

第4章

防火安全対策の構築

防火安全対策には出火対策、延焼対策、避難対策の3つの段階があります。各段階別に対策は防火管理・建築空間・消防設備の3つの視点から講じられており、いずれの対策も職員数の少ない夜間帯も含めて対策を検討することが大切です。認知症高齢者グループホームと小規模多機能を想定しながら、その概要を以下に記します。

1 防火安全対策の全体像

防火安全対策には出火対策、延焼対策、避難対策の3つの段階があります。各段階別に防火管理・建築空間・消防設備の三つの視点から対策が講じられており、いずれも職員数の少ない夜間帯も含めて対策を検討することが大切です。その概要は下記の通りです。

出火対策 : 火気管理を行うとともに整理整頓を心がけ出火の防止に努めること。生活の場であるので、調理や喫煙への配慮が特に重要である。

延焼対策 : 火災が発生した際に、その事実を早期に発見し、初期消火を行い延焼防止に努めること。自動火災報知設備や消火器、スプリンクラーなどの消防設備のほか、火や煙を一定の区画内に閉じ込めるような建築的な配慮（防煙区画、防火区画）、消火訓練などが該当する。防災物品や防災製品なども延焼拡大を抑制する。

避難対策 : 早期に火災を発見し、速やかに避難を行うこと。自動火災報知設備や消防に通報する火災通報装置、誘導灯などの消防設備、二方向避難や排煙設備、明快な空間構成、バルコニー設置などの建築的配慮、避難訓練などが該当する。認知症高齢者の多くは自力避難困難者であるため、職員による誘導が必要不可欠であるとともに、水平避難の確保が重要となる。

過去の火災事例をもとに一連の対策のどこに不備があったのかを確認してみます。取り上げる事例は、特別養護老人ホーム松寿園火災（1987年6月6日 死者17、負傷25）です。この火災は、夜間帯での発生、防火意識の不足、スプリンクラー設置義務なし、といった観点で2006年のグループホームやすらぎの里さくら館の火災に酷似していると言われています。

－特別養護老人ホーム松寿園火災の概要－

午後 11 時 20 分、耐火 3 階建物の 2 階リネン室から出火。当時、利用者 74 名に対して 2 名の職員が夜勤にあたっていた。自動火災報知設備のベルが鳴ったことで職員は火災に気づくが、ベルの停止に時間を要する。その後の調べで、日頃、この訓練が行われていなかったことが判明。一人の職員が火災現場に駆けつけ、消火器で初期消火を試みるが失敗。火元ではなく煙に対して放射したとのこと。これも日頃の訓練や教育の不備と判断できる。近くには施設が自主的に設置した屋内消火栓もあったが、使い方が分からず使用に至らず。もう一人の職員は 119 番通報を行うが、火災発生から既に 8～9 分が経過していた。その後、利用者をベランダに護送するなど避難誘導を行う。助かった高齢者の殆どは、到着した消防により救出された。収容先の病院で 5 名、建物内で 12 名、計 17 名が死亡した。

この特養では消防設備の設置、防火管理者の選任、消防計画の作成と届け出、避難訓練の実施などが消防法に基づいて実施されていました。このほか、屋内消火栓と非常放送設備が施設の自主的判断により設置されていました。二方向避難の確立、特別避難階段とバルコニーの設置もなされており、消防設備と建築空間は高い水準であったと判断できます。にもかかわらず多数の死者を出した要因としては、職員教育が徹底していないかったこと、火災を消し止める設備がなかったことがあげられます。

出火・延焼・避難の各段階で、防火管理・建築空間・消防設備が適切に機能することが大切なことがおわかり頂けるかと思います。

2 関連法規の枠組み

防火安全対策に関わる法規には消防法、建築基準法、介護保険法の3つがあります。消防法は消防庁、建築基準法は国土交通省、介護保険法は厚生労働省が管轄しています。

届け出などの各種手続きは、当該エリアを管轄する消防署、当該市町村の建築指導課、当該市町村の福祉部局の三か所で行います。縦割り行政となっているため部局間の連携が行き届いていないことがまあるようです。また、水道直結式スプリンクラーの設置（消防法）については、水道局との調整も必要となります。

