火災による死傷者	P6
4 火災原因	P7
5 火災を発見したら	P8
6 過去5年からみる地区別出火状況	P9 ~ P12
7 新しい生活様式による火災の予防	P13 ~ P16
8 その他	P17
【危険物等にかかる火災等の現況】	
1 平成元年以降の危険物施設数及び事故発生件数の推移	P18
2 過去5年の危険物施設における火災等発生状況	P19
3 過去5年の危険物施設別火災等発生状況	P19
4 過去5年の危険物施設における火災発生要因	P20
5 過去5年の石油コンビナートにおける火災等発生状況	P21
6 過去5年の石油コンビナートにおける施設別火災等発生状況	P21
7 過去5年の石油コンビナートにおける火災発生要因	P22
8 今後の危険物等事故防止対策	P22

【一般住宅等の火災概況】

1 火災の現況 **グラフ1**

令和3年の火災件数は107件で、前年に比べて13件減少しています。

過去5年間で平均すると年間116件で、平成29年については、平均値を大きく上回っています。



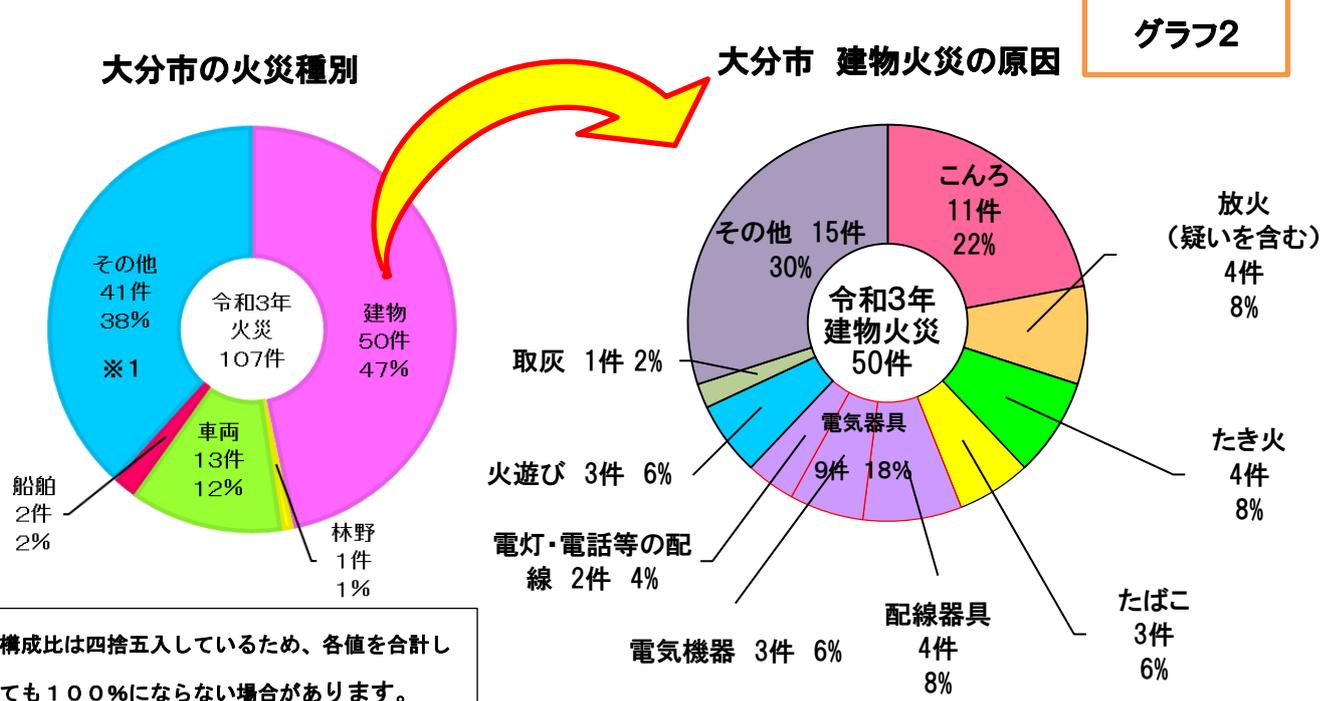
どれくらいのペースで火災が発生しているの？

令和3年は約3.4日に1件の火災が発生しています。

過去5年間でみても、約3.1日に1件のペースで火災が発生しています。

大分市ではどんな火災が多いの？ **グラフ2**

令和3年は107件の火災が発生し、最も多いのが建物火災の50件で、主な原因は「こんろ」「放火（疑いを含む）」「たき火」となっています。過去5年間をみても建物火災が最も多くの割合を占めており、主な原因は「こんろ」によるものが多く、中でも天ぷら油の過熱発火が多くを占めています。



※1 その他：建物、林野、車両、船舶、航空機以外の火災で、空地、田畑、道路、河川敷、ごみ集積所、電柱等での火災です。

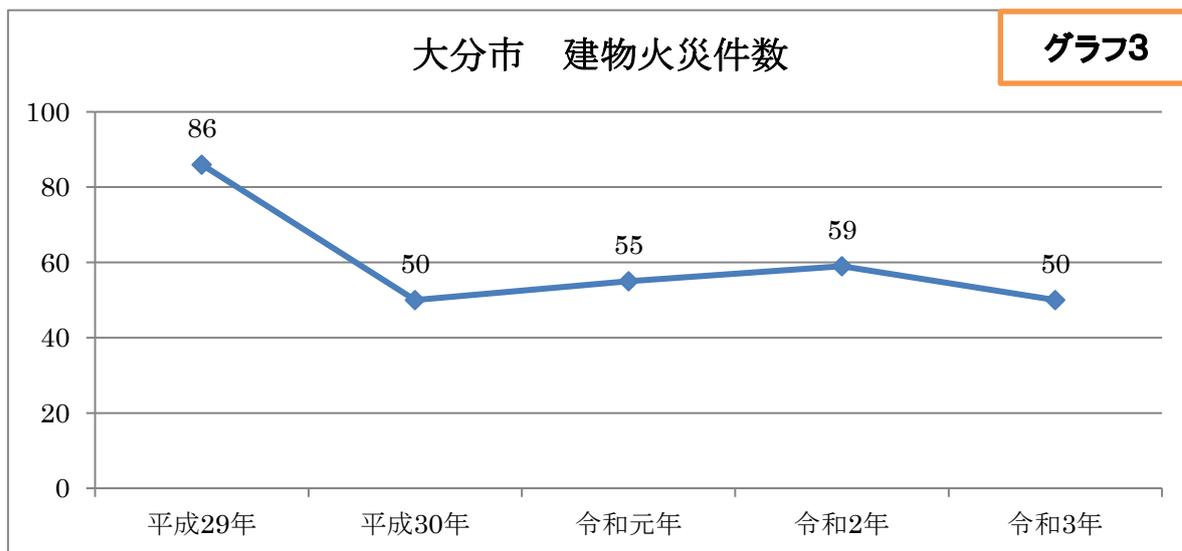
2 火災種別

主な種別ごとの火災件数

建物火災 **グラフ3**

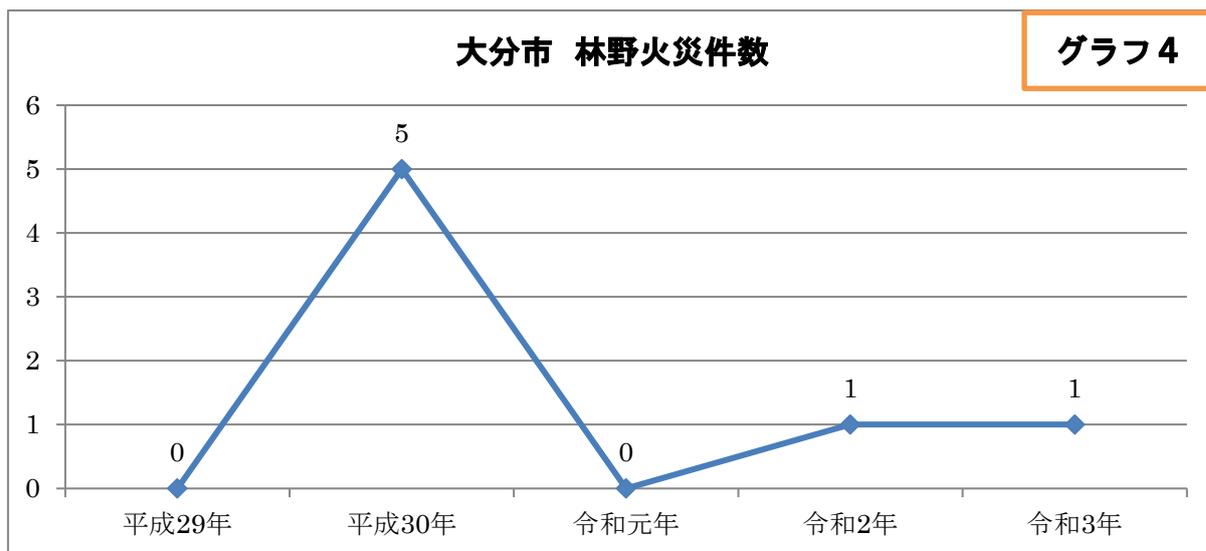
令和3年の建物火災は50件で、そのうち住宅での火災が最も多く33件となっています。主な原因は「こんろ」「たき火」「たばこ」です。

過去5年間でみても、「住宅」からの火災が多く、次いで「工場」「飲食店」「倉庫」と続きます。



林野火災 **グラフ4**

令和3年の林野火災の件数は1件で、原因は、「たき火」によるものです。

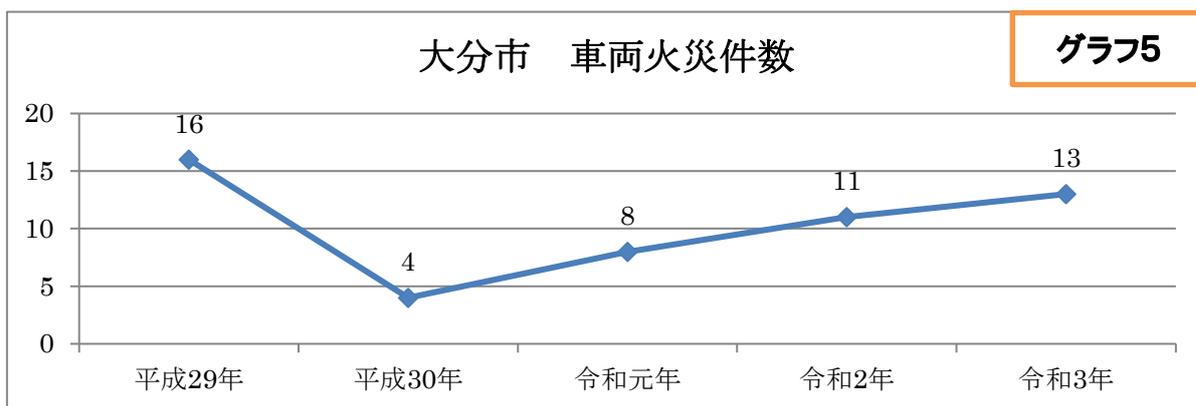


林野火災：森林、原野又は牧野が焼損した火災をいいます。

- ・森林：主として農地又は住宅地若しくはこれに準ずる土地として使用される土地及びこれらの上にある立木竹は除きます。
- ・原野：雑草、灌木類(低木類)が自然に生育している土地で人が利用しないものをいいます。
- ・牧野：主として家畜の放牧又は家畜の飼料若しくは敷料の採取の目的に提供される土地をいいます。

