

第2章 火災事例

火災事例

- 本章の火災事例の概要は、第3章から第9章の各項目で取りまとめています。
火災事例タイトルに関連章を記載していますので合わせてご覧ください。

火災事例一覧

		関連章
1	放火	第3章1
2	たばこ	2
3	火遊び	3
4	ライター	4
5	ロウソク	5
6	電気設備機器	6
7	ガス設備機器	7
8	石油設備機器	8
9	天ぷら油火災	第4章1
10	危険物類	2
11	エアゾール缶等	3
12	爆発火災	4
13	社告品	5
14	火災による死傷者	第5章
15	高齢者	第6章1
16	工事	2
17	着衣着火	3
18	防災物品等	4
19	住宅火災	第7章1
20	飲食店	2
21	物品販売店舗等	3
22	旅館・ホテル・宿泊所	4
23	病院・診療所	5

24	学校	74	6
25	工場・作業場	76	7
26	倉庫	77	8
27	事務所	78	9
28	防火管理義務対象物	79	10
29	危険物施設	80	12
30	車両	82	13
31	消防用設備等の活用状況	83	第8章
32	延焼拡大・避難状況	85	第9章

1 放 火

【関連章第3章1】

事例 「建物敷地内の車両に放火された火災」

出火時分 5月 4時ごろ

用途等 敷地内

被害状況 オートバイ1台、ボディカバー1枚、自転車1台焼損

概 要

この火災は、住宅の敷地内から出火したものです。

出火原因は、何者かが敷地内に侵入し、何らかの火源を使用して敷地内に駐車してあったオートバイのボディカバーに放火したものです。

出火当時、付近を乗用車で走行していた会社員が住宅敷地内のオートバイから火が出ているのを発見しました。119番通報をしながら、住宅のインターフォンを鳴らして居住者に火災を知らせました。

住宅内で就寝中だった居住者は、インターフォンの音により目を覚まし、火災を確認後、住宅敷地内に設置された散水栓からホースを伸ばし、水道水をかけましたが消えず、その後、駆け付けた近隣の共同住宅の居住者が、共同住宅の粉末消火器を使用し消火しました。

教 訓 等

放火火災は、夜間の人通りが少ない時間帯に発生しやすい傾向にあります。

特に、人目につきにくい場所に放置された可燃物等は、放火されやすいので注意が必要です。火災を予防するには、建物の敷地内及び外周部には可燃物等を置かない、夜間にごみ置場へごみを捨てないなどが重要です。

また、防犯カメラが設置されていることを周知したり、地域のコミュニケーションを深め、防火防災意識の向上を働きかけることも、放火火災の予防につながります。



写真 1-1 焼損したオートバイ



写真 1-2 焼損したボディカバー

2 たばこ

【関連章第3章2】

事例1 「たばこの処理が不適切なため出火した火災」

出火時分 4月 11時ごろ
用途等 事務所併用寄宿舍 防火造2/0 延100㎡
被害状況 建物部分焼1棟13㎡、天井35㎡焼損

概要

この火災は、事務所併用寄宿舍1階から出火したものです。

出火原因は、職員が事務室内でたばこを吸った際に、完全に消火されていない吸い殻を段ボールのごみ箱に捨てたため、残った火種がごみ箱内のごみに着火し、出火したものです。

運送会社の配達員は建物から煙が出ているのを発見し、近くにいた職員に火災を知らせました。職員の近くにいた男性は、煙を確認して火災だと思い、自身の携帯電話で119番通報しました。

なお、初期消火は実施されていません。

教訓等

たばこの吸い殻を捨てる際は、ダンボール箱や樹脂製の容器に捨てるのはやめましょう。ダンボール箱、ティッシュペーパーや紙くずなど、ごみ箱内の可燃物に着火する危険性があります。

たばこを捨てる際は、水などで確実にたばこの火を消し、金属製やガラス製の容器に捨てる等の措置・対策等が重要です。



写真 2-1 出火室の状況



写真 2-2 段ボールのごみ箱の状況

事例2 「たばこの火種が落下したことにより出火した火災」**出火時分** 5月 3時ごろ**用途等** 住宅 防火造 2/0 延 90 m²**被害状況** 建物全焼 2棟、建物ぼや 2棟 計 4棟 100 m²等焼損 死者 1人**概要**

この火災は、住宅1階の居室から出火したものです。

出火原因は、火元者が布団付近で喫煙中、たばこの火種が布団上に落下し無炎燃焼を続けたのちに、居室内の収容物に着火し出火したものです。

出火建物近隣の居住者は就寝中に窓ガラスが割れる音で目が覚めて、火元建物を見てみると1階の窓から炎が出ているのを発見したため、119番通報しています。初期消火は実施されていません。

消防隊により火元者は出火した居室から救助されましたが、死亡が確認されました。

また、住宅用火災警報器の設置はありませんでした。

教訓

この火災のように、火種が落下したことに気付かずに就寝したり、外出すると、その後に火災となることが考えられます。たばこの火種は可燃物等に接触しても、すぐには火災とはならず長時間無炎燃焼を続ける場合があります。その際に発生する煙や一酸化炭素により、身体が自由が奪われ避難や初期消火ができなくなる恐れがあります。たばこは灰皿の近くや決められた場所で吸うなどして、火種の落下には十分に注意することが必要です。



写真 2-3 出火した居室



写真 2-4 たばこの火種が落下した布団

3 火遊び

【関連章第3章3】

事例 「ライターで火遊びをして出火した火災」

出火時分 3月 17時ごろ

出火場所 河川敷

被害状況 枯草300㎡焼損

概要

この火災は、河川敷で出火したものです。

出火原因は、河川敷で遊んでいた小学生が近所で購入したライターを使用して、枯草に火をつけて遊んでいたため、出火したものです。

枯草に燃え移ったことに気がついた小学生は近くで遊んでいた友人とともに、自宅から持ってきていたバケツで川の水を汲んで消火を試みましたが消火できず、河川敷を歩いていた大学生に火災を知らせています。

火災の知らせを受けた大学生は、河川敷が燃えているのを確認したため、自身の携帯電話で119番通報しました。

教訓等

この火災は、子供がライターを購入し、火遊びをしたため火災になったものです。

ライターは、子供の手にも取りやすく、興味を引くことから、平成23年9月27日以降、消費生活用製品安全法施行令の一部改正により、幼児の火遊びによる事故を防ぐため、チャイルドレジスタンス機構（CR）を備えないライターや幼児が興味を引くようなおもちゃ型のライター（ノベルティライター）は販売できなくなりました。

子供の火遊びによる火災を防ぐためには、ライターやマッチは子供の手の届かないところに保管し、日頃から火災の恐ろしさや、火の取扱いについて教育することが大切です。



写真 3-1 枯草の焼損状況

4 ライター

【関連章第3章4】

事例1 「ライターのスイッチが誤って入ったため出火した火災」

出火時分 10月 11時ごろ

用途等 塵芥車

被害状況 車両ぼや ごみくず若干焼損

概要

この火災は、共同住宅の敷地内で不燃ごみを回収中の塵芥車から出火したものです。

出火原因は、回収中のごみに混ざっていた電子式ライターのスイッチが誤って入ったため、周囲のごみに着火し出火したものです。

作業員が、不燃ごみを回収作業中に塵芥車のバケット部より約30cmの炎が上がっているのを発見したため、自身の携帯電話から119番通報しました。

火災を発見した作業員は、同僚の作業員と協力し、車両積載の消火器とごみ集積所にある散水ホースを延ばして水をかけ初期消火を行いました。

教訓等

この火災は、ガスが残っている状態のライターを不燃ごみとして処分されたため、発生したものです。ライターのスイッチが誤って入ったことにより点火、ごみに着火し出火しました。

ライターを処分する際は、火気のない風通しの良い屋外で中にある液化石油ガスを全て使い切り、各自治体が指定した方法で適切に処分しましょう。



写真 4-1 塵芥車のバケット部の状況



写真 4-2 ライターの状況

事例2 「ライターの火が接炎し出火した火災」

出火時分 4月 17時ごろ
用途等 住宅 防火造 2/0 延 50 m²
被害状況 建物ばや1棟 内壁若干、カラーボックス等焼損
概要

この火災は、住宅の1階居室内から出火したものです。

出火原因は、居住者が使用していた携帯用簡易ガスライターのノズルレバーの戻りが悪く、火が消えてない状態でカラーボックスに収納したため、収容物に着火し出火したものです。

居住者は、ライターでたばこに火をつけ布団で横になり喫煙していたところ、カラーボックスから「ボーッ」という音が聞こえたため確認すると、カラーボックスの中から約10cmの炎が上がっているのを発見しました。

火災を発見した居住者は、ペットボトルの水と台所にあるコップに水道水を入れて初期消火を行いました。

その後、消火に成功した居住者は、近くの交番に駆け付けて、火災があったことを知らせ、警察官と自宅に戻り、自宅の固定電話から119番通報しました。

教訓等

この火災は、ライターの火が完全に消えていない状況でカラーボックス内にライターを収納したため、周囲に置かれていた収容物に接炎し発生しています。

使用後のライターは完全に火が消えているか、また熱を持っていないかをよく確認してから収納しましょう。また、ライターだけではなく、有炎を発するマッチやロウソクなどを使用する場合も周囲の環境によっては火災につながる危険性が高いため注意が必要です。



写真 4-3 カラーボックス内の状況



写真 4-4 ライターの状況

5 ロウソク

【関連章第3章5】

事例 「火のついた仏壇用ロウソクの燭台が転倒し、出火した火災」

出火時分 12月 7時ごろ
用途等 共同住宅 耐火造 14/0 延 8,000 m²
防火管理 該当選任あり 消防計画あり
被害状況 建物部分焼 1棟 10 m²、内壁 3 m²等焼損
概要

この火災は、共同住宅9階の居室から出火したものです。

出火原因は、居住者がテーブルの上に置かれている燭台に仏壇用ロウソクを立て火をつけたまま外出したため、何らかの要因で燭台が転倒し、ロウソクの火が近くにあった造花等の可燃物に着火し、出火したものです。

マンションの管理人が自動火災報知設備の鳴動音を聞いたため、受信盤を確認すると、9階東側を表示していました。9階へ向かうと、廊下とエレベーターホールを仕切る防火戸が作動し、廊下部分から煙が漂っているのを発見したため、各部屋の呼び鈴を押して避難を呼びかけた後、管理人室の固定電話から119番通報しました。

初期消火は行われていません。

教訓等

この火災は、居住者がロウソクの火を消すのを忘れて外出している間に発生しました。ロウソクを使用する際は、その場を離れる時は火を消してから離れましょう。

また、ロウソクの燃焼中の炎の最高温度は約 1,400℃程度に達します。周囲に可燃物があれば燃焼させるには十分な温度になるため、ロウソクの近くには可燃物を置かず、仏壇内の飾り物は距離を取って供えるようにしましょう。

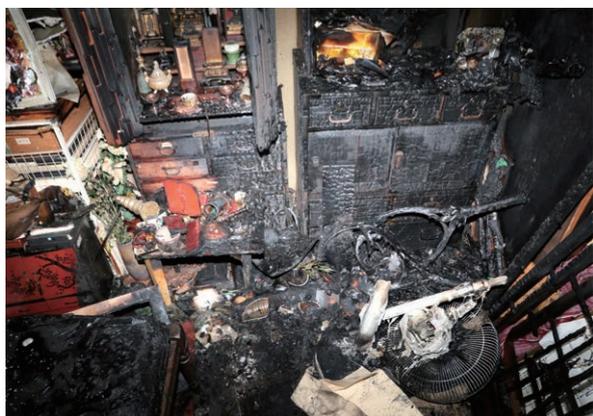


写真 5-1 テーブル付近の状況

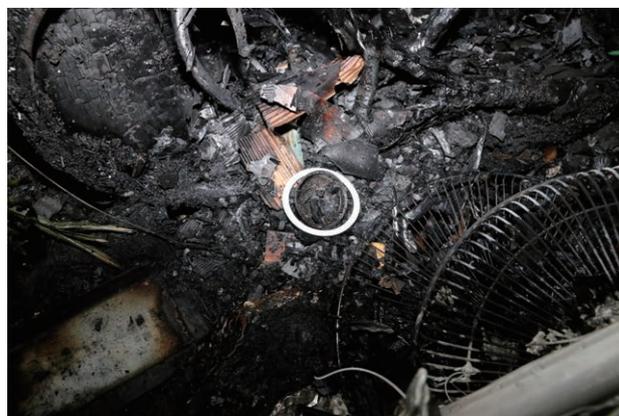


写真 5-2 燭台の受け皿部分の状況

6 電気設備機器

【関連章第3章6】

第2章

事例1 「壁付コンセント部分に接続されたテーブルタップの差込みプラグから出火した火災」

出火時分	8月 11時ごろ
用途等	複合用途（飲食店・事務所等） 耐火造（100m超） 延 30,000 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 壁付コンセント、テーブルタップ焼損
概要	