法律の解釈や運用は全国一律ではありません。地域によって異なる部分がありますので、詳細は所管する行政に確認下さい。認知症高齢者グループホームを児童福祉施設と寄宿舎のどちらで扱うのか（建築基準法）、水道直結式スプリンクラーの設置免除規定の運用（消防法）などがその典型となります。似通った言葉が各法で用いられていることもあります。例えば、介護保険法では消防法上の「防火管理者」の設置義務とは関係なく、「防火管理についての責任者」を定めなければならないとされています。

建物用途に関わる分類も、消防法と建築基準法では異なっています。



図表 4-1 関連法規の枠組み

3 関連法規の改正

3-1. 火災と法改正

高齢者施設や障害者施設での火災は繰り返し発生しており、その都度、各種法規の見直しが検討されてきました。特記すべきものとしては下記の3つがあります。

1955年 養老院聖母の園火災（横浜市）

未明に出火し、木造2階建の同養老院を全焼。144名のうち99名が死亡。出火原因はカイロの捨て灰の不始末。厚生労働省の上乗せ基準が設けられ、準耐火構造もしくは耐火構造が義務付けられた。

1987年 特別養護老人ホーム松寿園火災（東村山市）

夜間に出火し、耐火3階建物の2階500㎡弱を焼損。74名のうち17名が死亡。消防法が改正され、延床面積1,000㎡以上の特養にスプリンクラー設置が義務付けられた。当時のベッド規模からみて、ほぼすべての特養に義務付けられたことになる。

2006年 認知症高齢者グループホームやすらぎの里さくら館火災（大村市）

夜間に出火し、RC造一部木造平屋の279㎡を全焼。9名のうち7名が死亡。消防法が改正され、延床面積275㎡以上の小規模福祉施設における防火管理者の選任、消防設備の設置などが義務付けられた。

3-2. 消防法改正の詳細

以下では2009年4月の消防法改正について詳しく記載します。

3-2-1. 消防法区分

図表4-2に改正前後の消防法区分を示しました。区分によって義務付けられる消防設備や防火管理体制は異なります。

改正前、認知症高齢者グループホームは（5）項口と（6）項口のいずれに属するかが明確ではなく、消防署によって判断が分かれていました。この点を含めて区分が見直され、（6）項口が（6）項口と（6）項ハに分離されました。（6）項口には「主として障害の程度が重い者＜自力避難困難者＞が入居する施設」が該当し、（6）項ハにはそれ以外の入居施設や通所施設が該当します。自力避難困難者とは要介護3以上、障害程度区分4以上の者が概ね8割を超えることを指します。

認知症高齢者グループホームは（6）項口に属することとなりました。消防庁は延床面積1000㎡未満で（6）項口に該当する入居施設を小規模福祉施設と呼称しています。

小規模多機能型居宅介護施設は（6）項ハに明記されています。泊まり機能があることから、消防法（6）項口と同様の指導を行う場合もあるようです。

(5) 項イ	旅館、ホテル、宿泊所、その他これに類するもの
(5) 項ロ	寄宿舎、下宿又は共同住宅
(6) 項イ	病院、診療所又は助産所
(6) 項ロ	老人短期入所施設 養護老人ホーム 特別養護老人ホーム 介護老人保健施設 有料老人ホーム（主として要介護状態にある者を入居させるものに限る） 認知症高齢者グループホーム
(6) 項ハ	老人デイサービスセンターなどの通所系サービス 軽費老人ホーム 有料老人ホーム（主として要介護状態にある者を入居させるものを除く） 小規模多機能型居宅介護
(16) 項イ	複合用途の建物等（複合用途防火対象物のうち、その一部が(1)～(4)項、(5)項イ、(6)項または(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供されているもの）

図表 4-2 消防法区分

3-2-2 防火管理体制

法改正によって防火管理体制がどのように強化されたかを図表 4-3 に示しました。

防火管理者の選任が必要となる収容人員（入所者と従業員を合算した人数）は 30 名以上でしたが、改正により（6）項ロに該当する場合は収容人員 10 名以上に強化されました。これにより殆どの認知症高齢者グループホームは防火管理者を選任することとなります。（6）項ハに該当する場合は、従来と変わりなく収容人員 30 名以上です。小規模多機能型居宅介護はこちらに該当します。