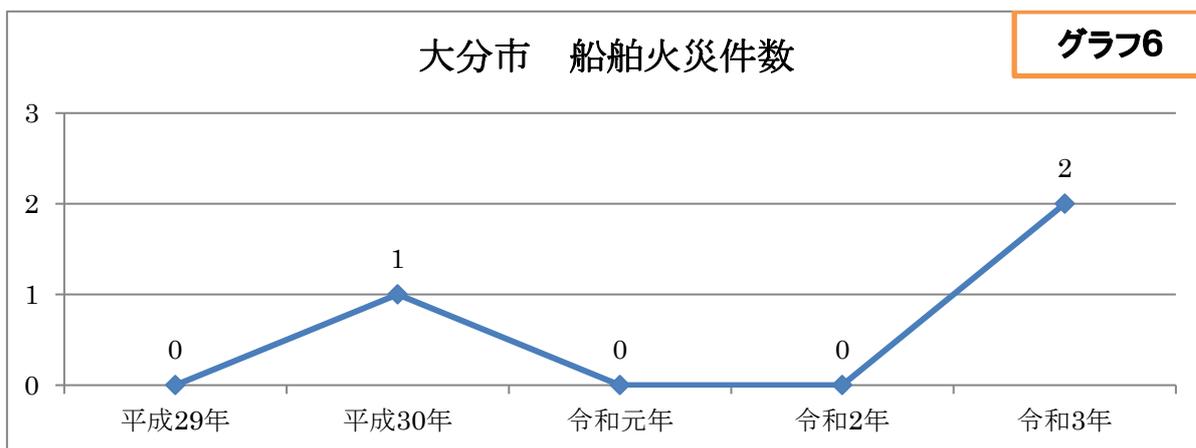
車両火災 **グラフ5**

令和3年の車両火災は13件で、主な原因は電気装置の不具合によるものや、交通事故で発生したものです。



船舶火災 **グラフ6**

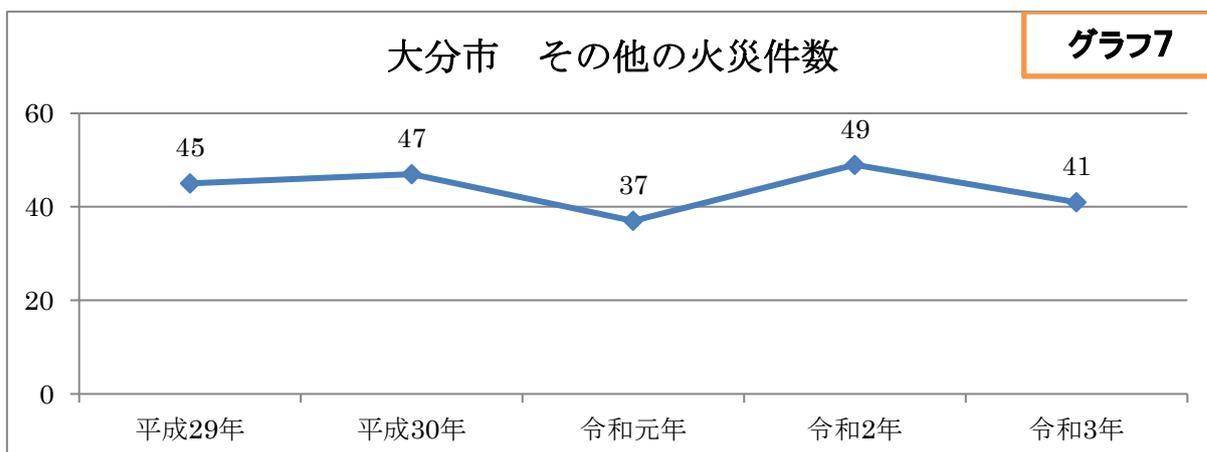
令和3年の船舶火災は2件で、過去の主な原因は、「電気機器」「配線器具」によるものとなっています。



その他の火災 **グラフ7**

令和3年のその他の火災は41件で、主な原因は「たき火」となっており、田畑や自宅の敷地内で枯草を焼却していたところ、風に煽られるなどして周辺に燃え広がっています。次いで「放火（疑いを含む）」が多い年となりました。