この火災は、複合用途建物の3階調理場から出火したものです。

出火原因は、壁付コンセントに接続されたテーブルタップの差込みプラグ（可動部分）と壁付コンセントの接続部分が過熱し、出火したものです。

店長と従業員は営業中の調理場からゴムが焦げたような臭いを感じ周囲を確認すると、壁付コンセントとテーブルタップ（4口）の差込みプラグ接続部分から白煙が出ているのを発見したため、差込みプラグを抜いて消火しています。

店長は昼の営業時間後、防災センターに連絡し駆け付けた警備員が燃えた跡を確認したため壁付コンセントに繋がるブレーカーを切断しています。警備員は建物管理会社へ連絡後、119番通報しています。

教訓等

テーブルタップを使用するときは、差込みプラグの差し刃や可動部分に強い力がかからないように使用しましょう。もし使用する場所までのコードの長さが足りない時は、コードの長いテーブルタップに変更するなど無理のない状況で使用しましょう。



写真 6-1 壁付コンセント周辺の焼損状況



写真 6-2 テーブルタップの差込みプラグ（可動部分）の焼損状況

事例2 「純正品でないバッテリーパックから出火した火災」

出火時分	8月 9時ごろ
用途等	長屋兼共同住宅 防火造 2/0 延 100 m ²
防火管理	非該当
被害状況	建物ぼや1棟 コードレス掃除機1台等焼損

概要

この火災は、長屋兼共同住宅の2階居室から出火したものです。

出火原因は、コードレス掃除機に純正品でないバッテリーパックを取り付けて充電したためバッテリー内部が短絡し出火したものです。

1階に居住する住人が部屋にいたところ、徐々に室内が煙臭くなってきたため外に出て確認すると、2階の別号室の窓から煙が出ているのを発見しました。

火災を発見した1階の住人は、自分の携帯電話で119番通報しています。

教訓等

火災時、コードレス掃除機に取り付けられていたバッテリーはメーカーが製造・販売している純正品バッテリーではありませんでした。最近、インターネットでコードレス掃除機や電動工具用などに取り付けできる「純正品でないバッテリーパック」が安く販売されています。しかし、コードレス掃除機用の純正品でないバッテリーパックからの火災が発生しているため、経済産業省が令和元年8月9日にホームページで注意喚起しています。

充電式電化製品のバッテリーパックは、取扱説明書に記載されている「純正品バッテリーパック」を購入し使用しましょう。



写真 6-3 焼損したコードレス掃除機の状況

写真 6-4 焼損した純正品でない
バッテリーパックの状況

7 ガス設備機器

【関連章第3章7】

事例1 「ガス給湯器の排気口が塞がれたため出火した火災」

出火時分 11月 10時ごろ
 用途等 住宅 防火造 3/0 延 100 m²
 被害状況 建物部分焼 1棟 給湯器 1台等焼損

概要

この火災は、住宅の2階ベランダに設置された給湯器から出火したものです。

出火原因は、給湯器の前に干していた毛布とタオルが風であおられて排気口をふさいだため、給湯器内部の燃焼バランスが崩れて炎が排気口から噴き出し出火したものです。

火元建物付近の住人が台所で朝食の準備をしていたところ、焦げ臭いにおいがしたため窓を開けて確認すると、火元建物の2階ベランダの給湯器から炎が上がっているのを発見しています。発見した住人は、家族に火災を知らせ、息子が携帯電話で110番通報しています。

初期消火は、通行人から火災の知らせを受けた火元者がバケツで数回水をかけて消火しています。

教訓等

今回の火災は、ガス給湯器の排気口と物干し竿の距離が近かったため、干していた毛布などが風にあおられて排気口に被さったため発生しています。排気口が塞がってしまうと、給湯器内部の燃焼バランスが悪くなり、不完全燃焼して排気口から炎が噴出することがあります。

また、一般的な給湯器の排気口付近の温度は約200℃で、排気熱で可燃物が接して発火する可能性は低いのですが、ガス設備機器を使用するときは設備に不具合が出ないように可燃物との距離をとることが大切です。

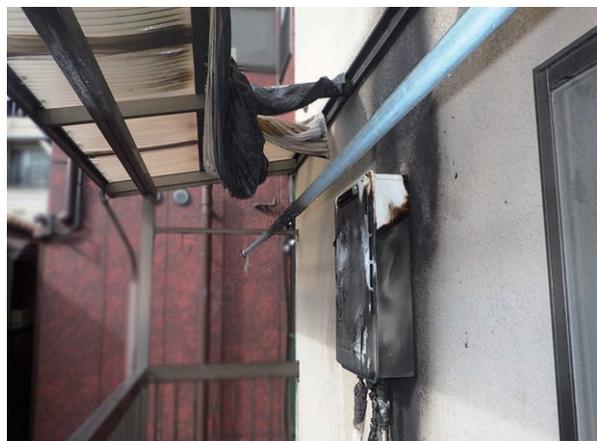


写真 7-1 給湯器周辺の状況



写真 7-2 給湯器の焼損状況
 (黄色枠は、給湯器排気口位置)

事例2 「使用中のバーベキューグリルを移動し出火した火災」

出火時分 6月 13時ごろ

用途等 建物屋上

被害状況 バーベキューグリル1台等焼損 負傷者5人

概要

この火災は、事務所の屋上から出火したものです。

出火原因は、バーベキューグリルを使用中に移動させようとしたため、固定器具が解除されてグリル部分が落下し、接続されたカートリッジが破損して漏れたガスにグリルの火が引火し出火したものです。

グリルを移動しようとした際にグリル部分が落下し、「ボン」という音とともに炎が出たのを利用客が発見しました。その後周囲の利用客が119番通報し、更に水道水等で初期消火を行いました。

なお、この火災で従業員と利用客計5人が火傷を負っています。

教訓等

この火災で焼損したバーベキューグリルの取扱説明書では、「使用中の移動は禁止」と記載されていました。この製品の燃料は、圧縮された可燃性ガスを使用しているため、ボンベが破損してしまうと、火源や火種が近くにあれば周囲を巻き込んで引火する危険があります。

火気設備機器の利用者は、製品を安全に使うために必ず取扱説明書をよく確認し、思わぬ事態で火災にならないように注意することが大切です。



写真 7-3 バーベキューグリルの焼損状況



写真 7-4 カートリッジの破損状況

8 石油設備機器

【関連章第3章8】

第2章

事例1 「使用中の石油ストーブにスプレー式潤滑剤を吹きかけたため出火した火災」

出火時分 3月 11時ごろ
用途等 共同住宅 耐火造 5/0 延 2,000 m²
防火管理 該当選任あり 消防計画あり
被害状況 建物ぼや1棟 石油ストーブ1台焼損
概要

この火災は、共同住宅の2階居室から出火したものです。

出火原因は、使用中の石油ストーブの操作扉内部にスプレー式潤滑剤（噴射剤LPG）を吹きかけたため、石油ストーブの炎が噴射剤のLPGに引火して出火したものです。

火元者は使用中の石油ストーブの操作扉内の点火スイッチにスプレー式潤滑油を吹きかけたところ、点火スイッチ付近から炎が上がったので操作扉を閉めました。石油ストーブから煙が噴出してきたため、ベランダに運び出しじょうろの水をかけて消火しています。

通報は、近くにいた通行人がベランダから煙が見えたため、自分の携帯電話で119番通報しています。

教訓等

石油ストーブの維持管理などは大切ですが、スプレー式潤滑剤には可燃性ガスを噴射剤で使用しているため、点火したままスプレーを使用するとガスに引火してしまうので非常に危険です。整備や掃除などをする際は、石油ストーブなどの石油設備機器を消してから取扱説明書に記載されている方法で実施するようにしましょう。



写真 8-1 石油ストーブの焼損状況



写真 8-2 操作扉内部の焼損状況

事例2 「石油ストーブの掃除後、部品を取り付け忘れて使用したため出火した火災」

出火時分 12月 21時ごろ
用途等 住宅 防火造 2/0 延 100 m²
被害状況 建物ぼや1棟 石油ストーブ 1台焼損
概要

この火災は、住宅から出火したものです。

出火原因は、石油ストーブを掃除した時に芯外筒を設置するのを忘れて点火したため、異常燃焼を起こし内部が焼損し出火したものです。

石油ストーブの掃除をしていた居住者は、内部の掃除が終わり元に戻して使用できるか確認のため点火をしたところ、すぐに異常燃焼したのを発見しています。

異常燃焼に気が付いた家族は、石油ストーブを家の外に運び出し、その間、居住者は自宅の固定電話から119番通報をしています。

初期消火は、すぐに消防隊が到着したので実施していません。

なお、居住者は点火するまで芯外筒を取付け忘れていたことに気が付いていませんでした。

教訓等

この火災は、石油ストーブを掃除したときに部品（芯外筒）を取り付け忘れていることに気が付かず使用したため出火しています。使い慣れた器具でも部品を一つでも設置し忘れると今回のような火災になることがあります。掃除した後は忘れたものがないかよく確認することが大切です。



写真 8-3 石油ストーブの状況
(芯外筒が外れている)



写真 8-4 燃焼部分の状況
(芯外筒がなく芯が見えている)

9 天ぷら油火災

【関連章第4章1】

事例1 「調理後天ぷら鍋を放置したために出火した事例」

出火時分 10月 21時ごろ
 用途等 複合用途（飲食店・共同住宅等） 耐火造 3/1 延 700 m²
 防火管理 該当選任あり 消防計画あり
 被害状況 建物ぼや1棟 ステンレス板1枚等焼損
 概要

この火災は、複合建物3階にある飲食店の調理場から出火したものです。

出火原因は、飲食店店長が天ぷらを揚げるために、油の入った天ぷら鍋を大型ガスこんろで強火で加熱し、調理後に弱火に戻すことを忘れ接客し、さらにトイレに行ったことにより、時間の経過とともに天ぷら油が過熱され出火したものです。

来店客が調理場から火が出ているのを発見し、トイレから帰ってきた店長に「火がついている」と知らせました、店長が調理場を確認すると天ぷら鍋の油から約30cm程度炎が上がっているのを確認しました。

火災を発見した来店客は、自身の携帯電話で119番通報を実施しました。

火災を確認した店長は、大型ガスこんろのコックを閉鎖し、店舗入口脇のソファ下にあった毛布を水道水で濡らし、天ぷら鍋にかぶせ消火しました。

教訓等

この火災は、調理後に大型ガスこんろの火を消さずに、その場を離れてしまったことにより天ぷら油が過熱され出火しています。火気を使用してその場を離れる場合や長時間目を放す場合は、必ず火を消すことを心がけましょう。

また、消火後も油の温度が下がらない限り何度でも発火する恐れがありますので、鍋に蓋をしてガスの元栓を閉め、温度が下がるのを待ちましょう。



写真 9-1 店内の状況



写真 9-2 大型ガスこんろ上の状況

事例2 「凝固剤投入後、忘れて外出したために出火した事例」

出火時分 12月 19時ごろ
用途等 住宅 防火造 2/0 延 200 m²
被害状況 建物ぼや1棟 ガスレンジ1台等焼損
概要

この火災は、住宅1階の台所から出火したものです。

出火原因は、居住者が使用済みの天ぷら油を処分するために、鍋に油を8割程度入れた後、凝固剤を投入し中火で加熱したまま外出したため、天ぷら油が時間経過とともに過熱され出火したものです。

外出していた居住者が自宅付近で住宅用火災警報器の音を聞き、ガスレンジの火を消し忘れたことを思い出し、急いで自宅に戻り台所を確認すると、ガスレンジ付近で炎が立ち上がっているのを発見したため、台所にあったポットで水を汲みかけて消火しています。