防火管理者に選任された者は、防火管理者資格講習を受講します。そのうえで、施設の実態に応じた消防計画の作成、消火訓練や避難訓練の実施、防火教育の実施、日常の火気管理の徹底、消防用設備等の維持管理などを行います。これらを通して事業所職員全員で施設の防火管理体制を確立するよう努めます。避難訓練は年 2 回以上が義務付けられています。

	(6) 項ロ (認知症高齢者 GH)	(6) 項ハ (小規模多機能型居宅介護)
防火管理者の選任 消防計画の作成・提出	収容人員 10 人以上	収容人員 30 人以上
消防設備等点検報告	1 年 1 回義務付け	3 年 1 回義務付け
防災物品の採用	全ての施設が対象	延床面積 150 m ² 以上

図表 4-3 消防法区分と防火管理体制

3-2-3 消防設備

法改正によって消防設備の設置基準がどのように強化されたかを図表 4-4 に示しました。

消防法（6）項ロに該当する施設では、消火設備と警報設備の設置義務の範囲が拡

大しました。自動火災報知設備、火災通報装置（消防機関へ通報する火災報知設備）、消火器は延床面積によらず全ての施設に設置します。スプリンクラー設備は延床面積275 m²以上の施設が該当しますが、延床面積が1,000 m²未満の施設では水道を利用した「特定施設水道連結型スプリンクラー設備」を設置することができます。また、建物の位置、構造、設備等の状況によってはスプリンクラー設備の設置が免除される場合があります（詳細は本章4を参照）。

既存施設の場合、事業を運営しながらスプリンクラー設置工事を行う必要があることから、平成24年3月31日まで、設置に猶予期間が設けられています。自動火災報知設備、消防機関に通報する火災報知設備にも、同様の猶予期間があります。消火器の猶予期間は平成22年4月1日までとなっています。

	(6) 項口 (認知症高齢者 GH)	(6) 項八 (小規模多機能型居宅介護)
誘導灯	全ての施設に設置	全ての施設に設置
消火器	全ての施設に設置	150 m ² 以上
自動火災報知設備	全ての施設に設置	300 m ² 以上
消防機関に通報する 火災報知設備	全ての施設に設置	500 m ² 以上
スプリンクラー	275 m ² 以上 (1,000 m ² 未満は特例あり)	6,000 m ² 以上

図表 4-4 消防法区分と消防設備

4 消防設備

以下では、主たる消防設備を紹介します。

4-1. 誘導灯・誘導標識

誘導灯とは、火災などで避難する際に避難経路や避難口を示すための設備で、延床面積に関係なく設置します。避難口誘導灯・通路誘導灯・客席誘導灯の3つがあり、福祉施設に関係するのは前者の2つです。停電など非常時にも消灯することがないように、技術的配慮がなされています。光源のないものは誘導標識と呼ばれ、誘導灯を補完するものとして設置されています。

不点灯、ちらつき、損傷がないよう定期的に確認することが大切です。併せて、誘導灯の周囲に視認障害物がないことを確認下さい。



図表 4-5 誘導灯と誘導標識

4-2. 消火器

認知症高齢者グループホームの場合は延床面積に関係なく、小規模多機能型居宅介護の場合は延床面積 150 m²以上（3階以上では延床面積 50 m²以上）に設置義務があります。

消火器には様々な種類がありますが一般的なものは小型粉末消火器（10型消火器）です。放射時間は15～20秒、放射距離は4～5mですので、火元まで近づいて一気に薬剤で覆うことが肝要です。使用方法が適切でないために消火に至らないケースが散見されますので、消火訓練の際は消火器に直に触れ、正しい使い方を身につけてください。耐用年数は容器が8年、薬剤が5年です。半年ごとに実施する機器点検で確認のうえ適宜交換します。安全栓が外れていないか、封が脱落していないか、圧力計が支持範囲内にあるか、なども確認事項です。本来の設置場所（火気使用室など）とは異なる場所に置かないよう注意ください。