過去5年間でみても同様に「たき火」が原因による火災が最も多くなっています。



◆各原因の主な火災事例

電気関係：①電気配線が重たい電気製品の下敷きになったことで、熱を持ち出火した。

②家電製品等の電源プラグに埃が溜まり、トラッキング現象を起こし出火した。

こんろ：①家庭用こんろに鍋をかけたままその場を離れてしまい、鍋内の油が発火点に達したことにより出火した。

②料理中に、こんろの火が着ている服に燃え移り出火した。

ストーブ：①ストーブ近くに置いていた可燃物に、輻射熱で出火した。

②石油ストーブの燃料に、誤ってガソリンを給油してしまい出火した。

たき火：①田畑で藁等を焼却中、他の作業をしている間に付近の法面に燃え広がった。

②田畑で枯草等を焼却した際、強風に煽られ燃え広がった。

たばこ：①投げ捨てたたばこの火が、可燃物に移り出火した。

②灰皿内の消えていない吸殻をごみ箱に捨てたために、外出後に出火した。

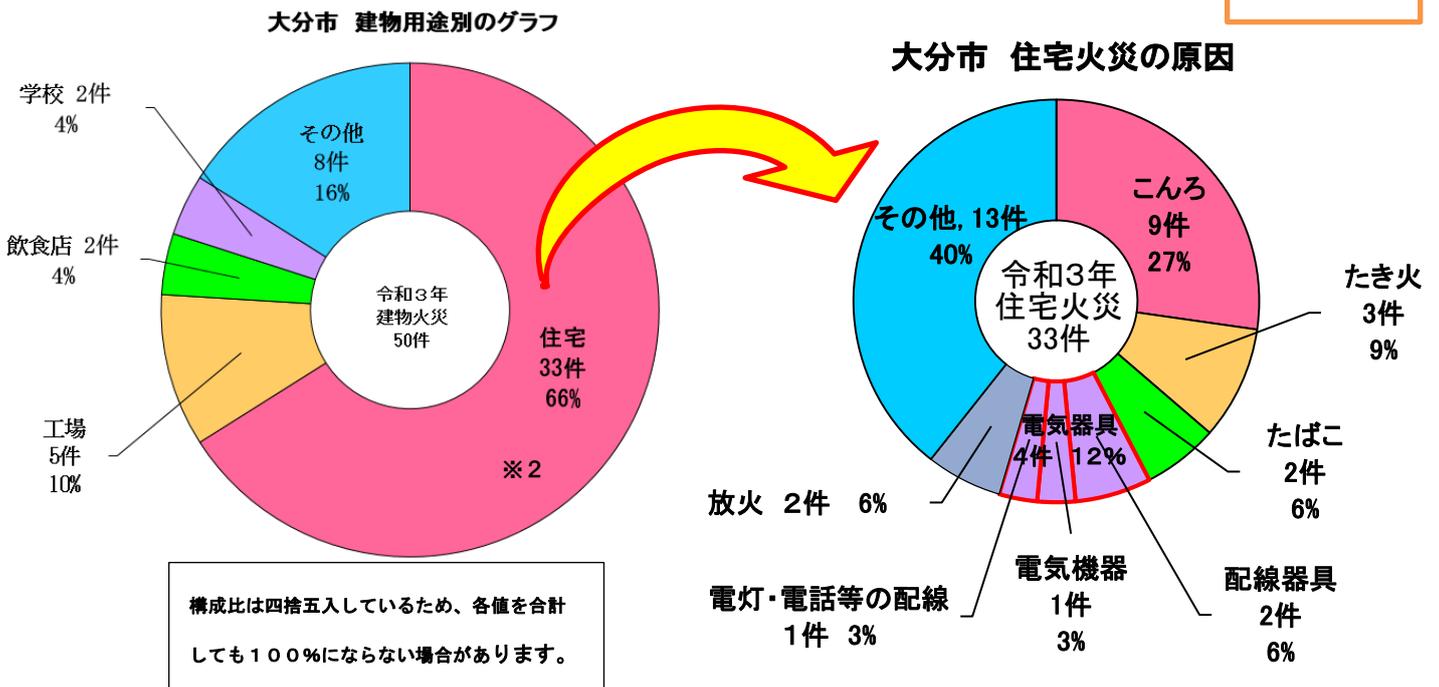
【一般住宅等の火災の状況と対策】

1 建物用途別の状況 **グラフ8**

令和3年の建物火災50件を用途別で見ると、住宅での火災が最も多く33件となっており、主な原因は「こんろ」「たき火」「たばこ」です。

過去5年間でみても「こんろ」や「ストーブ」によるものが多く、石油ストーブの誤給油や、電気ストーブの転倒による発火などがありました。

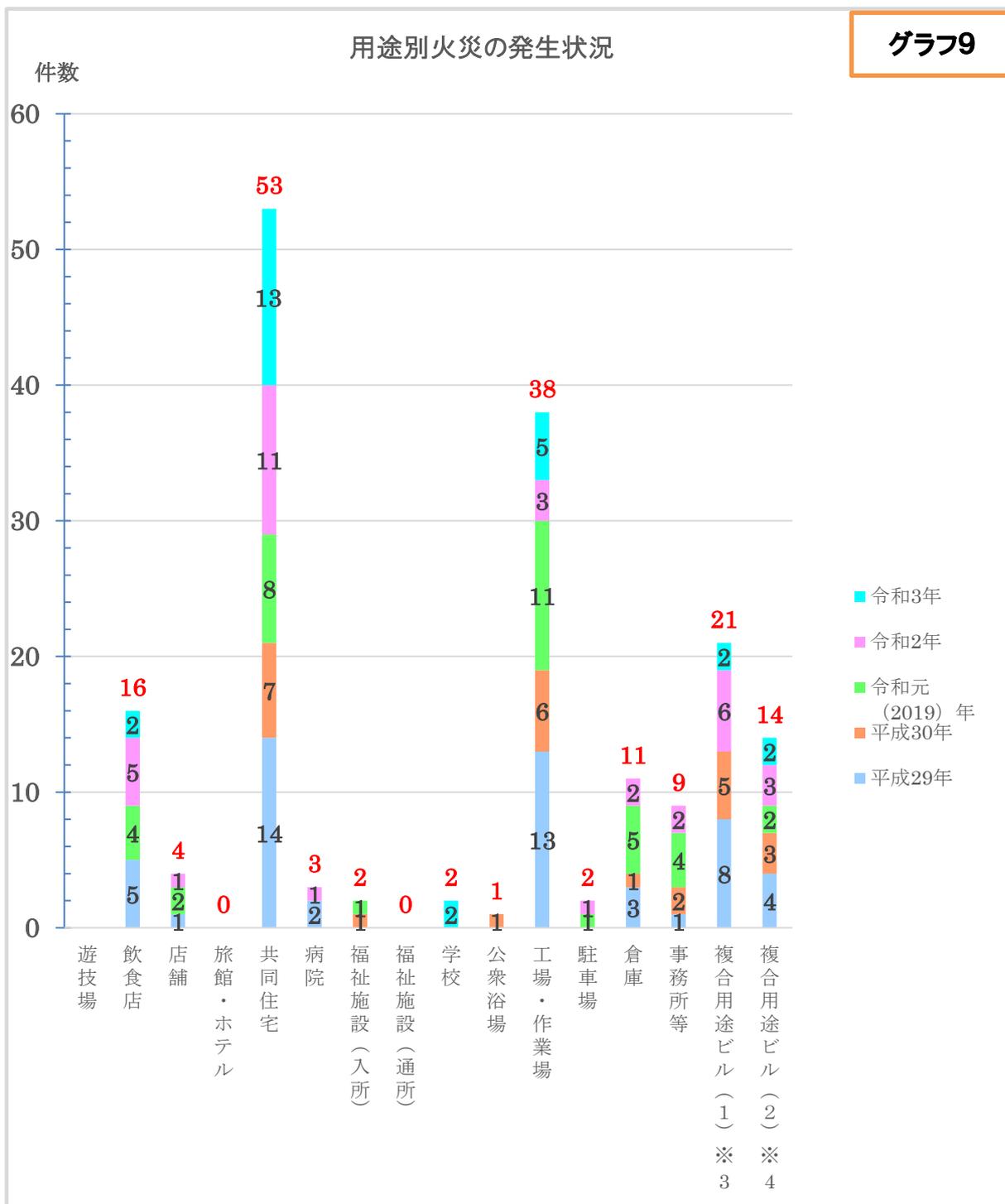
グラフ8



※2 住宅：一戸建て住宅やアパートのことです。本書では、1階が店舗、2階が共同住宅といった複数の用途がある建物の住宅部分の火災は除きます。

2 過去5年の用途別火災の発生状況(住宅を除く) グラフ9

過去5年の火災発生状況を一般住宅以外の用途別に比較すると、「共同住宅」での火災件数が最も多く、次いで「工場・作業場」、「複合用途ビル（1）」の順となっています。



※3 複合用途ビル(1)：不特定多数の人が出入りする又は要配慮者が利用する用途を含むもの

※4 複合用途ビル(2)：上記以外の複合用途ビル

⇒自動火災報知設備の設置は火災の早期発見・早期通報に非常に有効です。

P17 参照

3 火災による死傷者

(1)火災の死傷者はどれくらい発生しているの？ 表1・グラフ10

令和3年は2人が火災によって亡くなり、11人が負傷しました。

平成28年から令和2年の5年間でみると死者は10人にも及んでおり、このうち5割は65歳以上の高齢者となっています。

人口10万人あたりの死者を過去5年間の平均値として全国と比較すると、大分市では概ね半分となっています。

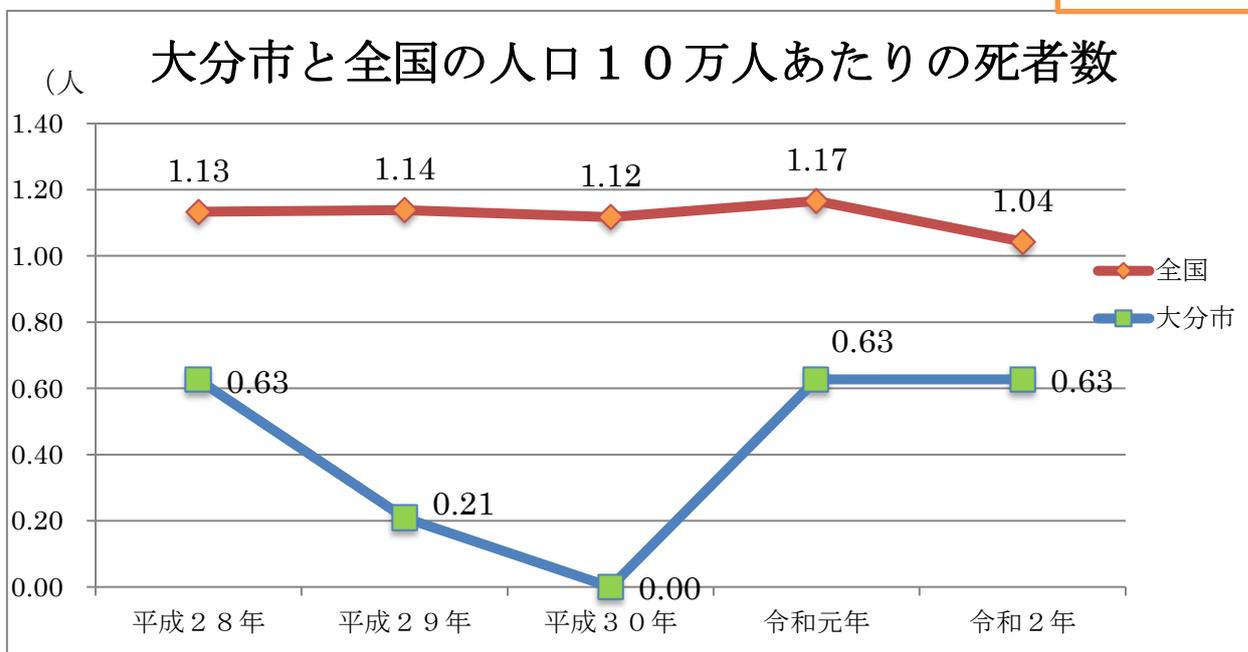
全国的にみると、火災による死者の多くは逃げ遅れが原因により発生しています。

過去5年大分市と全国の死傷者数（人）

表1

地域		年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
		大分市	死者	3	1	0	3	3
	負傷者	20	24	11	13	10	11	
全国	死者	1,452	1,456	1,427	1,486	1,326	集計中	
	負傷者	5,899	6,052	6,114	5,865	5,583		

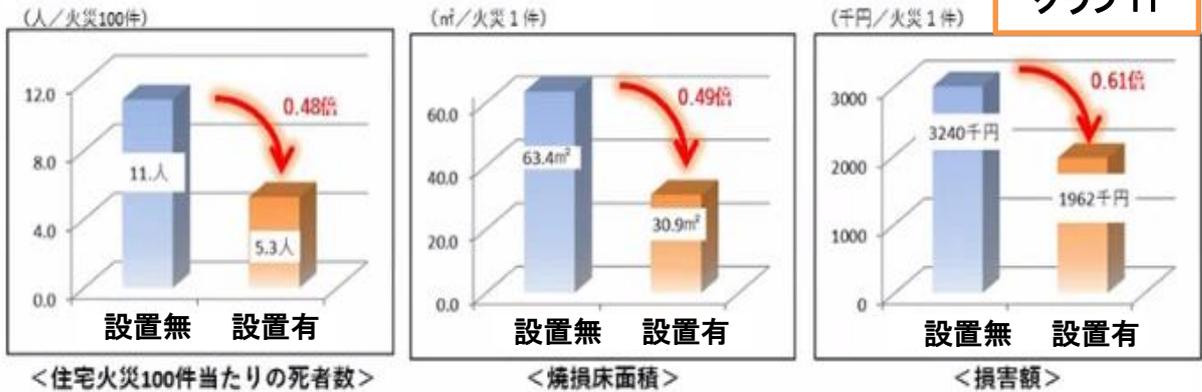
グラフ10



(2)火災による逃げ遅れを防ぐためには？ **グラフ 11**

住宅用火災警報器は、住宅火災による逃げ遅れを防ぐことを目的として設置しています。全国的にみても住宅用火災警報器を設置していると、**住宅火災の死者は半数**となっています。大切な命を守るために住宅用火災警報器を設置しましょう。

平成29年から令和元年 住宅用火災警報器の設置効果



(総務省消防庁ホームページより引用)

4 火災原因 **グラフ 12**

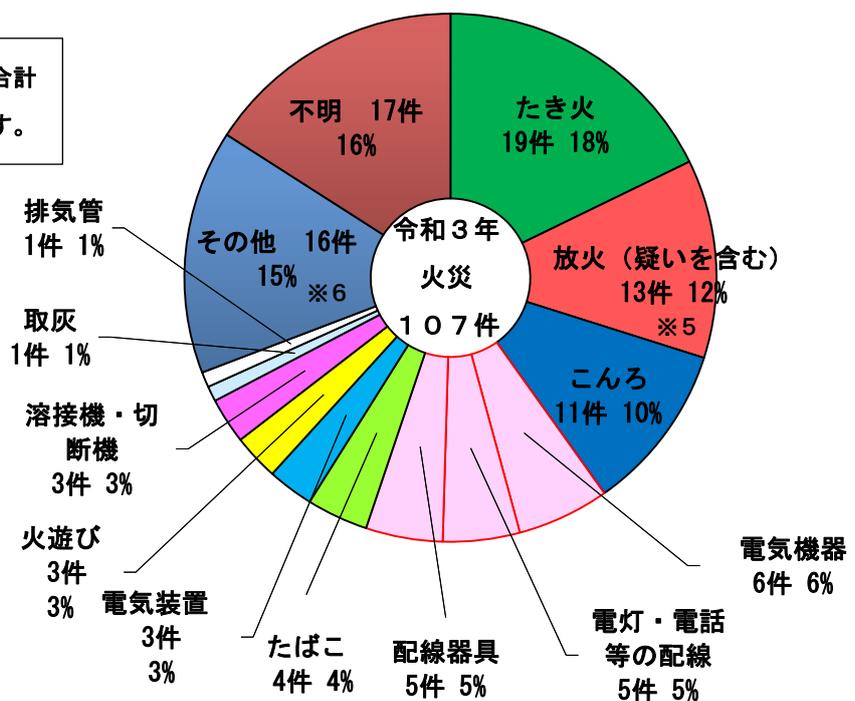
令和3年の火災原因上位は「たき火」「放火(疑いを含む)」「こんろ」「電気器具」です。

「電気器具」には「電灯・電話等の配線」「電気機器」「配線器具」などの出火原因を合算したものになります。

大分市 令和3年火災原因

グラフ 12

構成比は四捨五入しているため、各値を合計しても100%にならない場合があります。



※5 放火の疑い：放火が考えられるが、証拠が少なく、放火と判定できないものを放火の疑いで取扱います。

※6 その他：金属が衝突した際の火花や雷など少数原因を合計したものです。

5 火災を発見したら

(1)消防への通報はどうなっているの？ **表2**

令和3年の消防への通報は携帯電話が最も多く、通報の半数以上を占めています。

携帯電話から通報すると、いち早く消防へ知らせることができますが、固定電話と比べて、通報者の位置がわかりづらい場合があります。そのため、自分の場所がわからないときは、周囲の建物や公園などの目標となるものを伝えるようにすると、消防車がより早く現場に到着できます。

令和3年

表2

分類	携帯電話から 119番	固定電話から 119番	警察からの 通報	その他 ※7	計
火災件数	60	12	12	23	107
比率(%)	56%	11%	11%	21%	100%