その後、居住者はガス事業者に電話した後、119番通報しています。

教訓等

この火災は、天ぷら油を処理するために凝固剤を投入してから加熱しており、その後火を消し忘れ出かけてしまい、更に使用していたガステーブルに安全装置が設置されていなかったため、油の温度の上昇を感知できず出火しました。凝固剤の使用方法は取扱説明書などを確認し、正しく使用することが重要です。

高温の油に水をかけると、炎が急激に拡大して周囲に油が飛び散り、大変危険です。消火には消火器が有効で、離れた位置から油面を覆うようにして使用しましょう。ただし、鍋に近づき過ぎて使用すると、放射の勢いで油が飛び散り怪我をする危険がありますので注意が必要です。

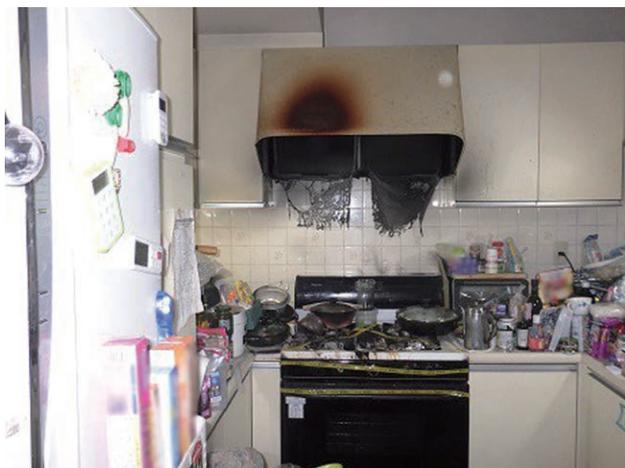


写真 9-3 台所の状況



写真 9-4 ガスレンジの状況

10 危険物類

【関連章第4章2】

第2章

事例1 「作業場から出火した火災」

出火時分 5月 19時頃

用途等 作業場 その他構造 1/0 延 50 m²

防火管理 非該当

被害状況 建物ぼや1棟 オートバイ1台、エアコン1台、LEDライト2基焼損

概要

この火災は、作業場から出火したものです。

出火原因は、店長が作業場でオートバイの合成樹脂製のカウルをガスバーナで炙り、カウルを变形させる作業をしていたところ、カウルの内側にエンジンオイルが付着していたことに気付かず作業をしたため、ガスバーナの火がカウルに付着していたエンジンオイルに接炎し、出火したものです。

なお、カウルの内側にエンジンオイルが付着していた原因は、中古で購入したオートバイのため、整備履歴等の記録がなく分かりませんでした。

荷物を届けに来た宅配業者は、作業場でオートバイが燃えているのを確認し、作業場の従業員に頼まれ携帯電話で119番通報しました。

店長は台所で鍋に水を溜めて2、3杯の水をかけました。従業員はエアゾール式簡易消火具*と粉末消火器を使用して初期消火を実施しました。

教訓等

エンジンオイルは危険物第四類第四石油類に該当するもので、引火点以上になると火花、裸火等で引火する危険物です。エンジンオイル等の危険物が使用されている機器等を取り扱う場合には、危険物の漏えいや付着等はしていないか等の確実な点検を行い事故防止に努めることが大切です。



写真 10-1 焼損したオートバイ



写真 10-2 使用したガスバーナ

事例2 「危険物類の廃棄により出火した火災」

出火時分 7月 19時頃
用途等 販売取扱所敷地内の車庫
防火管理 非該当
被害状況 建物部分焼1棟 塩ビ製屋根、外壁3㎡等焼損
概要

この火災は、販売取扱所に隣接する駐車場から出火したものです。

出火原因は、販売取扱所内の危険物の整理を行っていた従業員が、販売取扱所に隣接する駐車場内に置かれたシンナー類が含まれた廃油タンクに金属缶に入っていた粉末の内容物（二クロム酸カリウム（第一類酸化性固体））を捨てたことから、シンナー類と二クロム酸カリウムが反応して出火したものです。

従業員は販売取扱所内の危険物の整理をしていると、腐食して表示が分からない金属缶を3缶見つけました。金属缶の中には粉末の内容物が残っていたことから廃棄しようと思い、廃油タンクまで運びました。廃油タンクにはシンナー類が入っていましたが、そこに缶の内容物を廃棄したところ突然炎が立ち上がりました。

従業員は販売取扱所内にいた別の従業員に火災を知らせ、火災を知らされた従業員は販売取扱所内の粉末消火器を3本使用して初期消火を実施しました。

金属缶の内容物の一部には可燃物と混触すると発火の恐れがある第一類の危険物が含まれていました。

また、缶の内容物を捨てた従業員は危険物取扱者の資格を保有していませんでした。

教訓等

危険物は、貯蔵や取扱いを誤ると発火や引火などの恐れがあります。保存容器に記載されている取扱い方法や注意事項を確認し、正しく管理しましょう。



写真 10-3 出火した廃油タンク



写真 10-4 廃棄した危険物

11 エアゾール缶等

【関連章第4章3】

第2章

事例1 「カセットボンベ接続部から漏れたLPガスに引火し出火した火災」

出火時分 12月 11時ごろ
 用途等 地域活動支援センター 耐火造 2/0 延 100 m²
 防火管理 非該当
 被害状況 建物ぼや1棟 簡易型ガスこんろ1台、座布団1枚焼損
 概要

この火災は、地域活動支援センター2階の休憩室から出火したものです。

出火原因は、簡易型ガスこんろ内の安全装置（圧力感知安全装置）の器具栓つまみのゴム製部品からLPガスの漏れが発生し、本体内に滞留したLPガスが点火時の火花で引火し出火したものです。

施設職員は、お湯を沸かすため簡易型ガスこんろの器具栓つまみを回したところ、こんろの火が点きませんでした。ボンベカバーを開けて確認すると、カセットボンベの中身がなかったため新しいボンベに取り替えて再度つまみを回しましたが火は点きませんでした。同部屋にいた同僚が確認すると、ボンベの切欠きの位置がずれていたため、位置を合わせて器具栓つまみを回すと器具栓つまみと容器カバーの隙間から炎を発見しました。

炎を消そうと器具栓つまみをオフにしましたが消えなかったため、施設職員と利用者が座布団と粉末消火器で消火しています。

通報は初期消火を実施したあと施設の固定電話で119番通報しています。

教訓等

この火災は、簡易型ガスこんろの圧力感知安全装置に使用されている逆止弁の器具栓つまみ側ゴム製部品（^{オー}リング）でLPガスの漏れが発生し火災になっています。もし正しい使用方法をしているときにガス漏れなどの異変を感じたときにはすぐに使うのをやめましょう。

また、異常については製造メーカーや販売店などのお客様センターに相談しましょう。

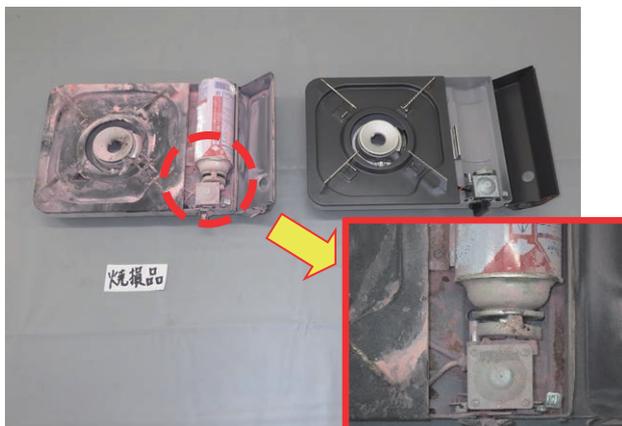


写真 11-1 焼損した簡易型ガスこんろの状況



写真 11-2 水中に漏れたLPガスの気泡

事例2 「調理中に使用したブタンガストーチバーナの接続部から出火した火災」

出火時分	4月 20時ごろ
用途等	複合用途（飲食店・事務所等） 耐火造 7/0 延 500 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 電子レンジ1台、内壁若干等焼損
概要	

この火災は、複合用途建物2階の飲食店調理場から出火したものです。

出火原因は、ブタンガストーチバーナとカセットボンベ接続部分から漏洩した可燃性ガスに引火し出火しています。

調理中の従業員は調理中の食材に焦げ目をつけるため、ブタンガストーチバーナをカセットボンベに接続し点火をしたところ、ボンベとの結合部から炎が立ち上がったため、シンクに入れて水をかけても消火できませんでした。その後、店長が湿らせた布を被せて消火しています。

通報は、付近建物の会社員が自動火災報知設備のベル鳴動音を聞き、火元建物で火のようなものを確認したため119番通報しています。

教訓等

この火災で使用されているブタンガストーチバーナは過去にも同様の火災が多発しているため、令和元年9月3日に「ガストーチバーナの不具合（ガス漏れ）による火災が多発しています」で報道発表をしています。なお、不具合を起こした製品には以下の特長があります。お手元の製品に異常がないか十分注意してください。

- ① パッケージや本体にメーカー名が記載されていないため、製造元が分からない。
- ② インターネット通販での流通が多く、様々な販売者が独自の名称で販売しているが、連絡が付かない販売者も多い。
- ③ 国内メーカー品に比べて低価格な海外製の製品で、使用する部品点数が少ない。
- ④ 購入してから短期間のうちにガス漏れを起こし火災になるケースがある。



写真 11-3 調理場の焼損状況



写真 11-4 ブタンガストーチバーナとカセットボンベの接続不良状況

12 爆発火災

【関連章第4章4】

注 ここでの爆発火災とは、爆発損害が発生した火災をいいます。

事例1 「パーツクリーナの可燃性ガスが風呂釜の点火で引火し爆発した火災」

出火時分 2月 17時ごろ
 用途等 共同住宅 耐火造 10/0 延べ 7,000 m²
 防火管理 該当选任あり 消防計画あり
 被害状況 建物ぼや1棟 サッシ2、浴室ドア等破損
 概要

この火災は、共同住宅の7階浴室から出火したものです。

出火原因は、居住者が浴室でオートバイの部品をパーツクリーナで洗浄した後、風呂釜を点火したため、浴室に滞留していた可燃性ガスに引火し爆発したものです。

居住者は、浴室でパーツクリーナを使用したあとに風呂釜を点火すると、爆発が発生したため、居室に置いてあった家族の携帯電話で119番通報をしています。

初期消火は、焼損物件がなかったため行われていません。

なお、この火災で負傷者はいませんでした。

教訓等

この爆発火災では、幸運にも負傷者は発生しませんでした。パーツクリーナの成分は、「噴射剤としての可燃性ガス」や「引火性液体」などが含まれています。製品に記載されている「火気の近くでの使用禁止」や「高温になる場所での保管禁止」等の注意書きを確認するとともに、周囲でロウソクなどの裸火や石油ストーブなどの火気を使用されていないか周囲の状況をよく確認し正しく使うことが大切です。



写真 12-1 バランス風呂釜の状況



写真 12-2 サッシの破損状況

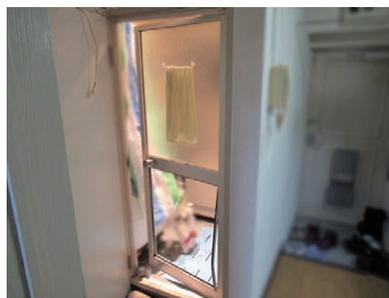


写真 12-3 浴室ドアの破損状況

事例2 「漏えいした都市ガスに引火し爆発した火災」

出火時分 8月 20時ごろ

用途等 共同住宅 耐火造 3/0 延べ 200 m²

防火管理 非該当

被害状況 建物部分焼 1棟 ぼや 1棟 計 2棟

天井 2 m²、内壁 3 m²等焼損 負傷者 2人（うち死者 1人）**概要**

この火災は、共同住宅の1階居室から出火したものです。

出火原因は、共同住宅の地下にある湧水槽に引き廻されたガス管が水分で腐食したため、漏洩した都市ガスが建物の隙間から室内に流入し、ガス漏れに気が付かなかった居住者がたばこを吸うためライターを使用したところ、都市ガスに引火して爆発したものです。

通報は、近隣住人が路上を歩いている際に、爆発音を聞き音のほうを見ると窓が吹き飛び、部屋内部から火が出ているのを発見したため、119番通報をしています。

この火災で負傷した2人のうち1人が後日亡くなっています。

教訓等

この爆発火災は、ガス管から漏えいした都市ガスに気づかずにライターを使用したために発生しています。都市ガスはメタン（プロパンガスはブタン）を主成分とする天然ガスに臭いをつけてあります。また、都市ガスは空気より軽く上部（プロパンガスは空気より重く下部）にたまりやすくなっています。