図表 4-6 消火器

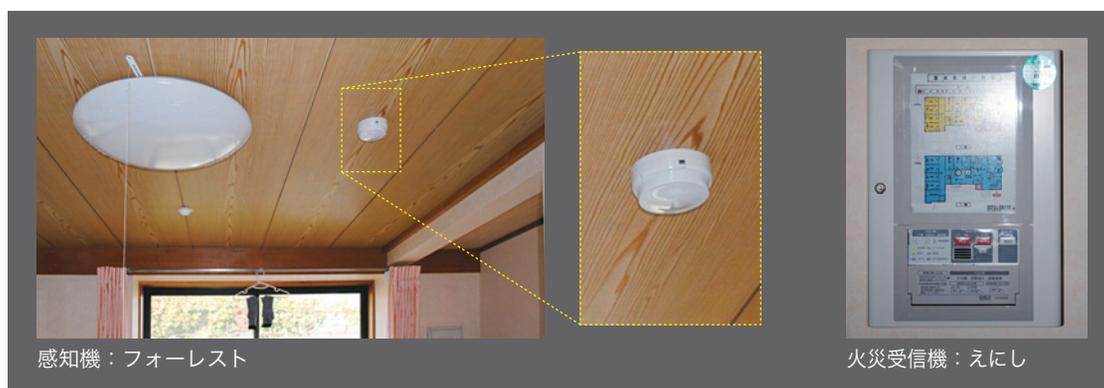
4-3. 自動火災報知設備

熱や煙を自動的に感知し、ベル（地区音響）を鳴らして建物内の人々に火災が発生したことを自動的に知らせる装置のことを指します。略称で自火報（じかほう）と呼ばれています。

認知症高齢者グループホームの場合、延床面積に関係なく設置義務があります。ただし、延床面積が 300 m²以下の場合、連動式住宅用火災警報器でも認められています。小規模多機能型居宅介護の場合、延床面積 300 m²以上で設置義務があります。

表示灯が点灯していること、受信機のスイッチが入っていること、未警戒部分がないことなどを確かめてください。ベルの停止方法も含めて受信機の使い方を把握しておくことが肝要です。

なお通常の住宅用火災警報器は、熱や煙を感知した感知器のみが音声やブザーを鳴らす仕組みですので、建物内全体に火災が発生したことを知らせることはできません。



図表 4-7 自動火災報知設備

4-4. 消防機関に通報する火災報知設備

火災通報装置または火災通報専用電話機の火災通報ボタンを手動でワンタッチするだけで、電話回線を利用して 119 番に自動通報できる設備を指します。119 番には予め録音しておいたメッセージ（火災が発生したことと、住所や名前など個別のメッセージ）が伝えられます。メッセージを受信した 119 番から火災発生を確認する逆信があります。逆信終了後、管理責任者、近隣の関連施設、主職員などに同様の通報メッセージを送ることができます。これらにより消防ならびに関係者が速やかに火災現場に集まることができます。

認知症高齢者グループホームの場合は延床面積に関係なく、小規模多機能型居宅介護の場合は延床面積 500 m²以上に設置義務があります。



図表 4-8 消防機関へ通報する火災報知設備

5 スプリンクラーの基礎知識

火災を感知すると天井面に設置されたスプリンクラーヘッドの一部が溶解し、そこから自動的に水を散水し、初期消火を図る設備のことを指します。設置コストは高いものの確実に初期消火ができることから、高層建築物、地下街、工場、病院、ホテル、百貨店、福祉施設など多くの建物に設置義務が課せられています。

5-1. 設置義務と緩和規定

認知症高齢者グループホームは延床面積 275 m²以上に設置義務があります。延床面積が 1,000 m²未満の場合は水道を利用した特定施設水道連結型スプリンクラー設備（以下、水道直結式）とすることが可能です。水圧が不足しているなどの理由で水道直結式の整備ができない地域もありますので、ご注意ください。建物の位置、構造、設備等の状況によってはスプリンクラー設備の設置が免除される場合があります。