合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合があります。

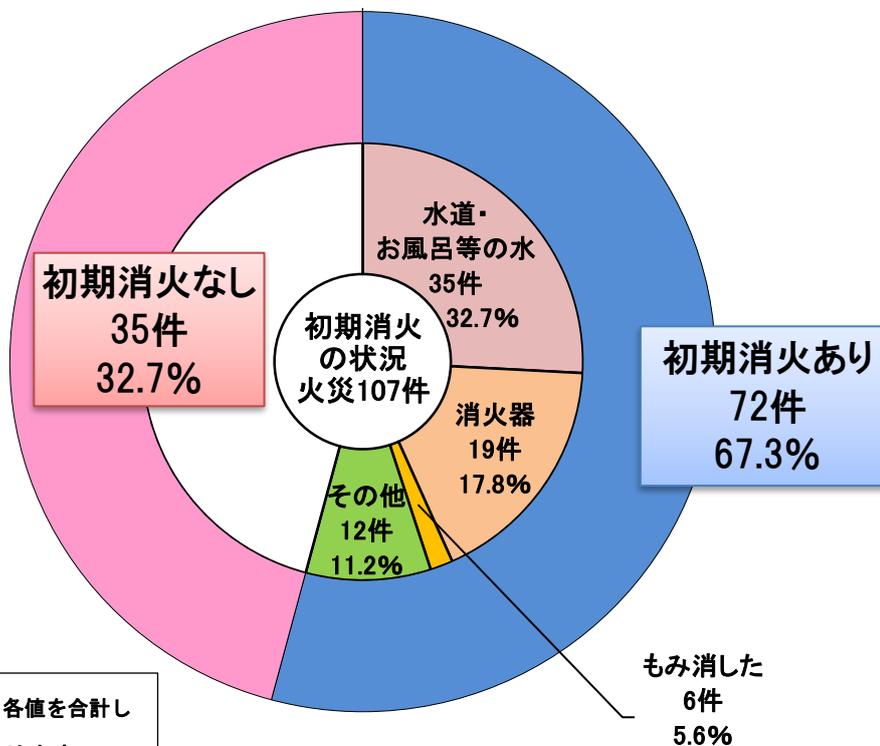
(2)初期消火はどうなっているの？ **グラフ13**

令和3年の火災で初期消火が行われたものは72件でした。

そのうち最も多く使われたのは、水道やお風呂の水が35件で、次いで消火器の19件でした。消火器は初期消火に大変有効であるため、万々に備え住宅にも消火器を設置しておきましょう。

グラフ13

大分市 初期消火の割合



構成比は四捨五入しているため、各値を合計しても100%にならない場合があります。

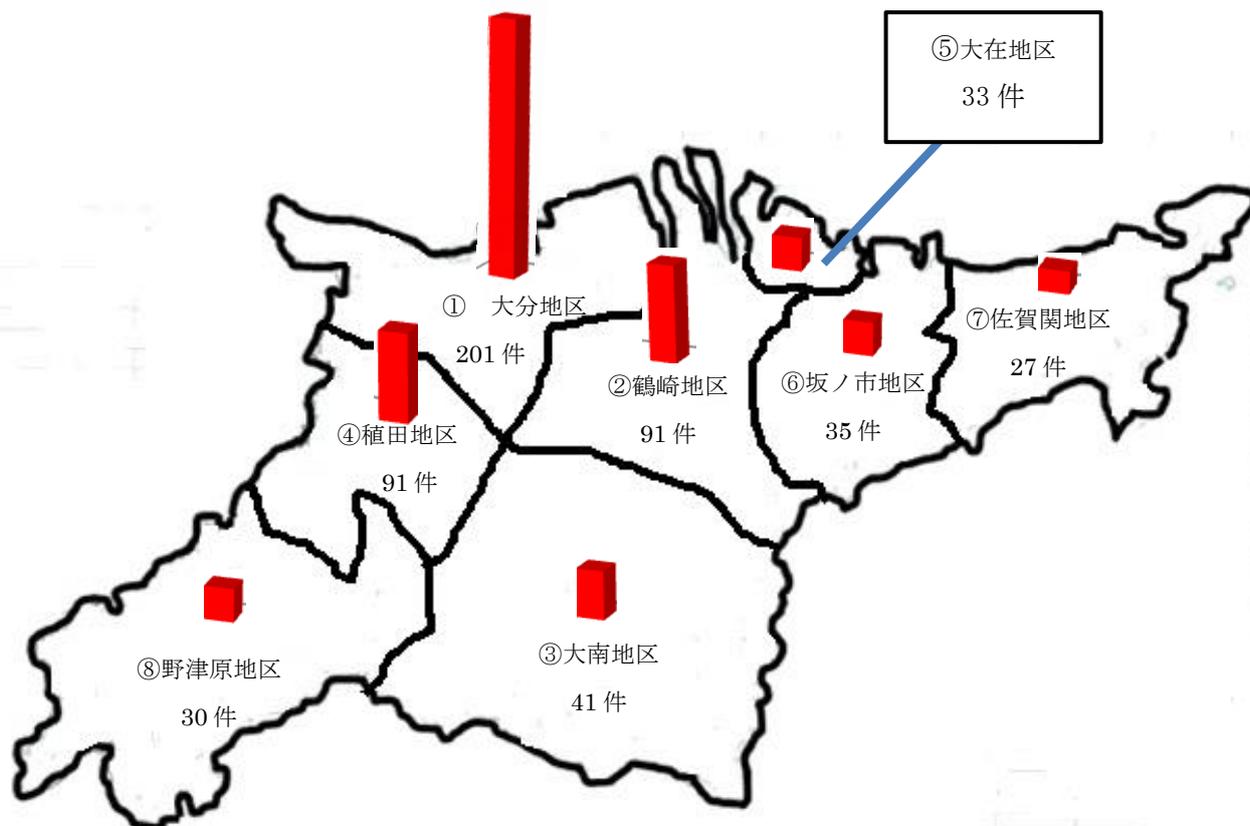
※7 その他：消防署への駆けつけや、既に消えた火事の通報などです。

6 過去5年からみる地区別出火状況 **表3・4** **グラフ 14~24**

(1)地区別出火状況

平成29年～令和3年の5年間 累計火災件数 581 件

表3



	世帯数	人口	面積	火災種別						表4	
				建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	合計	割合
総数	226,889	477,584	502.39	300	7	52	3	0	219	581	100%
①大分地区	107,565	215,525	72.59	119	1	21	0	0	60	201	34.6%
②鶴崎地区	40,745	92,549	56.24	50	0	10	0	0	31	91	15.7%
③大南地区	11,437	26,459	121.48	16	3	4	0	0	18	41	7.1%
④植田地区	38,205	81,318	49.45	55	1	7	0	0	28	91	15.7%
⑤大在地区	13,895	29,355	13.02	10	0	3	1	0	19	33	5.7%
⑥坂ノ市地区	8,659	20,381	49.20	16	1	1	0	0	17	35	6.0%
⑦佐賀関地区	4,282	7,853	49.58	13	1	2	1	0	10	27	4.6%
⑧野津原地区	2,101	4,144	90.83	7	0	3	0	0	20	30	5.2%
※8 特別警防区等				14	0	1	1	0	16	32	5.5%

※火災統計における大分地区、鶴崎地区は消防団管轄から集計しているため、消防団管轄が4つに分かれる明野地区の世帯数、人口、面積は便宜上、大分地区と鶴崎地区に折半して含めている。(人口は令和3年12月末日現在)

(大分市火災統計、大分市住民基本人口台帳より引用)

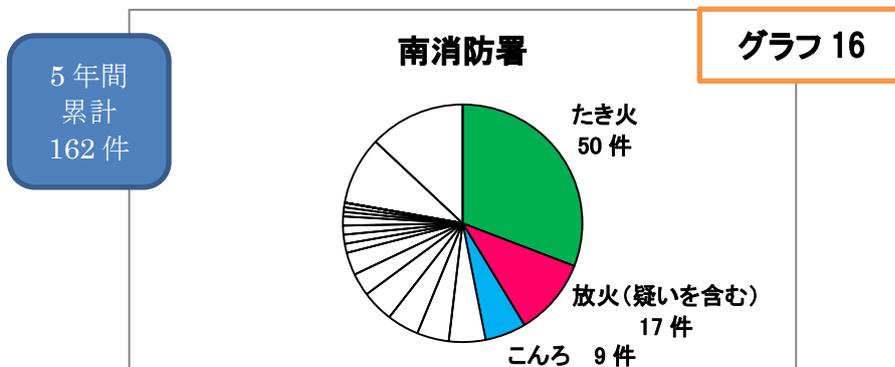
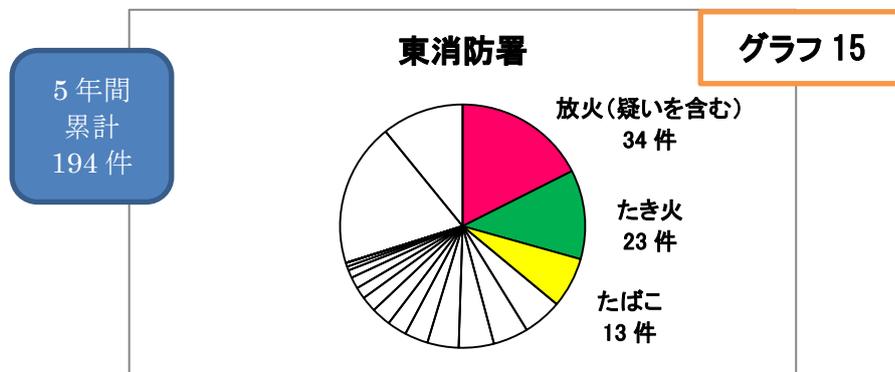
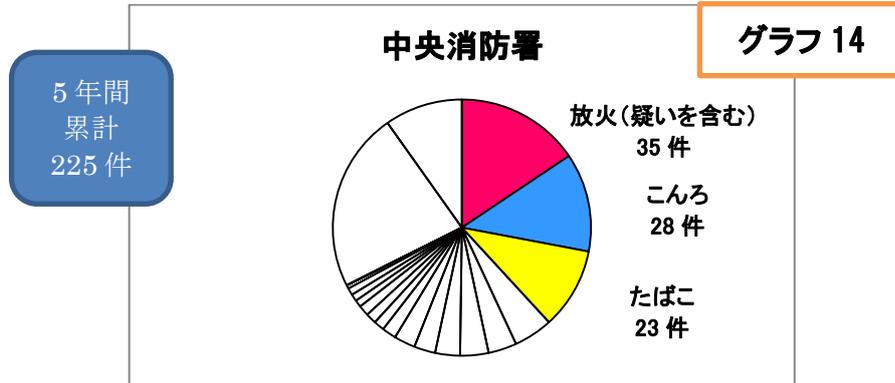
合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合があります。