日常の注意点として、いつもとは違う臭いがするなどの異常を感じた場合は、周囲を確認し窓を開けて換気を行い、ガス会社に点検してもらいましょう。



写真 12-4 玄関の焼損状況



写真 12-5 居室の焼損状況



写真 12-6 天井の焼損状況

13 社 告 品

【関連章第4章5】

第2章

事例 「社告品のノートパソコン用のバッテリーパックから出火した火災」

出火時分 4月 12時ごろ
用途等 複合用途（飲食店・事務所等） 耐火造 4/0 延 500 m²
防火管理 該当選任なし 消防計画なし
被害状況 建物ぼや1棟 ノートパソコン1台等焼損
概 要

この火災は、ノートパソコン用のバッテリーパックから出火したものです。

出火原因は、バッテリーの製造上の不具合により、バッテリー内部で短絡し、出火したものです。会社従業員が事務作業中に同室内のノートパソコンから炎と黒煙が上がったため、トイレ内のごみ箱に水を汲み初期消火を実施しました。

火災により自動火災報知設備が発報し、警備会社に異常を知らせる信号が送られたため、警備会社から110番通報しています。その後、警察から消防へ通報（転送）されています。

教 訓 等

この火災で燃えたノートパソコン用のバッテリーパックは、パナソニック株式会社が製造したCF-N10パーソナルコンピュータに装着されており、バッテリーの製造上の不具合により出火する恐れがあるとして平成26年11月13日に社告が実施され、保証期間内外を問わず無償で交換・回収をしています。

社告・リコール情報は新聞やホームページなどで周知しています。使用している電化製品などが社告・リコール該当品の場合は使用を中止し、製造会社もしくは販売店に連絡して改修等を依頼して下さい。

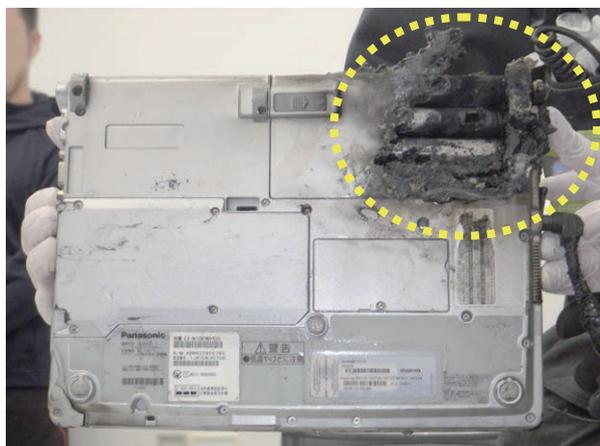


写真 13-1 ノートパソコン裏面



写真 13-2 ノートパソコン用の
バッテリーパック焼損状況

14 火災による死傷者

【関連章第5章】

事例1 「たばこの火源が落下し出火したことにより、死者が発生した火災」

出火時分 9月 21時ごろ

用途等 共同住宅 耐火造 8/0 延 1,000 m²

防火管理 該当選任あり 消防計画あり

被害状況 建物ぼや1棟 畳3枚、布団1枚焼損 死者1人

概要

この火災は、共同住宅2階の居室から出火したものです。

出火原因は、居住者が吸っていたたばこの吸い殻が布団上に落下し、無炎燃焼を継続し、出火したものです。

出火建物の付近に住む社員が帰宅したところ、出火建物から住宅用火災警報器の鳴動音ときなくさい臭気を感じたため、自身の携帯電話から119番通報しています。初期消火は行われていません。

居住者は消防隊により救助されましたが、死亡が確認されました。

教訓等

この火災は、居住者が吸ったたばこの吸い殻が布団上に落下したため、炎が出ない無炎燃焼が継続し、出火したものです。

無炎燃焼中にも一酸化炭素は発生し、火災に気付いた時には一酸化炭素中毒により身体を動かすことができず、小規模な火災であっても死に至ることがあります。

吸い殻を捨てる際は、水に浸すなど確実に消火されたことを確認してから処分しましょう。

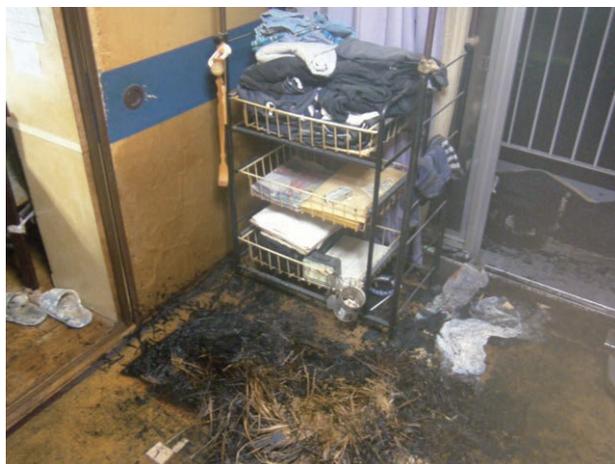


写真 14-1 焼損した居室の状況



写真 14-2 灰皿内の状況

事例2 「仏壇用ロウソクが転倒して出火し、死者が発生した火災」

出火時分 5月 17時ごろ
用途等 住宅 防火造 2/0 延 70 m²
被害状況 建物半焼 1棟 30 m²焼損 死者 1人
概要

この火災は、住宅1階の居室から出火したものです。

出火原因は、居住者が1階の居室で経机上の仏壇用ロウソクに火をつけて使用していた際、ロウソクが転倒し、経機と接していた木製のたんすに着火し出火したものです。

ゴルフ場の利用者は、付近の住宅から煙が出ているのを発見したため、支配人に火災を知らせました。知らせを受けた支配人は、ゴルフ場の固定電話から119番通報しましたが繋がらなかったため、近所の家の固定電話から119番通報しています。初期消火は行われていません。

居住者は消防隊により救助されましたが、搬送先の病院で死亡が確認されました。

教訓等

この火災は、経机上の火のついているロウソクが転倒し、近くにあった家具などに着火し出火したものです。

ロウソクの転倒や接炎による火災は、仏壇内の狭い空間に灯明を供えることにより、周囲に供えてある可燃物に着火し出火していることから、灯明の近くに可燃物や造花を供えたり、狭い空間に供えないようにしましょう。

ロウソクを使用する際は、火が消えるまではその場を離れず、火を消してから離れましょう。



写真 14-3 居室内の状況



写真 14-4 経机上の状況

15 高 齢 者

【関連章第6章1】

事例1 「電気ケトルをガスレンジのこんろにかけて出火した火災」

出火時分 9月 14時ごろ

用途等 住宅 防火造2/0 延100㎡

被害状況 建物ぼや1棟 電気ケトル1台、雑巾1枚焼損

概 要

この火災は、一人暮らしの高齢者の住宅1階台所から出火したものです。

出火原因は、居住者がお湯を沸かそうとガスレンジのこんろに電気ケトルを置いて点火したため、電気ケトルに着火し出火したものです。

居住者はお湯を沸かそうと電気ケトルに水を入れた後、ガスレンジのこんろに置いて点火し、その場を離れました。時間が経ってもお湯の沸いた音が聞こえないため台所に確認しに行くと、電気ケトルが燃えているのを発見しました。

火災を発見した居住者は、こんろの点火スイッチを「止」にした後、水道水と濡れ雑巾を燃えている電気ケトルにかけて消火し、自宅の固定電話から119番通報しています。

教 訓 等

この火災は、高齢者が電気ケトルの使用方法を間違えたことに気が付かず、ガスレンジのこんろで使用したため、火災が発生しました。

高齢者が調理器具や暖房器具などの使用方法以外の用途や考え違いで使用して出火した火災事例は、毎年発生しています。

身近に高齢者がいる家庭や仕事で接触する方は、日頃から高齢者の行動を把握し、使用している器具などの取扱説明書に記されている使用方法を確認することが大切です。高齢者の火の取扱いに十分注意を払いましょう。



写真 15-1 台所の状況



写真 15-2 焼損した電気ケトル（底面）の状況

事例2 「たばこの不始末により出火し、死者が発生した火災」

出火時分	12月 2時ごろ
用途等	共同住宅 準耐火造 3/0 延 100 m ²
防火管理	非該当
被害状況	建物部分焼 1棟15 m ² 、外壁10 m ² 焼損 死者1人
概要	

この火災は共同住宅の1階台所から出火したものです。

出火原因は居住者が喫煙後、完全に消火されていないたばこの吸い殻をごみ袋に捨てたため、ごみくずに着火し出火したものです。

付近建物の居住者は、外から物音が聞こえたため確認すると、火元建物から煙が出ているのを発見したため、自身の携帯電話から119番通報しました。初期消火は行われていません。

居住者は消防隊により救助されましたが、搬送先の病院で死亡が確認されました。

教訓等

この火災は、完全に消火がされていない火種の残っているたばこの吸い殻をそのままごみ袋に捨てたことにより発生しています。たばこによる火災は、可燃物に接触してもすぐには炎をあげず無炎燃焼を継続し、一酸化炭素が発生します。吸入した一酸化炭素の濃度によっては、体の自由が利かなくなり、逃げ遅れてしまう危険性があります。

喫煙習慣のある高齢者がいる家庭では、日頃から喫煙場所や吸い殻の処理等の喫煙環境を確認しましょう。吸い殻を処理する際は、水を張るまたは水に浸すなど確実に消火してから、金属製やガラス製の灰皿に捨てるようにしましょう。



写真 15-3 台所の状況



写真 15-4 焼損したごみ袋の状況

16 工 事

事例 「新築工事中建物の地下1階から出火した火災」

出火時分 1月 9時ごろ

用途等 事務所 耐火造 3/1 延 400 m²被害状況 建物半焼 1棟 地下1階から3階及び搭屋部分 200 m²焼損 負傷者 3人

概 要

この火災は、新築工事中建物の地下1階で工事作業中に発生したものです。

出火原因は、工事現場作業員がディスクグラインダを使用し、金属製メッシュの切断作業を行った際、グラインダから飛散した火花が床のかさ上げ用に敷かれていた発泡スチロールに着火し出火したものです。

作業員が金属製メッシュの切断を終え移動しようとしたところ、防火シートが敷かれていない発泡スチロールから炎が立ち上がっているのを発見しました。発見した作業員は地下1階と1階に置かれた粉末消火器で消火を試みましたが火の勢いが強く消火できなかったため、周囲へ火事であることを知らせながら屋外へ避難しています。

通報は、3階で作業していた現場責任者が火災の知らせを聞き地下1階へ向かったところ火災を確認したため、周囲に知らせるとともに自身も避難しながら携帯電話で119通報しています。

教 訓 等

工事現場では、工事で使用する多量の可燃物や塗料等の危険物が所狭しに置かれています。工事作業員は、現場に潜む危険性を十分認識した上で作業を行うことが重要です。溶接溶断・グラインダ等火花

が発生する作業を行う際は、事前に不燃シート等で周囲を養生し、付近に断熱材などの可燃物がないことを確認、さらに消火器等の準備をするなど火災予防対策を徹底しましょう。

また、工事の準備や作業を行う前に作業員全員が現場の配置状況、各々の作業内容、火気の使用状況並びに危険物の有無など認識して作業に取り組めるよう情報共有を徹底し出火防止につなげましょう。