小規模多機能型居宅介護は延床面積 6,000 m²以上の場合に設置義務があります。

(6) 項口 (認知症高齢者 GH)	(6) 項ハ (小規模多機能型居宅介護)
275 m ² 以上に設置義務	6,000 m ² 以上に設置義務
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 275 ~ 1,000 m²未満 水道直結式スプリンクラー可 (設置免除緩和規定あり) ◆ 1,000 m²以上 一般型スプリンクラーを設置 	一般型スプリンクラーを設置

図表 4-9 スプリンクラーの設置義務と緩和規定

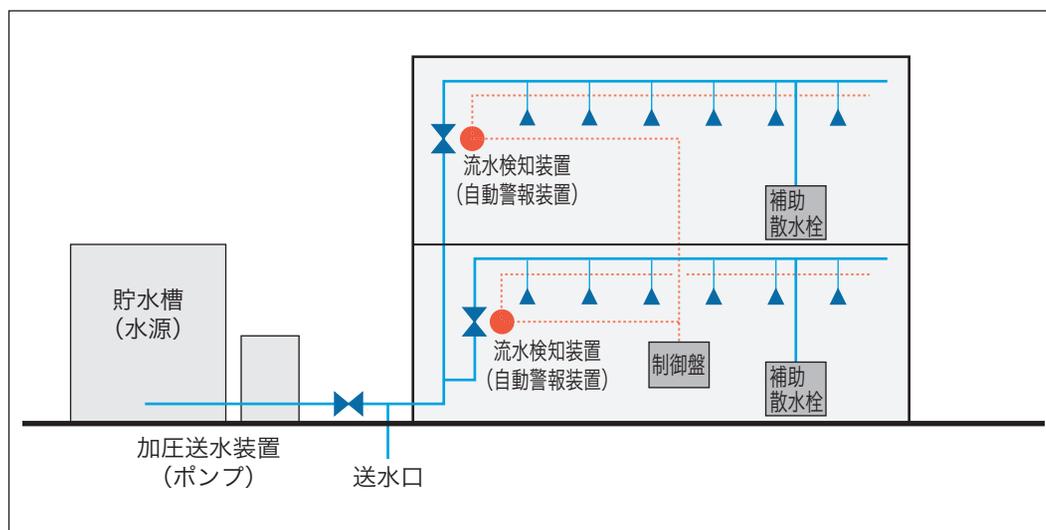
5-2. 一般的なスプリンクラーの仕組み

水源（貯水槽）、加圧送水装置（ポンプ）、流水検知装置、配管、スプリンクラーヘッド、送水口などから構成されています。火災を感知するとスプリンクラーヘッドから放水が始まり、貯水槽の水が減っていきます。スプリンクラーヘッドからの放水量は 80 l/分以上、放水圧力は 0.1MPa 以上と規定されています。貯水槽の水がなくなった場合には、消防車（ポンプ自動車等）を建物外部にある送水口に連結させ、そこからスプリンクラーヘッドに水を送ります。

加圧送水装置には電動モーターとタービンポンプが採用されていますが、停電時にも作動するよう非常電源が必要です。スプリンクラーヘッドの機構には開放型と閉鎖型があり、医療福祉施設は閉鎖型を採用しています。閉鎖型はさらに、湿式（配管には水が常時充填されているもの）と乾式（配管に圧縮空気を封入しておくもの）に分類することができます。寒冷地を除き湿式が採用されるのが一般的です。

火災が鎮火しても水は自動的に止まりませんので、鎮火を確認して制御弁を人が閉じる必要があります。制御弁の位置を確認するとともに、平常時に開いていること

を確認下さい。併せて、散水障害となるような背の高い家具やパーティションがスプリンクラーヘッド付近にないことを確認下さい。また、水量や水圧が高いことから、ベッドとスプリンクラーヘッドの位置関係に配慮が必要な場合もあります。利用者の状態像を確認しながら個別に検討下さい。