※8 特別警防区等 : コンビナート地区や海などで発生したものです。

(2)消防署管轄別の出火原因件数

平成29年から令和3年の大分市における火災原因上位3位は、1位「放火（疑いを含む）」、2位「たき火」、3位「こんろ」となっています。

消防署管轄別の出火原因件数をみると、次のとおりとなっています。



中央消防署管内の火災 **グラフ 14**

中央消防署管内では、「放火（疑いを含む）」が35件と最も多く、次いで「こんろ」が28件、「たばこ」が23件となっています。

東消防署管内の火災 **グラフ 15**

東消防署管内では、「放火（疑いを含む）」が34件と最も多く、次いで「たき火」が23件、「たばこ」が13件となっています。

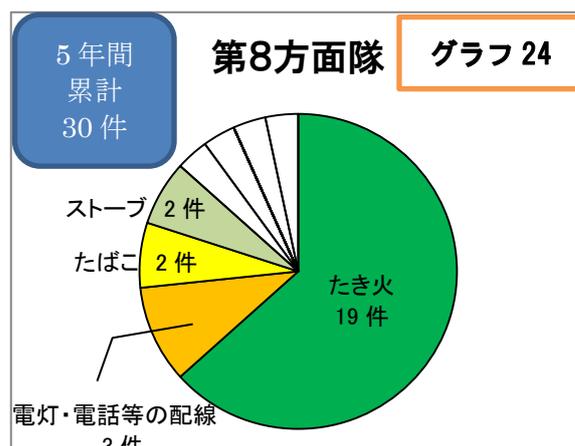
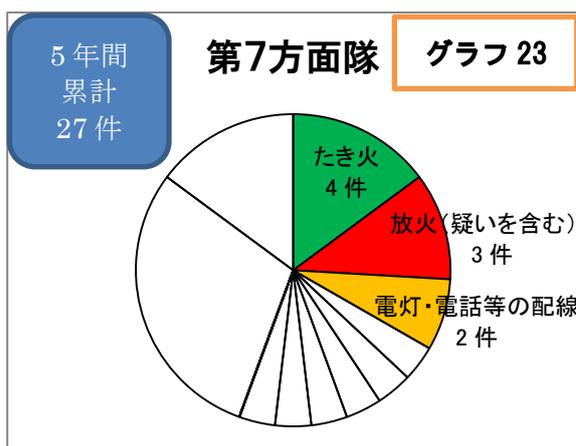
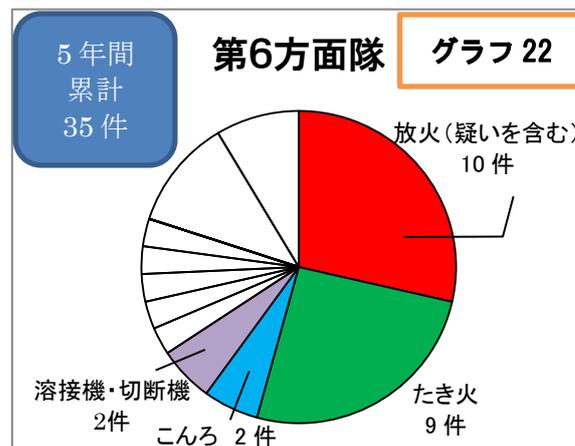
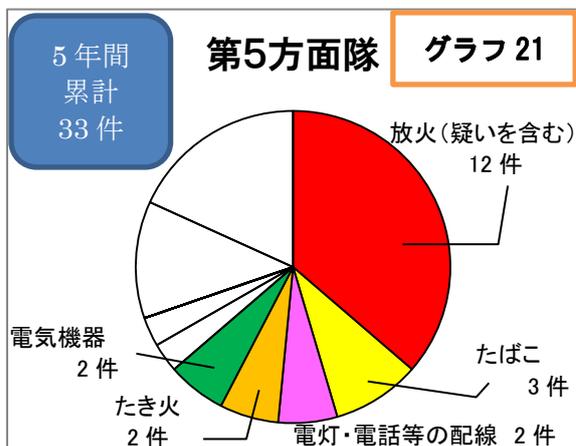
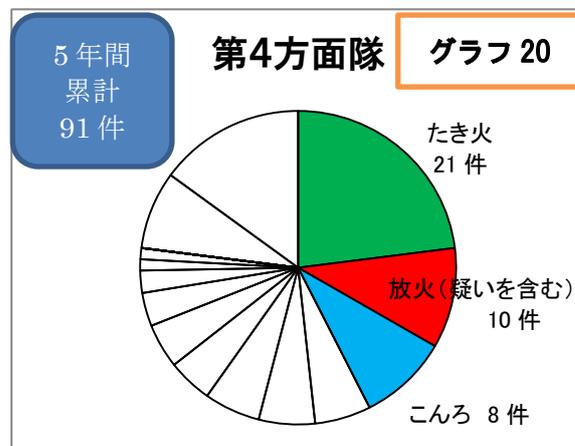
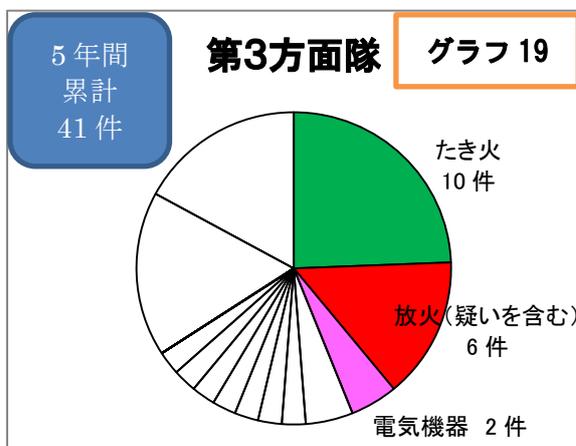
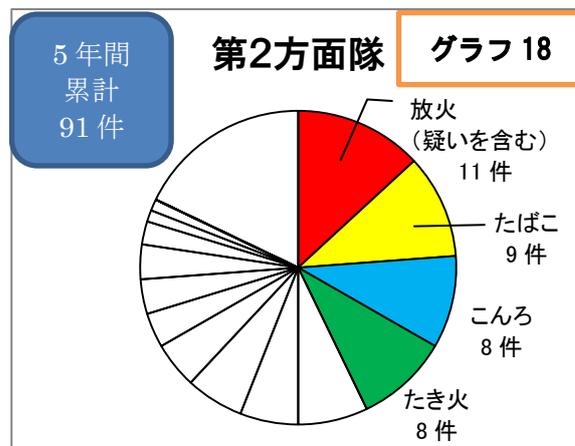
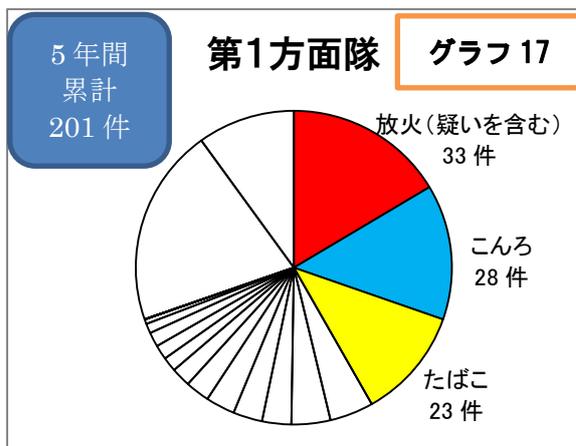
南消防署管内の火災 **グラフ 16**

南消防署管内では、「たき火」が50件と最も多く、次いで「放火（疑いを含む）」が17件、「こんろ」が9件となっています。

※特別警戒区等の火災件数を含みます。

(3)消防団管轄別の出火原因件数

平成29年から令和3年の消防団の管轄別の出火原因件数をみると、次のとおりとなっています。



第1方面隊（大分地区）管内の火災 **グラフ17**

第1方面隊管内では、「放火（疑い含む）」が33件と最も多く、次いで「こんろ」が28件、「たばこ」が23件となっています。

第2方面隊（鶴崎地区）管内の火災 **グラフ18**

第2方面隊管内では、「放火（疑いを含む）」11件と最も多く、次いで「たばこ」が9件、「こんろ」と「たき火」が8件となっています。

第3方面隊（大南地区）管内の火災 **グラフ19**

第3方面隊管内では、「たき火」が10件と最も多く、次いで「放火（疑い含む）」が6件、「電気機器」が2件となっています。

第4方面隊（植田地区）管内の火災 **グラフ20**

第4方面隊管内では、「たき火」が21件と最も多く、次いで「放火（疑いを含む）」が10件、「こんろ」が8件となっています。

第5方面隊（大在地区）管内の火災 **グラフ21**

第5方面隊管内では、「放火（疑いを含む）」が12件と最も多く、次いで「たばこ」が3件、「たき火」、「電気機器」、「電灯・電話等の配線」が2件となっています。

第6方面隊（坂ノ市地区）管内の火災 **グラフ22**

第6方面隊管内では、「放火（疑い含む）」が10件と最も多く、次いで「たき火」が9件、「こんろ」、「溶接機・切断機」が2件となっています。

第7方面隊（佐賀関地区）管内の火災 **グラフ23**

第7方面隊管内では、「たき火」が4件と最も多く、次いで「放火（疑い含む）」が3件、「電灯・電話等の配線」が2件となっています。

第8方面隊（野津原地区）管内の火災 **グラフ24**

第8方面隊管内では、「たき火」が19件と最も多く、次いで「電灯・電話等の配線」が3件、「たばこ」、「ストーブ」が2件となっています。

※特別警防区等の火災（32件）については含まれません。

※明野地区の火災については第1方面隊、第2方面隊と案分しております。

7 新しい生活様式による火災の予防

製品による火災予防

近年はインターネットの普及により、国内のネット通販サイトで製品を購入するだけでなく、フリマアプリ等を利用して個人売買が手軽に行えるようになりました。その様な製品は価格が安いことが魅力ですが、中には欠陥等のある製品も出回っており、全国的に火災の原因となっていますので、以下のポイントを参考にして下さい。

信頼の置ける製品を使用する

- ・ 通販などを利用する場合は、製造元や販売元等が不明な製品は購入を控える。
- ・ 極端な廉価品は避け、安全基準や技術基準を満たした製品を購入する。
- ・ 使用前に取扱説明書を良く確認する。正しい日本語の取扱説明書が添付されていない物も多く、そういった製品は避ける。



中古製品は安全性を確認する

- ・ インターネット等でリコール対象製品ではないか確認する。※1
- ・ 前所有者による修理・改造歴が無いか確認する。
- ・ 製造から長期間経過した製品ではないかを確認する。
(外観に異常が無くても製品に不具合が生じているおそれがあります。)
- ・ 電源コードや作動状況に異常が見られる場合は使用を控える。



リチウムイオン電池搭載品の取扱に注意する

- ・ リチウムイオン電池に強い衝撃を与えない（衝撃を受けた場合は使用を控える）
- ・ 非純正品のバッテリーパックに注意し、出来るだけ純正品を選択する。
- ・ リチウムイオン電池を廃棄する場合は適切に処理する。※2



※1 リコール検索（経済産業省 リコール情報サイト）

URL: https://www.meti.go.jp/product_safety/recall/index.html

※2 リチウムイオン電池などの小型充電式電池は市では収集、処理を行っていません。販売店の店頭回収に出してください。詳しくは（一社）JBRC のホームページをご覧ください。