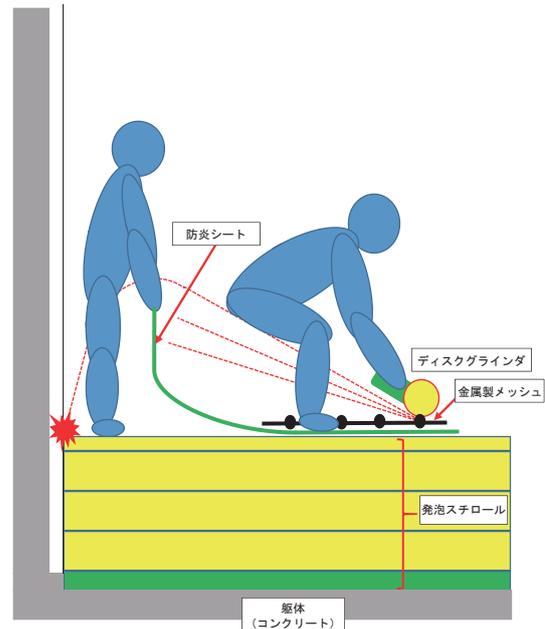


図 16-1 作業員の作業状況



写真 16-1 出火箇所の状況

17 着衣着火

【関連章第6章3】

事例1 「ガステーブルの炎が着衣に着火し、負傷者が発生した火災」

出火時分 2月 18時ごろ
用途等 作業場併用住宅 耐火造5/0 延400㎡
防火管理 非該当
被害状況 建物ぼや1棟 着衣、タオル焼損 負傷者1人
概要

この火災は、作業場併用住宅の3階住宅の台所から出火したものです。

出火原因は、火元者が台所で調理中に別の作業をしようとガステーブルに背を向けた際に、ガステーブルの火が着衣に着火し出火したものです。

同居する家族が帰宅したところ、台所で火元者が火傷をした状態で椅子に座っていたため、自宅の固定電話から119番通報しました。

火元者は、台所の流し台で頭から水道水をかぶり、初期消火を行いました。

教訓等

令和元年中の着衣着火火災は68件で、そのうちガステーブル等によるものは43件でした。

着衣着火による火災は毎年発生しており、直接着衣が燃えるため、年齢に関係なく死傷する危険が高くなっています。調理をする際はマフラーやストールを外し、袖が広がっていたり裾がゆったりとした服は避けるなどの注意を払う必要があります。また、防災製品の衣類（エプロンやアームカバー等）を着用すると、延焼拡大を防ぐことができます。



写真 17-1 台所付近の状況



写真 17-2 焼損した着衣の状況

事例2 「ガードが外れている電気ストーブのヒータに着衣が接触し、出火した火災」

出火時分 12月 16時ごろ
用途等 共同住宅 耐火造 7/0 延 2,000 m²
防火管理 該当選任あり 消防計画あり
被害状況 建物ぼや1棟 着衣焼損 負傷者1人
概要

この火災は、共同住宅6階の台所内で発生したものです。

出火原因は、ダイニングキッチンに置かれていたガードの外れた電気ストーブのヒータ部分に火元者のナイロン製スカートが接触したため、出火したものです。

火元者は電話がかかってきたため、ダイニングキッチンで数秒間話して電話を切ったところ、履いているスカートが燃えているのを発見しました。

同居している隣室にいた家族が、火元者の叫び声を聞いて駆け付けたところ、火元者の背中から炎が立ち上がっていたため、浴室につれて行きシャワーの水をかけて消火しています。

通報は、来訪中の別住所に居住する家族が、携帯電話から119番通報しました。

教訓等

この火災は、ガードが外れた状態で使っていたため、着衣がヒータ部分に接触し火災になっています。ヒータ部分の温度は製品により異なりますが、約900℃まで上昇するものもあり、可燃物が接触すると燃えてしまいますので、ガードが外れた電気ストーブを使用するのは、絶対にやめましょう。

また、掛け布団や燃えやすい可燃物が電気ストーブの近くに置いてあると、ヒータ部分の放射熱により可燃物が発火する可能性もありますので、注意が必要です。

電気ストーブで暖を取る際は、取扱説明書で正しい使い方をよく確認しましょう。



写真 17-3 電気ストーブの状況



写真 17-4 焼損した着衣の状況

18 防災物品等

【関連章第6章4】

事例 「電気溶接器の養生で使用していた防災シートにより延焼拡大を防いだ火災」

出火時分 4月 14時ごろ

用途等 新築工事現場

被害状況 防災シート3枚、防災ネット1枚焼損

概要

この火災は、新築工事建築中建物8階の屋外足場から出火したものです。

出火原因は、作業員が8階工事現場でALCパネルを開口アングルにアーク溶接中、養生していた防災シートに溶接器の火花が散ったことで着火し出火したものです。作業員がアーク溶接中に養生していた防災シートから煙が出ているのを発見しました。作業員は、現場責任者へ連絡、さらに現場責任者から現場所長へ連絡し、現場所長が携帯電話で119番通報しています。

作業員は他の作業員と協力し建物内に防災シートを建物内に取り込み、消火用に準備していたポリタンク容器の水をかけ初期消火しました。

教訓等

この火災では、電気溶接器で溶接作業中に出火しました。予め消火用の水を準備し、溶接による火花が飛散しないよう防災シートで周囲を養生した上で作業を行っています。防災シートが防災物品であったこと、用意していた消火用ポリタンクを使用しすぐに初期消火できたことが火災の拡大を防いでいます。

工事中の建築物で使用する工事用シートは防災性能を有する防災物品を使用しなければなりません。防災性能とは初期火災の際にシート等に燃え移ってもそれ自身が延焼拡大の要因とならない程度の低燃焼性をいい、火災の成長を抑制し、消火及び避難の時間をできるだけ長く確保するために繊維等に必要とされる性能をいいます。

工事現場では溶接等火花が出る作業も多く、周囲に可燃物があり一度着火すれば瞬く間に延焼する危険性もあります。周囲の状況の把握と入念な火災予防のための準備が必須です。また、本火災のように、防災物品は火災の初期段階では火災の発生を防止し、延焼拡大を防止することが期待できることから身近な防火対策として有効です。

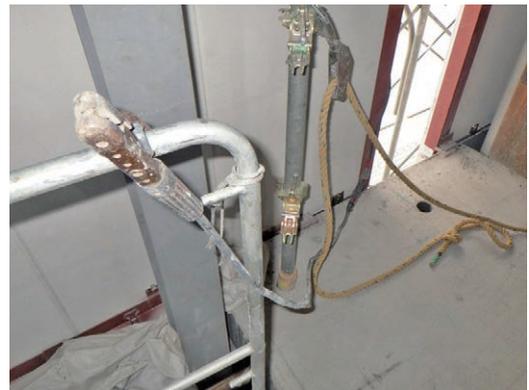


写真 18-1 使用した電気溶接器の状況



写真 18-2 防災シートの焼損状況

19 住宅火災

【関連章第7章1】

事例1 「ガストーブに衣類が落下し出火した火災」

出火時分 12月 6時ごろ
用途等 共同住宅 防火造 2/0 延 100 m²
防火管理 非該当
被害状況 建物ぼや1棟 衣類1枚、畳、カーペット若干焼損
概要

この火災は、共同住宅の1階居室から出火したものです。

出火原因は、居住者がカーテンレールにかけていた衣類がガストーブの上に落下し、出火したものです。

居住者は起床後、ガストーブを点火し、洗面台で顔を洗っていたところ、焦げ臭いにおいがしました。周囲を確認すると、ガストーブの上に落ちていた衣類が炎を上げているのを発見したため、座布団で叩いて消火をしています。

通報は、居住者が家族に相談後、自分の携帯電話で管轄消防署へ通報しています。

なお、住宅用火災警報器は煙の量が少なかったため、作動（感知）するまでに至りませんでした。

教訓等

この火災は、居住者が洗面台に移動したあとカーテンレールに吊るされていた衣類がガストーブの上に落下し出火しています。カーテンレールや長押しに衣類をかけているときは、その周囲や真下でストーブなどの暖房器具を使用するのはやめましょう。



写真 19-1 出火室の焼損状況



写真 19-2 ガストーブ周辺の焼損状況

事例2 「住宅用火災警報器の電源プラグが外れていた住宅で死者が発生した火災」

出火時分 12月 18時ごろ
用途等 住宅 防火造 3/0 延 100 m²
被害状況 建物半焼 1棟 37 m²等焼損 死者 1人
概要

この火災は、住宅2階の居室から出火したものです。

出火原因は、完全に消えていなかったたばこの吸い殻がベッド上の布団に着火し、出火したものです。

出火建物付近を走行中の車両の同乗者が外を眺めていると、家から黒い煙と火が出ているのを発見したため、運転者に伝えました。運転者は車両を付近の駐車場に停めて家を見に行くと火が噴きだしていたため、自身の携帯電話で119番通報しています。

火元者は居室から消防隊により救助されましたが、死亡が確認されました。

教訓等

この火災は、親子2人暮らしの住宅から出火した火災で、たばこの不始末が原因で出火しています。この住宅の居室には住宅用火災警報器（以下「住警器」という。）は設置されていませんでした。また、1階台所に設置されていた複合型住警器（ガス複合・熱式）は、電源プラグが壁付コンセントから外れているのが確認されています。なお、外れていた理由は特定できませんでした。住警器は火災を早期発見できるとともに警報音が周囲にも火災発生を知らせることができます。被害を最小限にするために条例の設置基準に基づき適切な箇所に取付けることが重要です。

また、住警器の維持管理方法は製品によって異なりますので取扱説明書でよく確認しましょう。



写真 19-3 1階台所の複合型住警器の設置状況



写真 19-4 外れている電源プラグの状況

20 飲食店

【関連章第7章2】

事例1 「客席のテーブル上に置かれたキャンドルから出火した火災」

出火時分 2月 22時ごろ
用途等 複合用途（飲食店・物品販売店等） 耐火造（100m超） 延 100,000 m²以上
防火管理 該当選任あり 消防計画あり
被害状況 建物ぼや1棟 紙ナプキン1枚焼損
概要

この火災は、複合用途建物2階の飲食店客席から出火したものです。

出火原因は、客席のテーブル上に置かれていた紙ナプキンが店外から入ってきた風に煽られ、同テーブルの中央付近に置かれていたキャンドルの炎に接触し出火したものです。

食事を終えた客を見送っていた店長は、店外から入ってきた風により、飛ばされた紙ナプキンがオイルキャンドルの炎に接触し、燃えるのを発見したため、燃えていた紙ナプキンを床に落とし、踏みつけて消火しています。その後、店舗に隣接する防災センターへ連絡し、駆け付けた防災センターの警備員は現場を確認後、防災センターの子機電話から119番通報をしました。

教訓等

この火災は、店内に風が入り込み偶発的に発生していますが、キャンドルのように小さな炎でも、紙などの可燃物が接触すると簡単に着火してしまうものであり、火災の危険性があることを認識しましょう。

普段から使用していると、段々と管理がおろそかになりがちですが、ろうそくなどの裸火は元来危険なものであることを認識し、管理することが重要です。



写真 20-1 テーブルの状況



写真 20-2 焼損した紙ナプキン

事例2 「焼肉店から出火した火災」

出火時分	2月 19時ごろ
用途等	複合用途建物（飲食店・その他の事業所等） 耐火造 3/1 延 500㎡
防火管理	該当选任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 ダクト8m焼損
概要	

この火災は、複合用途建物1階の焼肉店客席から出火したものです。

出火原因は、利用客が炭火七輪で200グラムのホルモンを一度に調理したところ、火がついたホルモンの油が直上の上引きダクトに吸い込まれ、ダクト内に付着していた油かすに着火し、出火したものです。

利用客が、ホルモンを焼いていたところ、「バーン」という音とともに炎が立ち上がり、天井部分のダクトが赤くなり炎が出始めたため、周囲に火災を知らせました。

別の利用客は、火事だと言われ天井を見ると、ダクトが赤くなっていたため、自分の携帯電話で119番通報を行いました。

火災に気が付いた焼肉店店長は店舗に設置してある消火器2本を搬送し、天井の燃えているダクトに向かい初期消火を実施しています。

また、初期消火実施後に従業員の誘導により利用客は全員屋外へ避難を実施し、焼肉店店長により上階の避難状況の確認も実施されました。

教訓等

焼肉店に設置されているダクトは、定期的に清掃しないと内部に油かすが堆積し炎が入り込むと内部の油かすに容易に着火してしまいます。

ダクトの入口には防火ダンパーが設置されていますが、清掃不良等により正常に作動せず、火の粉が吸い込まれ防火ダンパーを通過してしまうこともあります。

ダクト内での火災を防ぐためにも定期的な清掃を実施することが大切です。

また、従業員等により初期消火や避難誘導を適切に実施することにより、被害の軽減を図ることができます。普段から自衛消防訓練の実施等、火災に備えておくことも重要です。



写真 20-3 店内の状況

写真 20-4 復元した
ダクトの状況

写真 20-5 七輪の状況

21 物品販売店舗等

【関連章第7章3】

事例1 「考え違いにより電子レンジ内から出火した火災」

出火時分 1月 20時ごろ
 用途等 複合用途建物（物品販売店舗・共同住宅） 耐火造 4/0 延 500㎡
 防火管理 該当選任あり 消防計画あり
 被害状況 建物ぼや1棟 電子レンジ若干、レトルトパウチ食品若干焼損
 概要