図表 4-10 一般的なスプリンクラーの仕組み

5-3. 水道直結式スプリンクラー — 仕組みと特徴 —

一般的なスプリンクラーは専用の水源(貯水槽)を必要としますが、水道直結式スプリンクラーは私たちが日常的に利用している公設水道を水源として用います。これにより貯水槽・加圧送水装置・送水口は不要となりますので、設置コストを抑えることができるのと同時に、これらの設置スペースも不要となります。

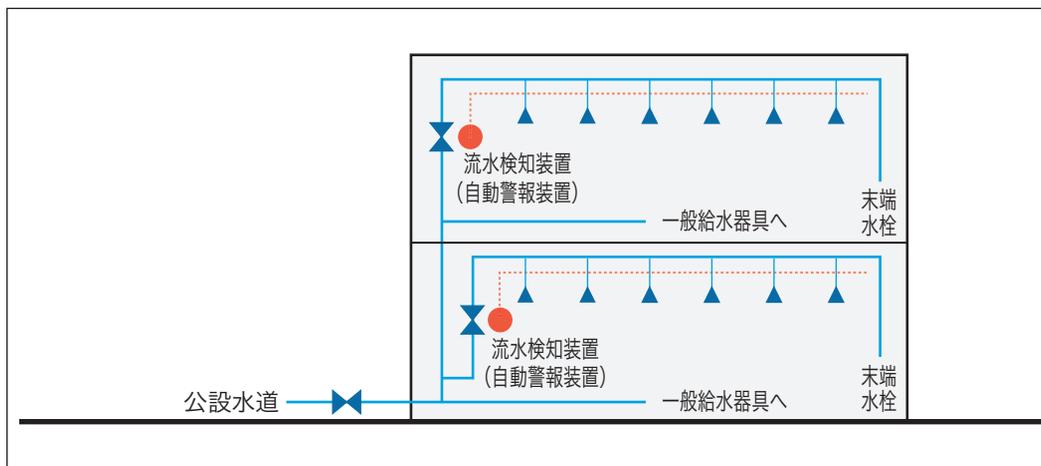
公設水道の給水管から分岐して配管するため、放水圧力や放水量は一般的なスプリンクラーより低くなります^{*1}。水道直結式スプリンクラーが、鎮火ではなく火災や煙の抑制を目的としている、と言われているのはこのためです。あくまで避難時間を確保するためのものであることをご理解ください。

設置にあたっては地域の水道局との調整が不可欠です。最低水道圧を確認し、規値を超えた水圧を確保できる配管口径や配管経路とします。一時的に水道圧力が下がる場合は(利用が集中する夕方、農作業の水やりが集中する時期、渇水時など)、圧力を確保するための加圧ポンプを設置します。第2章に記載した通り、現状では加圧ポンプの設置と非設置の割合はほぼ半々です。加圧ポンプには非常電源は用いませぬので、停電時には加圧ポンプは作動しません。当然のことながら、断水時にはスプリンクラーは作動しません。階段・浴室・トイレに加えて廊下と脱衣室にもスプリンクラーヘッドの設置義務がありません。これらの点は一般的なスプリンクラーとは異なります。

火災が鎮火しても水は自動的に止まりませぬので、鎮火を確認して停水栓を人が閉じる必要があります。制御弁の位置を確認するとともに、平常時に開いていることを確認下さい。併せて、散水障害となるような背の高い家具やパーティションがスプリンクラーヘッド付近にないことを確認下さい。これらの点は一般的なスプリンクラーと同様です。

規定値を超えた水圧が常時確保できない場合には、水道直結式スプリンクラーが設置できないことがあります。この場合、費用はかかりますが一般的なスプリンクラーを設置します。

- ※1 内装仕上げが準不燃および不燃の場合は放水圧力 0.02MPa 以上・放水量 15 ℓ/分以上 (4 個同時開放時)、内装仕上げが難燃およびその他木質系の場合は放水圧力 0.05MPa 以上・放水量 30 ℓ/分以上 (4 個同時開放時) と規定されている。ちなみに一般的なスプリンクラーは放水圧力 0.1MPa 以上・水量 80 ℓ/分以上。