飛沫防止用シートからの火災予防

シートを設置する場所の注意点

- ・ 火気や熱を発する機器から距離をとる。
- ・ 火災感知器やスプリンクラーの近くに設置しない。
- ・ 誘導灯を隠さない。
- ・ 避難経路に設置しない。



シートを選ぶ時の注意点

- ・ 燃えにくい素材のものを選ぶ。

※難燃性、不燃性、防災製品などをおすすめします。



- ・ 同じ素材なら板状のものを選ぶ。

消毒用アルコールからの火災予防

消毒用アルコールを使用する際の注意点

- ・ 火気の近くで使用しない。
- ・ アルコール消毒をした後は、液が十分に乾いたことを確認し火気を扱う。
- ・ 容器を設置、保管する場合は、直射日光が当たる場所や高温となる場所は避ける。
- ・ 容器に詰め替える場合は、漏れ、あふれ又は飛散しないように注意する。
- ・ 室内の消毒や、容器への詰め替えの際は、換気が行われている場所や通気性の良い場所で行う。
- ・ 容器には「消毒用アルコール」「火気厳禁」などの注意事項を記載する。



こんろ火災の注意点

こんろ火災の原因のほとんどは「ついうっかり！」

- ・調理中はその場を離れない。
- ・こんろから離れる場合は必ず火を消す。
- ・ゆったりとした衣類を着用している場合は着衣着火に注意する。



電子レンジやオーブントースターを使用する際の注意点

- ・加熱時間を長めに設定せず、食品の様子を見ながら加熱する。
- ・食品の包装表示を確認してから加熱する。
- ・調理中はその場を離れない。



石油ストーブからの火災の注意点

- ・ストーブを点火したまま給油しない。
- ・ストーブの上に衣類などを干して乾かさない。
- ・長期間保管していた燃料を使用しない。



電気ストーブからの火災の注意点

- ・就寝時は必ず電源を切る。
- ・転倒しない平坦な場所に置く。

放火による火災の注意点

放火は夕方から深夜未明の人気のない暗がりが多く発生しています。

- ・収集日を待たずに家庭ごみを家の周りに置かない。
- ・ごみは指定された場所、日時に搬出する。

コロナ禍で自宅で食事をすることが増えたため、
デリバリー容器や食品トレーなどのプラスチック
ごみが増えています。



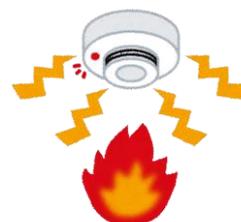
対策は万全にしましょう！

火災の初期対応はその後の経過に非常に重要です。

いち早く火災を知る、いち早く通報する、いち早く消火する、いち早く安全な場所に避難するなど、火の勢いが小さいうちに対処して、火災の被害を最小限に抑えましょう。

住宅用火災警報器の設置、維持管理

- ・ 1年に1回は作動点検する。
- ・ 定期的な清掃をする。
- ・ 有効期限を過ぎた場合、もしくは設置から10年以上経過した場合は本体の交換をする。



いざという時のために、消火器の設置

- ・ 消火器を設置する。

家庭には住宅用消火器の設置も有効です。

- ・ 消火器の取扱い方法を確認する。



大分市消防局で火災を防ぐための広報動画を作成しました！

「おさるのおくりもの」～住宅用火災警報器交換推進動画編～

「けしモンのおくりもの」-EPISODE ZERO- ～大野ひかるが教える住警器取替動画編～



「おさるのおくりもの」～ストーブ火災編～



「けしモンのおくりもの」～たばこ火災編～

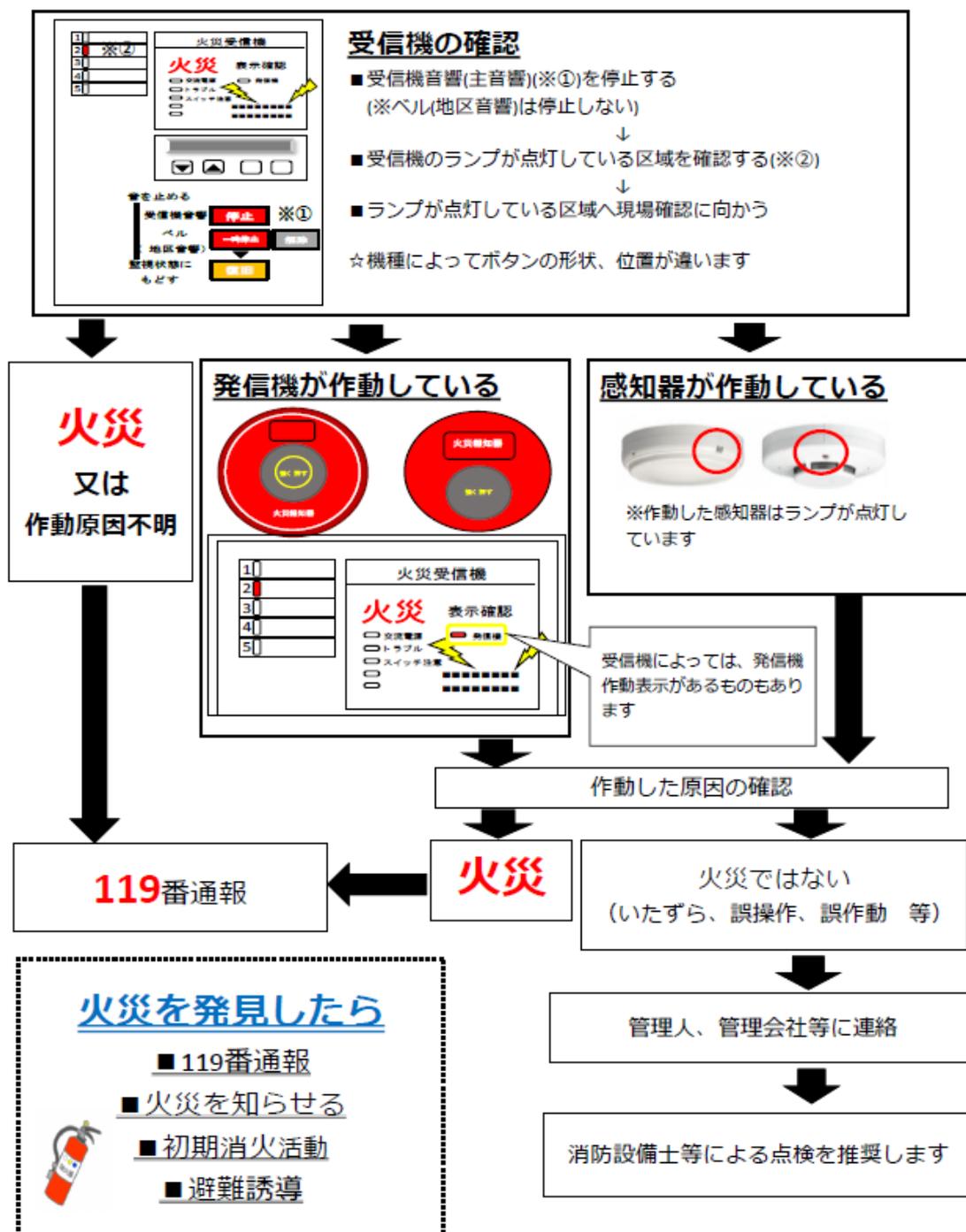


8 その他

自動火災報知設備について

自動火災報知設備は発生した火災をいち早く発見し、建物内に居る人に教えてくれる非常に大事な消防用設備です。火災が発生した時にきちんと対応できるように自動火災報知設備の使用方法を確認しておきましょう。