この火災は、1階物品販売店舗の出入口付近に設置されたサービススペースから出火したものです。

出火原因は、外国籍の客が購入したレトルトパウチ食品をそのまま電子レンジに入れて加熱したため、電子レンジのマイクロ波が外袋に含まれているアルミニウムに反射して放電し、出火したものです。

店内で作業をしていた従業員は、レジ担当の従業員に「電子レンジから煙が出はじめた」と、知らされたため確認すると、電子レンジのスイッチは切れていたが庫内から煙が出ていたので扉を開け食品の包装を手でつかんで取り出しました。

その後、煙等が出ていないのを確認し、店舗の固定電話で119番通報しました。

教訓等

この火災は、本来は包装された状態では電子レンジで使用できないものを温められると誤認していたために発生しています。

物品販売店舗では、様々な客が訪れることから使用上の注意事項等を丁寧に説明し理解してもらうことが大切です。

また、昨今では外国籍の方も多く利用されていることから、日本語の表記だけでなく英語などの外国語での表記やピクトグラムを活用し火災予防に努めましょう。



写真 21-1 電子レンジの状況



写真 21-2 電子レンジ庫内の状況

写真 21-3 焼損した
レトルト食品

事例2 「商品を積み重ねすぎ非常用照明に近接したために出火した火災」

出火時分	1月 20時ごろ
用途等	物品販売店舗 耐火造 6/1 延 1,200 m ²
防火管理	該当选任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 非常用照明1基、ダンボール製靴箱若干等焼損
概要	

この火災は、靴の在庫を置いている3階の商品庫から出火したものです。

出火原因は、建物の電気を停電させて、非常用照明の点検作業を実施していたところ、非常用照明に商品のダンボール製靴箱が接していたため、非常用照明に使われているハロゲンランプの放射熱によりダンボールが過熱され、発火し出火したものです。

従業員が開店準備中に、焦げ臭さに気が付き、靴の在庫を置いている商品庫を確認したところ、積み上げられていたダンボール製靴箱が天井付近の非常用照明と接触し、煙が出ているのを発見しました。従業員は、煙が出ているダンボール製靴箱と靴を屋外へ搬送し、水道で汲んだ水を入れたバケツに浸して消火しました。その後、店長に報告をして、報告を受けた店長は、本社へ連絡後、店舗の固定電話で管轄消防署へ通報しました。

教訓等

この火災は、通常時には使用しない非常用照明部分から出火しています。通常時には使用されないことから、在庫の収納を優先するあまり非常用照明部分の高さまで積み上げてしまったと思われます。普段は使用しない設備であるからと、簡単には考えずに設備がどのような理由でついているのかを考えることが必要です。



写真 21-4 商品庫の状況



写真 21-5 非常用照明の状況



写真 21-6 復元した状況

22 旅館・ホテル・宿泊所

【関連章第7章4】

事例1 「宿泊室のベッド上で放火された火災」

出火時分 9月 2時ごろ
用途等 ホテル 耐火造 9/1 延 1,000 m²
防火管理 該当 選任あり 消防計画あり
被害状況 建物ぼや1棟 掛け布団1枚等焼損
概要

この火災は、ホテル7階の宿泊室から出火したものです。

出火原因は、宿泊客がベッド上でライターを使用し紙類に放火したことによるものです。

行為者は、放火する直前に体調不良を訴え 119 番通報し、直後に放火に及んでおり、現場に到着した救急隊により火災を確認したものです。

教訓等

ホテルには様々な宿泊客が訪れており、様々な理由から火災が発生する恐れがあります。

火災が発生した際には、速やかに 119 番通報を行い、適切に初期消火及び避難誘導を実施することにより被害の拡大防止が図れます。

自衛消防訓練等を実施し、非常時に備えておくことが大切です。

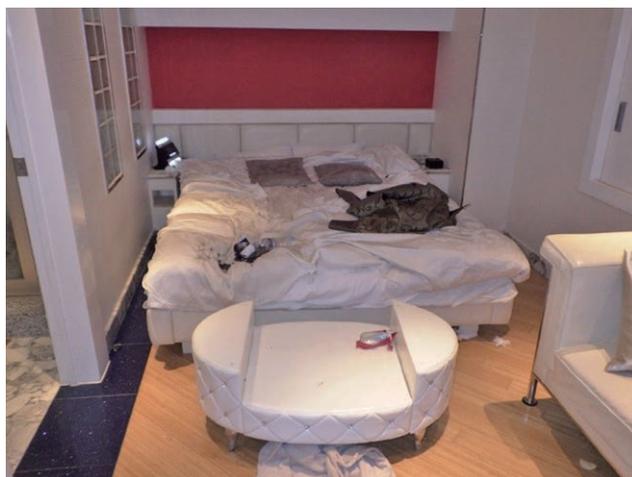


写真 22-1 宿泊室の状況



写真 22-2 ベッド上の焼損状況

事例2 「宿泊室のごみ箱から出火した火災」

出火時分 5月 11時ごろ
 用途等 ホテル 耐火造 12/1 延 4,000 m²
 防火管理 該当 選任あり 消防計画あり
 被害状況 建物ぼや1棟 床若干、ごみ箱1箱焼損
 概要

この火災は、ホテル2階の宿泊室から出火したものです。

出火原因は、宿泊客が禁煙室にも関わらず喫煙し、客室内のごみ箱へ捨てたことによりごみ箱内にあったごみくずにたばこの火種が着火し出火したものです。

発見は、宿泊室を清掃しようとした従業員が、入室した際に宿泊室内で焦げ臭いにおいを感じ、においの元を探すとベッド脇のごみ箱が焼損し変形しているのを発見しました。

火災を発見した従業員はホテルフロントに火災の事実を知らせ、火災を確認した別の従業員により119番通報がされました。

教訓等

ホテルの宿泊室は従業員の目が届きにくい場所であり、ホテル側が適切に管理していても、さまざまな要因による火災の危険が潜んでいます。

火災に至る要因を事前に無くすことや、万が一火災になってしまった場合に早期発見できる体制を整え、迅速な通報及び初期消火方法を確認しておくことが被害の拡大防止につながります。

また、従業員に限らず宿泊客に対しても、出火防止について注意喚起をすることやホテル内のルールについて教示することも大切です。



写真 22-3 宿泊室の状況



写真 22-4 収容物の状況



写真 22-5 ごみ箱の状況

23 病院・診療所

【関連章第7章5】

事例1 「歯科技工室で使用するブタンガストーチバーナから出火した火災」

出火時分 4月 11時ごろ

用途等 複合用途 耐火造 13/0 延 9,000 m²

防火管理 該当選任あり 消防計画あり

被害状況 建物部分焼 1棟 内壁 1 m²、集じん機 1台、ブタンガストーチバーナ 1台、電動モーター台、収容物若干焼損

概要

この火災は、歯科医院の歯科技工室から出火したものです。

出火原因は、歯科技工に使用するブタンガストーチバーナが点火状態であることに気づかずに作業台上に置いてしまったことから、周囲の可燃物に着火し出火したものです。

歯科医師は歯型を作成する作業のため歯科技工室にてブタンガストーチバーナを使用し材料を温めようとしたのですが、点火しなかったので作業台上に置き、別のブタンガストーチバーナを使用しました。その後、別室で患者の治療を行っていたところ歯科技工室から「ドン」という大きな音が聞こえたので、歯科技工室のドアを開けたところ、作業台上に 40cm ぐらいの炎を発見しました。

実際にはブタンガストーチバーナは点火状態であったものと推定されます。

火災を発見した歯科医師は建物の管理人室に知らせに行き、管理人とともに管理人室と共用廊下の消火器を 2 本使用して消火しました。

なお、出火時治療中であった患者が避難の際 119 番通報しています。

教訓等

この火災はブタンガストーチバーナが着火していないと思い違いをしてしまったことから、誤って可燃物の周囲に置いてしまい出火したものです。火気器具は使用を誤れば容易に着火してしまうことから、使用の際は細心の注意を払うようにしましょう。



写真 23-1 作業台の状況



写真 23-2 ブタンガストーチバーナ

事例2 「病院の休憩室から出火した火災」

出火時分	3月 12時ごろ
用途等	複合用途 耐火造 10/2 延 5,000 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 テーブルタップ1基、紙若干焼損
概要	

この火災は、病院の休憩室から出火したものです。

出火原因は、休憩室で使用していたテーブルタップが過負荷状態で使用されていたことから、テーブルタップのコードが短絡し出火したものです。

テーブルタップの許容電力が1,500Wのところ、最大電力1,100Wの電子レンジ及び最大電力700Wの電気ポットが接続されていたことから、過電流状態になりコードが発熱し出火したものです。

病院の職員は休憩室で昼食をとるため電子レンジを使用して弁当を温めていたところ、テーブルタップの根本から火花が出て、周囲の紙に着火し炎が立ち上がるのを発見しました。

火災を発見した職員は手で炎をはたき消そうとしましたが、消えなかったため粉末消火器1本を搬送し、初期消火を実施しました。

教訓等

この火災は許容電力を超えて電気器具を使用していたことが原因で発生したものです。

テーブルタップが使えるからといって多量の電気器具を接続せず、使用器具の取扱説明書をよく読んで、接続する電気器具の容量範囲内か確認しましょう。

また、配線器具は長期に使用するうちに知らずに劣化している可能性があります。使用に問題がなくても、日頃からこまめな点検を実施し、老朽化しているものについては交換するようにしましょう。

なお、病院では入院患者等が多数いるため、火災が発生すると甚大な被害が生じるおそれがあります。病院に勤務する職員は職種にかかわらず、このことを念頭に置き、電気器具を適切に取り扱うようにしましょう。



写真 23-3 焼損状況



写真 23-4 短絡したコード

24 学 校

【関連章第7章6】

事例1 「大学の実習室から出火した火災」

出火時分 11月 17時ごろ
用途等 大学 耐火造 7/0 延 10,000 m²
防火管理 該当選任あり 消防計画あり
被害状況 建物ぼや1棟 定温乾燥機2台焼損
概 要

この火災は、大学の実習室から出火したものです。

出火原因は、臨時派遣講師が実習室に2台設置されていた定温乾燥機で、プラスチック製のチップ等を乾燥させる際に、設定温度表示とタイマー表示を勘違いしたために、庫内温度が上昇し、定温乾燥機内部に入れたプラスチック製のチップが過熱され出火したものです。

臨時派遣講師は、実習室で定温乾燥機の電源を入れ、別室で10分程作業をした後、実習室に戻ると臭気を感じたため、2台の定温乾燥機を開けると白煙及び火炎を確認し、直ちに、実習室内と廊下に設置してある消火器を使用し初期消火を行いました。

守衛室にいた警備員は自動火災報知設備の発報を確認したため、表示板で発報区域を特定し、全館放送を実施。その後、実習室で火災を確認し、守衛室に火災の事実を伝え、守衛室から119番通報が行われました。

教 訓 等

大学等に設置されている器具は、使用手順や使用方法が細かく定められていることがあり、臨時に配属されている人などは、普段使用しない器具等を操作する場合、定められた手順や方法を確認してから使用することが大切です。また、普段から万が一に備え消火器具等の設置位置を把握しておくことで、被害を抑えることにつながります。



写真 24-1 定温乾燥機
の状況



写真 24-2 定温乾燥機
の内部 1



写真 24-3 定温乾燥機
の内部 2

事例2 「学校の教室から出火した火災」

出火時分	5月 8時ごろ
用途等	中学校 耐火造 4/0 延 4,000 m ²
防火管理	該当选任あり 消防計画あり
被害状況	建物部分焼 1棟 10 m ² 等焼損

概要

この火災は、中学校の教室から出火したものです。

出火原因については、何者かが何らかの発火源を用いて、清掃用具用ロッカー内にある収容物に放火したものです。

職員室にいた教員は、自動火災報知設備のベルが鳴ったのを聞き、廊下に出てみると、上部の窓から火煙が噴出しているのを発見したため、職員室にいた他の教員に火災の発生を知らせました。火災を発見した教員は同僚2名と協力して、屋内消火栓から消火ホースを伸ばし、放水を実施しました。また、別の階にいた教員は、自動火災報知設備が作動したため職員室の受信盤を確認し、出火場所を周囲に大声で知らせました。知らせを聞いた教員3人は、出火箇所付近の屋内消火栓から消火ホースを伸ばし放水しました。学校長と副校長は、自動火災報知設備のベルが鳴動したのを聞き、主事室の副受信盤で出火場所を確認した後、全館放送で避難を命じるとともに、固定電話から119番通報しました。