自動火災報知設備が作動したら・・・

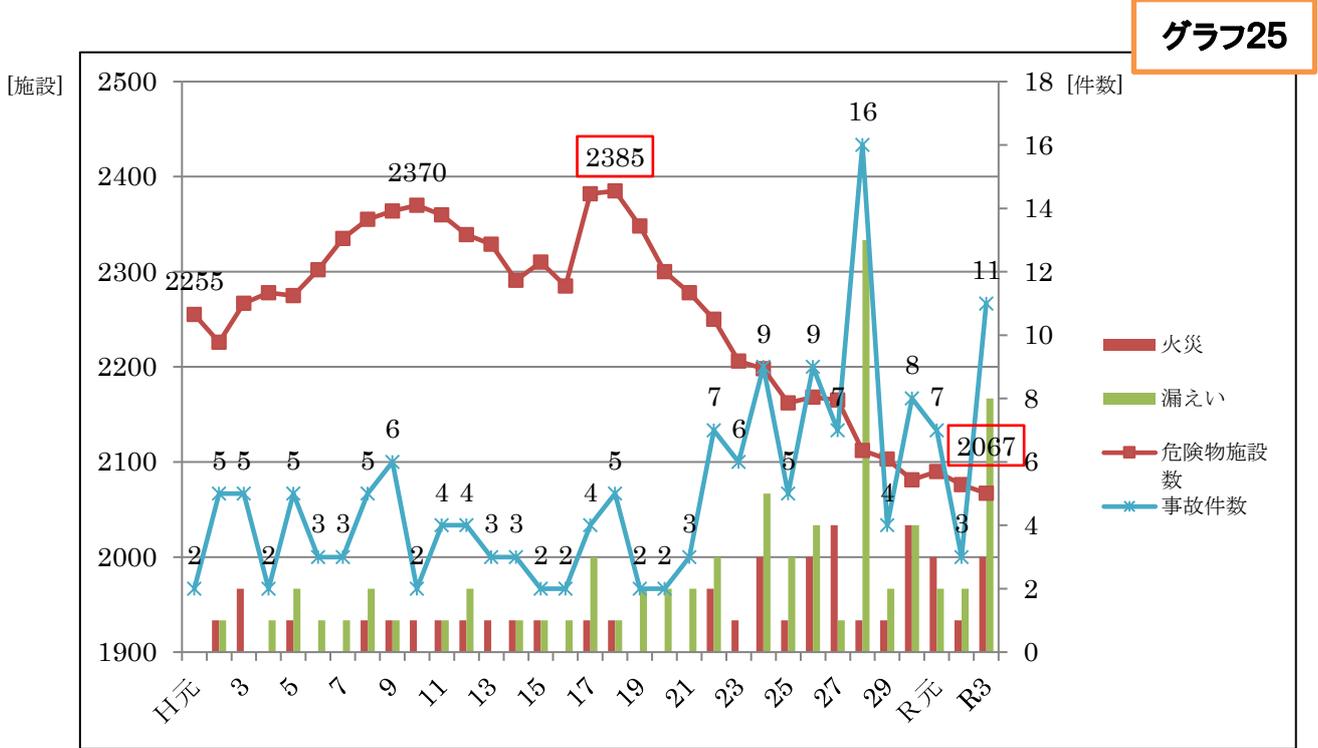


【危険物等にかかる火災等の現況】

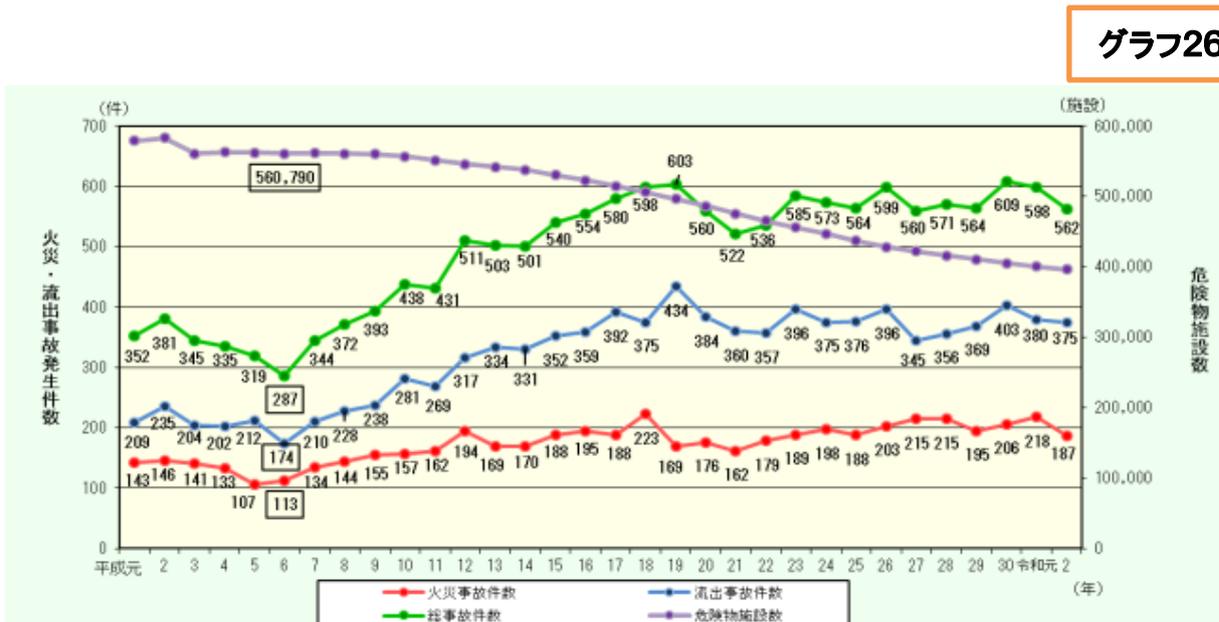
1 平成元年以降の危険物施設数及び事故発生件数の推移 **グラフ25・26**

平成元年以降、危険物施設数は平成18年の2,385施設をピークに減少していますが、事故件数は近年、増加傾向となっています。(令和3年 2,067施設)

また、全国的にみると危険物施設数は年々減少していますが、平成元年以降事故が最も少なかった平成6年頃を境に、事故発生件数は約2倍に増加しています。



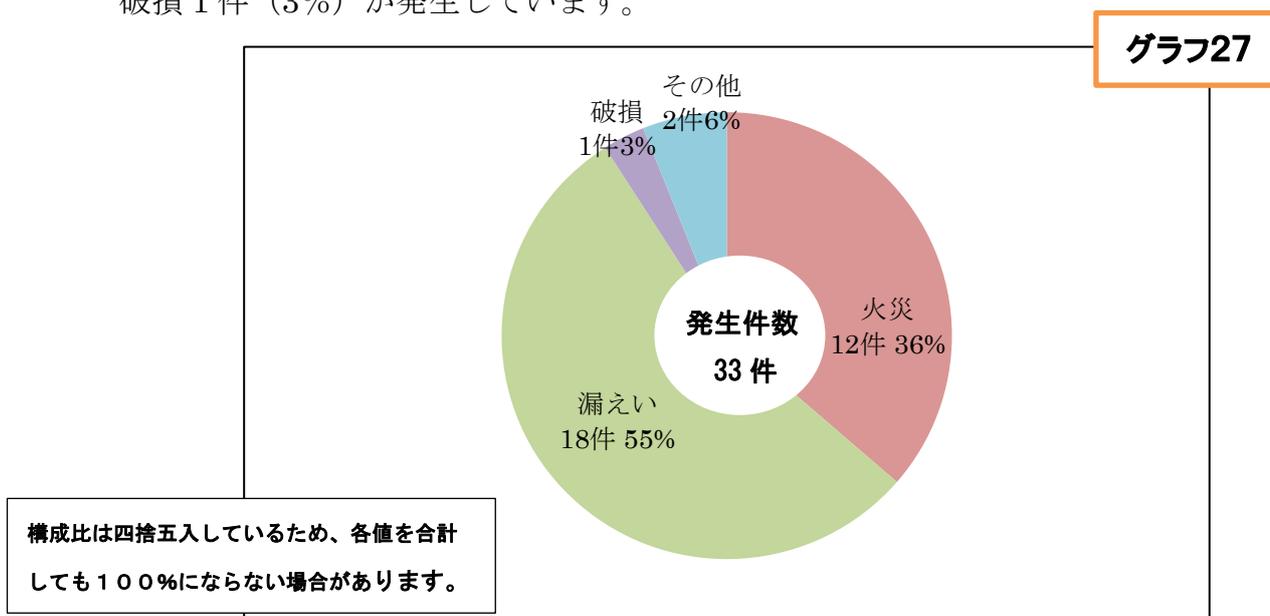
大分市の危険物施設数の推移及び事故発生件数の推移



全国の危険物施設数及び事故発生件数の推移

2 過去5年の危険物施設における火災等発生状況 **グラフ27**

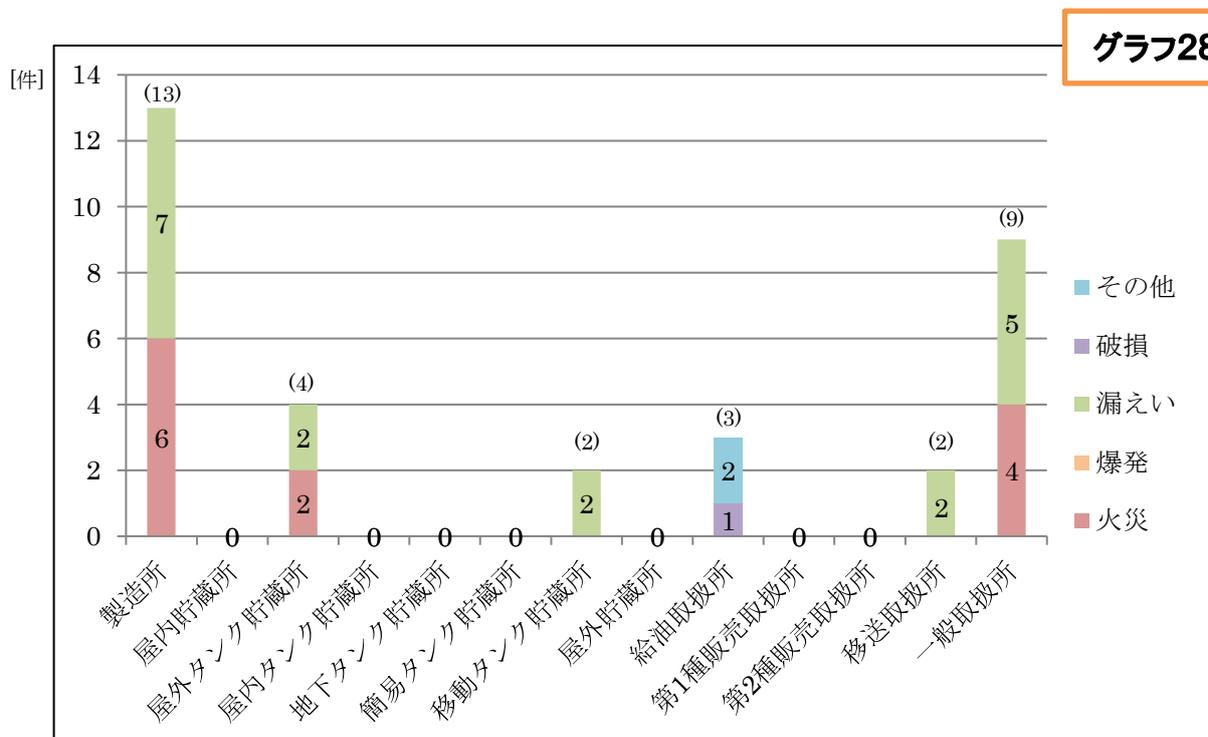
危険物施設では、火災 12 件 (36%)、漏えい 18 件 (55%)、その他 2 件 (6%)、破損 1 件 (3%) が発生しています。



過去5年の危険物施設における火災等発生状況

3 過去5年の危険物施設別火災等発生状況 **グラフ28**

施設別でみると製造所が 13 件、一般取扱所が 9 件、屋外タンク貯蔵所が 4 件、給油取扱所 3 件、移動タンク貯蔵所 2 件、移送取扱所 2 件となっています。



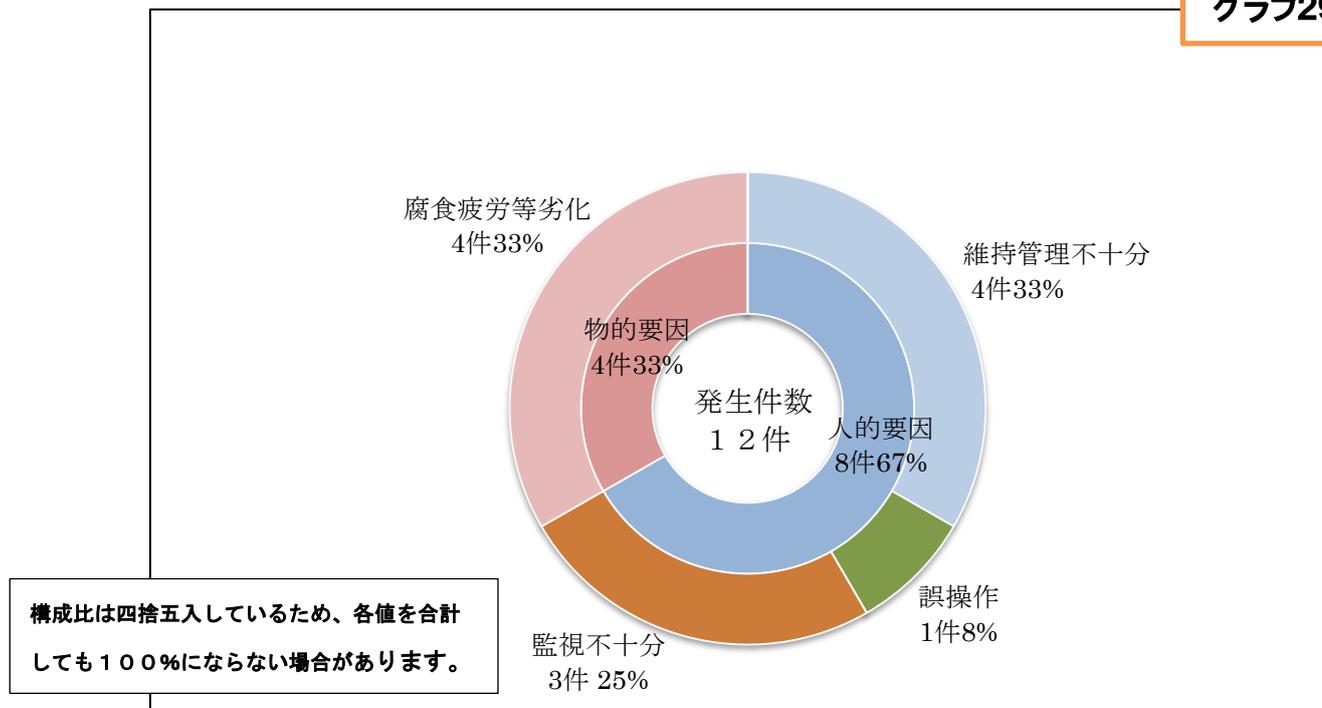
過去5年の危険物施設別火災等発生状況

4 過去5年の危険物施設における火災発生要因 **グラフ29**

火災を発生要因別で見ますと、人的要因*1 8件（67%）、物的要因*2 4件（33%）となっています。

個別にみますと、物的要因の腐食疲労等劣化 4件（33%）、人的要因の維持管理不十分 4件（33%）が高く、経年劣化による火災の増加や危険物取扱いに関する安全管理の徹底がなされていないことが懸念されます。