教訓等

この火災は、何者かが放火したことにより、出火しています。不特定の者を校内へ侵入させないなどの対策を図ることが大切です。

教職員は常に消火設備の設置位置及び使用方法を把握しておくことにより、早期の初期消火が可能となります。また、普段から非常時に何を実施するのかを把握しておくことで、役割の分担ができ、人命危険の軽減や被害の拡大防止につながっていきます。

本事例は、火災発見からの初期消火及び避難誘導、通報がよどみなく実施されたため被害の拡大防止に成功しています。



写真 24-4 教室内の状況



写真 24-5 ロッカーの状況

25 工場・作業場

【関連章第7章7】

事例 「廃棄物処理施設から出火した火災」

出火時分 4月 11時ごろ
 用途等 作業場 耐火造 1/0 延 400 m²
 防火管理 非該当
 被害状況 建物全焼 1棟 部分焼 2棟 ぼや 1棟 計 4棟 400 m²等焼損

概要

この火災は、廃棄物処理施設の作業場から出火したものです。

出火原因は、破砕機で廃棄物を処理していた際に誤って電圧が残っていたリチウムイオンバッテリーが混入、破砕されたため、破砕機内部で短絡し廃棄物に着火し出火したものです。

建物内で作業をしていた作業員は、破砕機の投入口から煙が出ているのを発見すると同時に、同僚も破砕機に付随設置されているベルトコンベヤ付近から炎が出ているのを発見しました。

発見者は、他の作業員とバケツに水を汲み破砕機の廃棄物投入口から複数回水をかけましたが消火できませんでした。

通報は、消火ができなかった作業員が自身の携帯電話から119番通報しています。

教訓等

この火災は、回収してきた廃棄物の処理中に電圧の残存したリチウムイオンバッテリーが混入していたことにより発生しています。

廃棄物の収集、運搬は都内の各自治体が行っています。また、収集、運搬されたごみは廃棄物処理施設へと集められて、処理されています。ごみを捨てるときの分別方法や回収方法を守ることで、このような火災は防ぐことができます。

分別方法や回収方法は、住んでいる自治体ごとに異なりますので、ホームページや地域の清掃・リサイクル所管部所などで確認しましょう。



写真 25-1 作業場の状況



写真 25-2 ベルトコンベヤの状況



写真 25-3 焼損物件の状況

26 倉 庫

【関連章第7章8】

事例 「倉庫内の低圧進相コンデンサ*から出火した火災」

出火時分 6月 13時ごろ
 用途等 倉庫 耐火造 5/0 延 100 m²
 防火管理 非該当
 被害状況 建物ぼや1棟 低圧進相コンデンサ1焼損
 概要

この火災は、倉庫の機械室から出火したものです。

出火原因は、50年間印加された状態で低圧進相コンデンサを使用し続けた結果、低圧進相コンデンサ内の絶縁劣化により発熱し、出火したものです。

従業員が倉庫で荷物を整理中、倉庫奥の機械室周辺から白煙が漂っているのを発見し、近づくと、機械室の扉から白煙が出ているのを発見しました。その後、事務所へ戻り別の従業員に火災発生を伝え、会社の固定電話から119番通報をしています。火災を知らされた従業員は、機械室内壁に設置された操作盤内の操作スイッチとブレーカをそれぞれ「切」にして初期消火を実施しました。

教 訓 等

低圧進相コンデンサは一般的な電気機器と違い、低圧進相コンデンサ自体が動かなくなるなどの症状がみられないため、劣化や故障の兆候が見分けづらいものです。

また、回路上の機器を使用していなくてもメインブレーカを切断しない限り電圧が常時印加されていることから、いつ出火するかわからず、休業日や夜間、早朝などに発生した場合、人命危険、延焼拡大危険があります。10年以上の長期間使用している低圧進相コンデンサは、定期的な点検の実施と計画的な更新を行っていくことが重要です。



写真 26-1 倉庫内の状況



写真 26-2 操作盤の状況



写真 26-3 進相コンデンサの焼損状況

27 事務所

【関連章第7章9】

事例 「テーブルタップのコードから出火した火災」

出火時分	5月 時分不明
用途等	複合用途（事務所・寄宿舍等） 耐火造（100m超） 延 20,000 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり
被害状況	建物ぼや1棟 テーブルタップ1基等焼損

概要

この火災は、複合用途建物の7階事務所の会議室から出火したものです。

出火原因は、フロアコンセントに接続されていたテーブルタップのコードがコンセントの鉄蓋に挟まれた状態で目隠し用のカーペットを敷いて、人が通行したため、コードの被覆が損傷し露出した芯線と鉄蓋が接触し地絡して出火したものです。

会議室を利用していた職員がフロアコンセント付近から火花が出ているのを発見し、上司に報告しました。

通報は、発見した職員の上司から連絡を受けた建物管理スタッフが、焼損しているテーブルタップを確認し、業務用の携帯電話から119番通報しています。

教訓等

テーブルタップをフロアコンセントで使用するときは、コードがずれて鉄蓋で挟み込まないように使用しましょう。フロアコンセントに目隠し用のカーペットを敷くと、利用者はコンセントがあることに気付かず、踏みつけてしまう危険があるので注意が必要です。

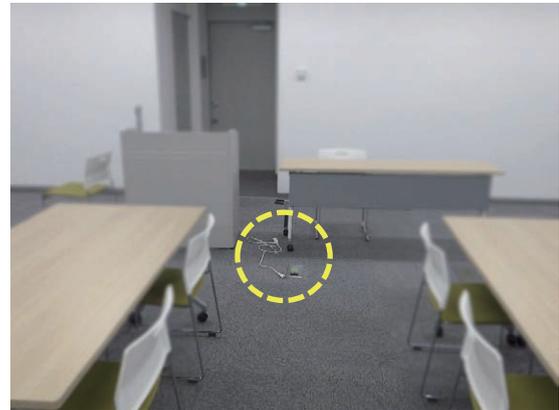


写真 27-1 会議室の状況

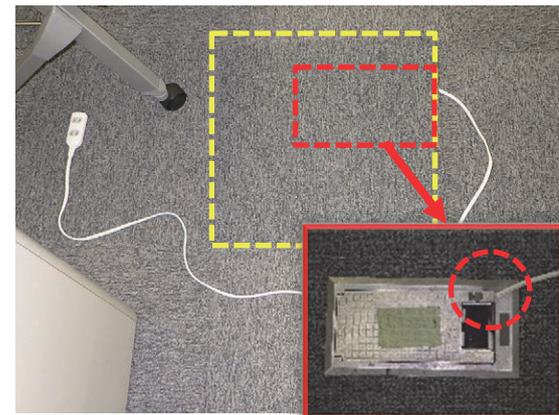


写真 27-2 カーペット（黄色）で目隠されたフロアコンセントの状況



写真 27-3 コードの焼損状況

28 防火管理義務対象物

【関連章第7章10】

第2章

事例 「有料老人ホームの調理場から出火し、迅速な通報、適正な消火がなされなかった火災」

出火時分 11月 8時ごろ
 用途等 有料老人ホーム（要介護者入居） 耐火造 4/0 延 2,000 m²
 防火管理 該当選任あり 消防計画あり
 被害状況 建物ぼや1棟 内壁若干、食用油若干焼損
 概要

この火災は、有料老人ホーム1階の調理場から出火したものです。

出火原因は、施設職員が昼食の仕込みのため両手鍋に油を入れ、大型ガスこんろで加熱したままその場を離れ隣室で休憩をしていたため、時間の経過とともに油が過熱され出火したものです。職員が調理場に戻ると両手鍋から炎が天蓋付近まで立ち上がっているのを発見しました。火災を発見した職員数名は周囲に消火器を確認できなかったため水に濡らした布巾や割烹着を鍋に被せましたが炎は収まりませんでした。その後スプリンクラー設備が作動し、作動と同時に駆け付けた防火管理者が持参した粉末消火器で消火し炎は収まりました。また、自動火災報知設備の感知器が発報したことを受信機で確認した職員が火災通報装置の通報ボタンを押下し通報に至っています。自動火災報知設備の地区音響装置が全館一斉鳴動したことで各フロアの職員は異常を察知しそれぞれフロアの状況を確認すると、窓の外に煙が見えたことから入居者をそれぞれの居室へ避難誘導し、煙が入らないよう扉を閉め待機するよう指示しています。

教訓等

この対象物では防火管理者が常駐しており、定期的な自衛消防訓練も実施されていました。しかし、自動火災報知設備が発報する前に施設職員が火災を発見したにもかかわらず、周囲に火災発生を知らせるなどの迅速な連絡や通報がなされず、また消火器具の設置位置がわからず濡れた布巾等を被せ消火を試みるなど受傷する可能性がある行動を取っていました。被害を最小限に止めるためには施設職員が連携した迅速な自衛消防活動が求められます。また、自力避難困難者がいる施設であることから避難についても外へ避難誘導を促すだけでなく出火区画以外の安全な防火区画へ水平に避難誘導することを考慮する必要もあるでしょう。出火階以外のフロアでは各居室へ避難誘導を終えた後、窓を開け排煙を実施しマスクをして煙を吸わないようにするなど具体的な指示を行い入居者の安全を図っています。要介護者が多く利用者の混乱が予想される施設では職員による具体的な指示と冷静な対応が不可欠です。防火管理者が中心となり、日頃から職員間で意思疎通を図るとともに、実践的な自衛消防訓練等を繰り返し実施し防災意識並びに防災行動力の向上に努めましょう。



写真 28-1 大型ガスこんろの状況

29 危険物施設

【関連章第7章12】

事例1 「指定可燃物貯蔵取扱所で貯蔵中の木くずから出火した火災」

出火時分 5月 22時頃
用途等 屋外指定可燃物貯蔵取扱所
防火管理 非該当
被害状況 木くず2 m³焼損
概要

この火災は、屋外の指定可燃物貯蔵取扱所で貯蔵中の木くずから出火したものです。

出火原因は、堆肥を作るため野積みされていた木くずの発酵が進んだことから発酵熱が生じ、その熱が蓄積されたため内部の温度が上昇して発火し、木くずに着火して出火したものです。

なお、野積みされた木くずは通常温度測定及び散水により発酵速度が管理されていましたが、連休中であり、維持管理がされていませんでした。

巡回のため指定可燃物貯蔵取扱所を訪れた警備員は、敷地内に野積みされた木くずから白煙と火の粉が上がっているのを発見しました。

警備員は近くの作業所に置いてあった粉末消火器1本とバケツの水3杯をかけて初期消火を実施しましたが、消火することができず、持っていた携帯電話で119番通報をしました。

教訓等

一定の数量を超える指定可燃物の貯蔵取扱いについては条例による基準が適用されます。基準に適合した貯蔵取扱いを厳守するとともに、作業責任者は、従業員に対して指定可燃物の危険性及び出火防止に配慮した維持管理を徹底させるようにしましょう。



写真 29-1 指定可燃物貯蔵取扱所

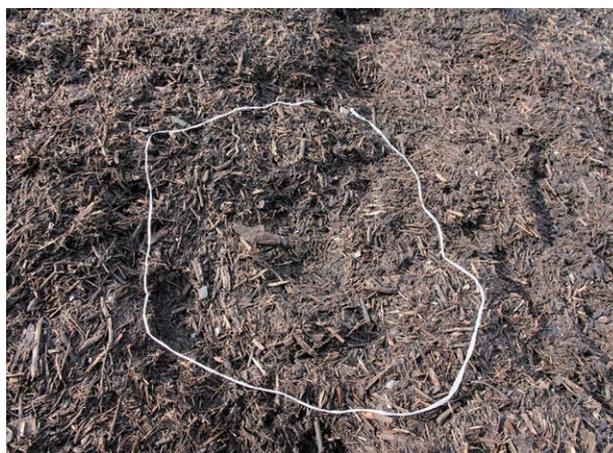


写真 29-2 焼損した木くず

事例2 「給油取扱所内において静電気でガソリンに引火した火災」

出火時分 12月 20時頃
 用途等 給油取扱所の給油空地内
 防火管理 該当 保安監督者選任あり
 被害状況 ガソリン若干焼損
 概要

この火災は、給油取扱所の給油空地から出火したものです。

出火原因は、セルフ式の給油取扱所で給油を実施した利用客に静電気が帯電していたことから、発生した静電スパークにより滞留していたガソリンの可燃性蒸気に引火し出火したものです。