グラフ29



過去5年の危険物施設における火災発生要因

*1 人的要因

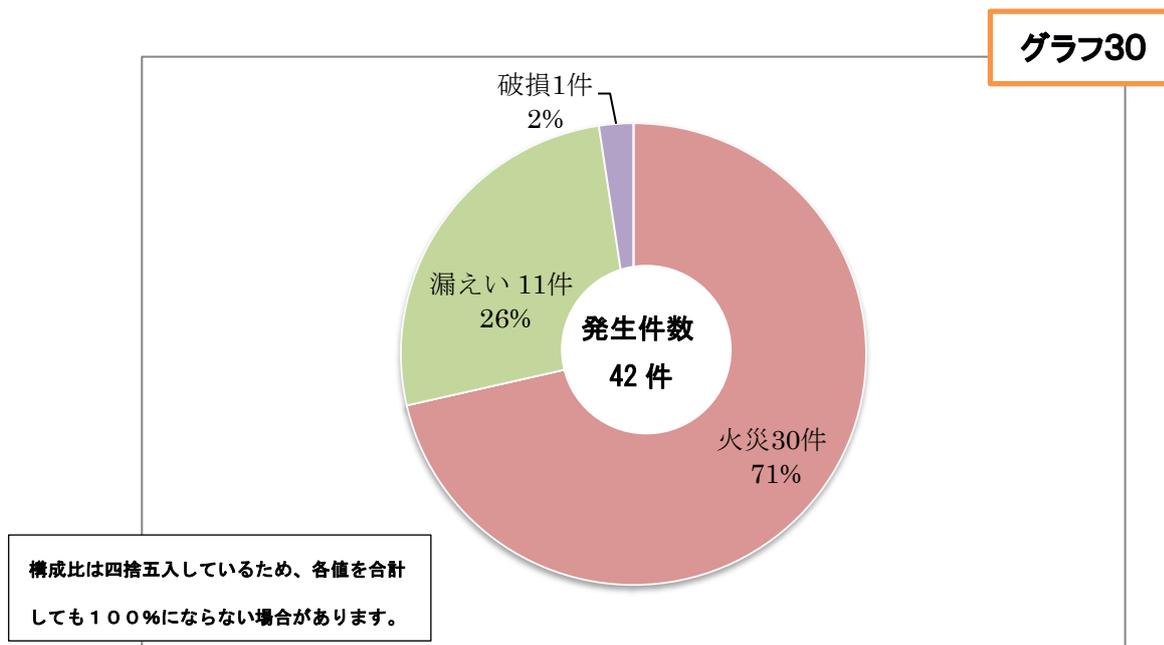
- (1)維持管理不十分とは、当該施設において本来されなければならない維持管理が不十分であったもの。
- (2)誤操作とは、本来なされなければならない操作と異なる操作を実施したもの。
- (3)監視不十分とは、本来なされなければならない監視が不十分であったもの。

*2 物的要因

- (1)腐食疲労等劣化とは、腐食疲労等が原因となり事故に至ったもの。

5 過去5年の石油コンビナートにおける火災等発生状況 **グラフ30**

石油コンビナートでは火災 30 件（71%）、漏えい 11 件（26%）、破損 1 件（2%）が発生しています。

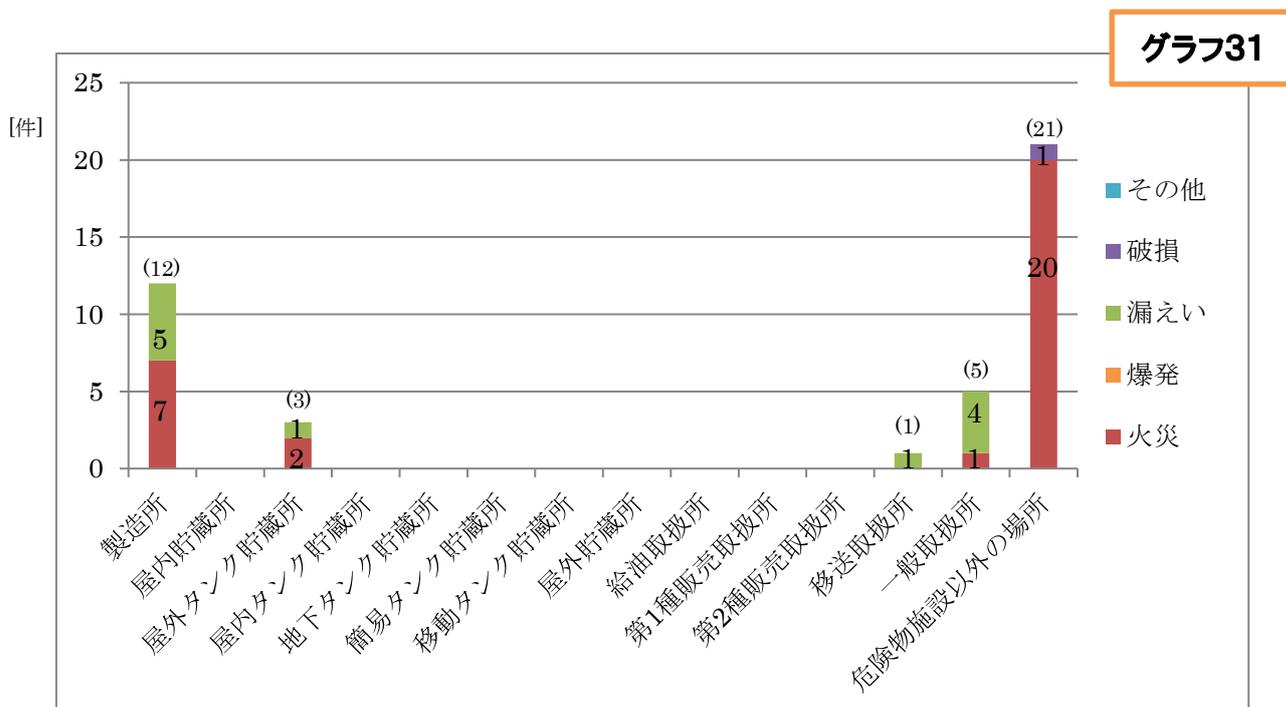


過去5年の石油コンビナートにおける火災等発生状況

6 過去5年の石油コンビナートにおける施設別火災等発生状況 **グラフ31**

施設別でみると製造所 12 件、一般取扱所 5 件、屋外タンク貯蔵所 3 件、移送取扱所 1 件となっています。

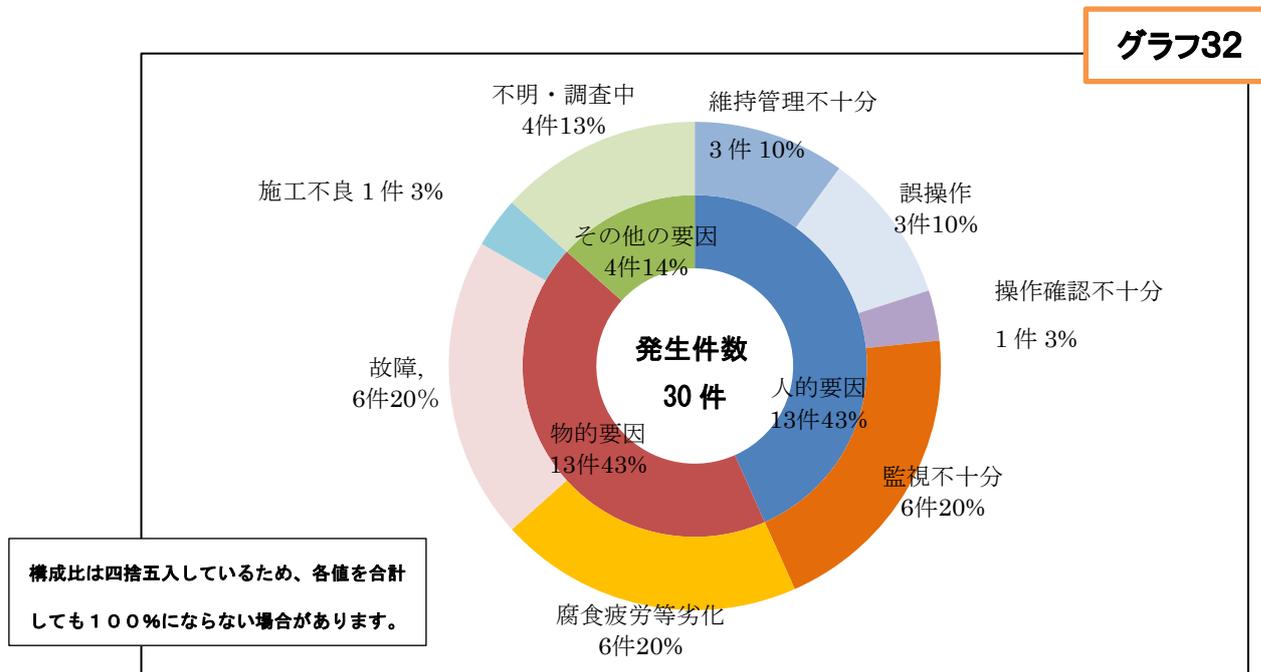
また、危険物施設以外の場所で 21 件発生しています。



7 過去5年の石油コンビナートにおける火災発生要因 **グラフ32**

発生要因別で見ますと、人的要因 13 件（43%）物的要因 13 件（43%）その他の要因 4 件（14%）となっています。

個別にみますと人的要因では監視不十分 6 件（20%）、物的要因では腐食疲労等劣化、故障、施工不良となっています。



過去5年の石油コンビナートにおける火災発生要因

8 今後の危険物等事故防止対策

危険物施設の火災等発生状況を見ますと、施設数は減少しているにも関わらず、発生件数は増加傾向にあります。

また、危険物施設における火災は、維持管理不十分や監視不十分などの人的要因や腐食疲労等劣化や故障の物的要因により多く発生しております。

このような状況を踏まえると、危険物施設の火災を防止するには施設、設備の維持管理を徹底するとともに、作業マニュアルの背景にある基本的な装置の作業手順等の原理原則を理解させる教育が必要であると考えます。

なお、石油コンビナート地域においては、各種法令で規制される施設以外からの火災が発生していることから、事業所全体の安全確保に向けた体制作りが重要であります。

今後も、関係事業所及び関係団体と連携し、類似事故の再発を防止するために、過去の事件事例の共有を図り、危険物等に係る重大事故防止に取り組む必要があります。