セルフ式の給油取扱所で給油を実施した利用客は車を発進させようとしたところ別の利用客からキャップの閉め忘れを指摘されたことから、給油口側へ戻りキャップを閉めようとしたところ給油口付近から炎が立ち上がりました。

火災を発見した利用客は従業員に知らせ、知らせを受けた従業員は給油取扱所内の消火器を使用して初期消火を実施しました。

教訓等

自動車等に使用されるガソリンは揮発性が高く、真冬の時期でも引火危険のある可燃性蒸気が発生します。また、空気と混ざった可燃性蒸気は静電気などの小さな火源でも引火してしまうことから注意が必要です。セルフ式給油取扱所を利用するときは静電気除去パッドに触れるなどの帯電防止措置を必ず実施するようにしましょう。



写真 29-3 防犯カメラの映像



写真 29-4 給油口に付着した煤

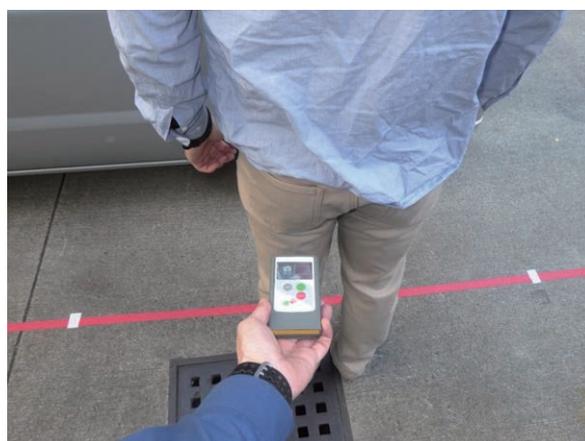


写真 29-5 帯電測定の状態

30 車両

【関連章第7章13】

事例 「走行中のトラックの荷台から出火した火災」

出火時分 4月 19時ごろ
 用途等 普通貨物車
 被害状況 車両ぼや 車両若干焼損
 概要

この火災は、高速道路を走行中にトラックの荷台から出火したものです。

出火原因は、排気管内に溜まった煤が高温の排気ガスにより発火し火の粉となり、排気管出口や排気管の破損部分から飛散し、荷台の床板に着火し出火したものです。

運転手は、高速道路を走行中、並走してきた別の車の運転手からトラックが燃えていると知らせを受けたため、路肩に車両を停車させ確認すると、荷台下部が燃えていたことから、近くに設置されていた非常電話で通報しました。その後、運転手は着衣を脱ぎ、炎が出ていた荷台の床板を叩き消そうとしましたが消火できませんでした。

教訓等

出火した車両は、平成2年式の貨物車で、車検は平成12年に切れており、メーカーによる修理履歴は平成19年が最後でした。

車両は、中古車販売業者がオークションにて落札したもので、海外に輸出するため、仮ナンバーの交付を受け、高速道路を走行中でした。

今回出火した車両は、20年以上車検を受けておらず、そのような車両でも、仮ナンバーにより一時的に公道を走行できることから、乗車前には目視で車両点検を実施するとともに、過去の整備点検状況について必ず確認する必要があります。



写真 30-1 荷台下部の焼損状況

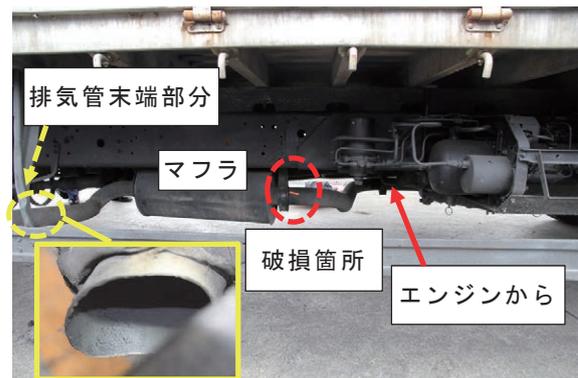


写真 30-2 排気管の状況

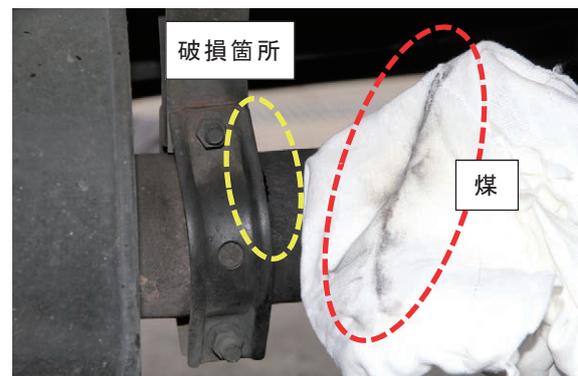


写真 30-3 破損箇所からの煤の噴出状況

31 消防用設備等の活用状況

【関連章第8章】

事例1 「共同住宅の居室から出火し、スプリンクラー設備が作動した火災」

出火時分	5月 9時ごろ
用途等	共同住宅 耐火造 30/1 延 30,000 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり 統括防火管理者選任あり
被害状況	建物ぼや1棟 床若干、カーペット若干、ソファ等焼損
概要	

この火災は、共同住宅22階の居室から出火したものです。

出火原因は、居住者が灰皿に捨てた完全に消しきれてないタバコの吸い殻を紙類が溜まったゴミ箱に捨てたため、無炎燃焼を継続したのち、ごみくずに着火し出火したものです。

建物管理人が自動火災報知設備の受信盤が22階出火室の表示を確認したことから別の管理人を現場に向かわせました。駆け付けた管理人が22階を確認すると、住戸の前で焦げ臭いにおいを確認しました。インターホンを押すも応答がなく、住戸は施錠されていたため、その旨管理人室に待機している管理人に伝えました。管理人室に待機していた管理人は放送設備を活用し全館一斉で確認中であることを伝え終わるとスプリンクラー設備の作動信号を確認しました。その後現場に向かった管理人の連絡を受け再度全館一斉で放送をいれたのち、管理人室の固定電話で119番通報しています。スプリンクラー設備が有効に作動し床等が若干焼損したのみで消火に至っています。

教訓等

この火災では管理人が放送設備を活用し適宜火災の状況を建物住民に伝えていたことから安易に避難行動を取らせることもなくけが人も発生しませんでした。しかし、スプリンクラー設備が有効に作動し鎮火状態となったにもかかわらず制御弁を閉めるなどの停止措置を講じなかったため長時間放水となり下階の広範囲にわたり水損が発生しています。建物管理者等は設置されている消防用設備等を熟知し、火災が発生し設備が作動した際に火災の拡大のみならず水損などの二次的被害も最小限に止めなければなりません。管理者任せではなく、居住者等各々が自衛消防訓練等の機会を捉え消防用設備等の設置状況や取扱い方法を確認しましょう。



写真 31-1 出火室の状況



写真 31-2 スプリンクラーの作動状況

事例2 「飲食店の厨房から出火し、自動火災報知設備の感知器に目張りがされていたため有効に作動しなかった火災」

出火時分	5月 23時ごろ
用途等	複合用途（飲食店・共同住宅） 耐火造 8/1 延 400 m ²
防火管理	該当選任あり 消防計画あり 統括防火管理者選任あり
被害状況	建物ぼや1棟 寸胴鍋1、食材若干等焼損
概要	

この火災は、複合用途1階飲食店の厨房から出火したものです。

出火原因は、店長がスープの仕込みをするために寸胴鍋に火をかけ、店を離れる際器具栓つまみを閉鎖したつもりが完全に閉まっておらず、火が消えていなかったことにより時間の経過とともに寸胴鍋と内部の食材が過熱され出火したものです。

地下1階の飲食店従業員は店内で片付けをしていたところ焦げ臭いにおいを感じ、さらに白煙が店内入ってきたため煙をたどり1階の店舗内を確認すると白煙が充満しているのを発見しました。すぐに地下1階の店舗に戻り、固定電話から119番通報しています。客席部分の煙感知器には目張りがされており、店舗全体に白煙が充満していたにもかかわらず感知器は発報されませんでした。初期消火はされませんでした。他階の店舗等はいずれも営業時間外であったこともあり避難もなくけが人も発生しませんでした。

教訓等

自動火災報知設備は火災による熱や煙を感知し、火災が発生したことを建物の関係者に伝え、早期に消火行動や避難行動を促すことで、火災による被害を軽減するきっかけとなる設備です。火災を感知する感知器に目張りなどしていれば火災が発生した際に早期に感知されず、避難が遅れ被害が拡大することになりかねません。消防用設備等を法令に基づき適正に設置することはもちろんのこと、万が一の火災の際に正常に作動するために日ごろから保守点検を行い、維持管理を徹底することが必要です。建物関係者等は法令で定められた定期的な設備点検を実施し、不備があれば早急に是正するなど適正な設備維持に努め、建物の安全管理を徹底しましょう。

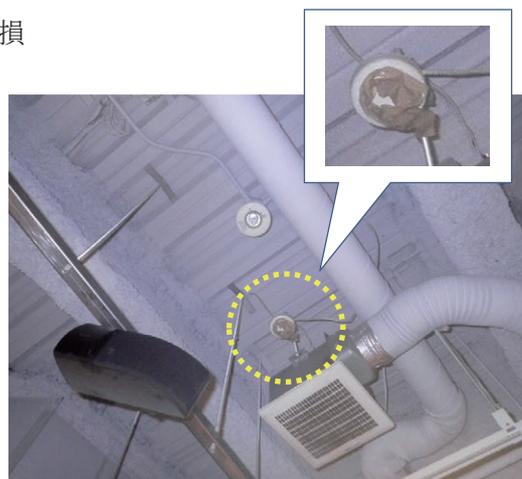


写真 31-3 覆われた感知器の状況



写真 31-4 大型ガスこんろと寸胴鍋の状況

32 延焼拡大・避難状況

【関連章第9章】

第2章

事例 「スプリンクラー設備の補助散水栓を活用した初期消火が実施され、避難誘導により 300 人以上が避難した火災」

出火時分 12月 3時ごろ
 用途等 病院 耐火造 10/2 延 40,000 m²
 防火管理 該当選任あり 消防計画あり
 被害状況 建物部分焼 1棟 7 m²等焼損
 概要

この火災は、病院7階の処理室から出火したものです。

出火原因は、処理室内に設置された洗浄ポンプ用のコンデンサが何らかの要因で絶縁劣化し内部短絡を起こし出火したものです。ナースステーションで勤務していた看護師が何らかの警報音が聞こえたため確認すると、処理室から黒煙が噴出し天井まで炎が立ち上がっているのを発見しました。防災センター要員が消防用設備等総合盤で7階蓄積表示を、その後「火災報」の受信を確認したことから固定電話で119番通報をしています。火災を発見した看護師はスプリンクラー設備の補助散水栓を活用して初期消火を実施し、炎は見えなくなったものの黒煙の噴出が続いていたことから消火を諦め、入院患者の避難誘導にあたりました。各階の受け持ち医師、看護師等及び防災センター要員が手分けして入院患者の避難誘導及び搬送を行い、約300人を一人の負傷者も出すことなく他の棟や屋外など安全な場所へ避難することができました。

教訓等

本火災においては、夜間勤務中であつた看護師が異常を発見し、設置されている消防用設備等を活用し初期消火を行っています。日頃から自衛消防訓練を重ねていたことで消防用設備等の設置位置や取扱い方法を熟知していたことが迅速な初期消火に繋がったものと考えられます。また、夜間の勤務体制で従業員が少ないにもかかわらず防災センター要員と連携し迅速安全な避難誘導で負傷者を一人も出さず避難できたことも訓練の効果が表われたものと考えられます。

病院では自力で避難することができない入院患者も多いことから、火災が起こった際には迅速かつ確実安全な避難、被害を最小限にとどめるべく消防用設備等を有効活用した初期消火並びに早期な通報を行うことが重要になります。定期的な自衛消防訓練を形骸化させないために様々な場合を想定した実践的な訓練を繰り返し、消防計画どおりの対応ができるよう従業員各自が防火管理技術の向上に努めましょう。



写真 32-1 処理室の状況



写真 32-2 補助散水栓の状況