図表 4-11 水道直結式スプリンクラーの仕組み

5-4. 水道直結式スプリンクラー — 湿式と乾式 —

水道直結式スプリンクラーにも湿式と乾式があります。一般的なスプリンクラーは湿式が殆どですが (乾式は寒冷地向け)、第2章に記載した通り、水道直結式スプリンクラーの場合は湿式と乾式の割合はほぼ半々です。

湿式とは、配管内に常時水が充填されているものを指します。火災を感知するとスプリンクラーヘッドが開き放水を瞬時に開始するというシンプルなシステムで、停電時にも作動します。公設水道を用いていることからスプリンクラー配管内を水が循環することが必要なため、配管の末端栓は使用頻度の高いトイレなどにつなげます。給水管から分岐した配管を一筆書きで末端まで結ぶことも必要です。

乾式とは、配管内に圧縮空気が充填されているものを指します。火災を感知すると電気信号によって電動弁が開き、配管内に水が充填されます。システムは複雑ですが、寒冷地でも設置可能なうえ水漏れの心配はありません。停電時には手動で電動弁を作動させる必要があります。

	湿式	乾式
方式	・ 配管内に常時水が充填	通常時、配管内は空 (火災を感知すると電気信号によって電動弁が開き、配管内に水が充填される)
特長	・ システムがシンプル ・ 停電時でも自動的に作動する ・ 末端栓をトイレなどにつなげる ・ 配管を一筆書きの設計とする	・ 寒冷地でも設置可能 ・ 水漏れの心配が不要 ・ 既存建物への設置が容易 ・ 停電時には手動で電動弁を作動

図表 4-12 湿式と乾式の違い

5-5. 設置費用と設置交付金

一般型スプリンクラーの設置費用は、定員 80 人の特別養護老人ホーム（全室個室ユニット、約 5,000 m²と仮定）で貯水槽・加圧送水装置・配管設備・自家発電設備込みで 3,500～4,000 万円程度です。水道直結式スプリンクラーの設置費用は 9,000 円/m²程度で、定員 9 名のグループホームで 300 万円程度です。既存建物に新たに設置する場合はこれよりも 2.0～3.5 割ほどアップするとの指摘もあります。

既存施設へのスプリンクラー設置に対しては交付金制度があります。

認知症高齢者グループホームは、延床面積 275 m²以上、平成 20 年度末までに開設・竣工・着工された施設が対象です。補助額は 9,000 円/m²で、単年度事業のため年度内完了を原則とします。消防法改正による猶予期間が平成 24 年 3 月末までであることから、この交付金は平成 23 年度末までの措置です。小規模多機能型居宅介護も延床面積 275 m²以上の既存施設が対象です。補助額は認知症高齢者グループホームと同様に 9,000 円/m²です。いずれの場合も交付金は事業者を支払われますので、建物を賃借している場合には所有者との協議が必要です。自治体によっては 275 m²以下の認知症高齢者グループホームや小規模多機能型居宅介護に対しても独自の交付金制度を設けています。

新築の 275 m²以下の認知症高齢者グループホームや新築の小規模多機能型居宅介護について、スプリンクラー設置を誘導する観点から独自の交付金制度や指導を行っている自治体もあります。各市町村の状況については個別に自治体に確認下さい。

5-6. 事業を継続しながら施工する場合の留意点

後付けでスプリンクラーを設置する場合、利用者への配慮が必要となります。一般的には施工区画を設けてエリア毎に施工します。区画と養生には十分に配慮下さい。配管の加工や切断時には大きな音が発生しますので、可能な限り、利用者の生活エリアから離れた場所でこれらの作業を行います。不穏な様子が見られた場合には施工を中断することもあるようです。視察した範囲では、概ね一月程度の施工期間を要していました。

天井の懐に余裕がある場合には、点検口を設けて天井を落とさず工事を行えますので天井裏に配管を隠ぺいするのが一般的です。懐に余裕がない場合には、露出配管となることが多いようです。工期や費用の関係から居室や食堂・居間のみ隠ぺいし、廊下は露出とする事例も見受けられます。

下記にスプリンクラー後付けの施工事例をまとめましたので参考にして下さい。

概要	施設名 : はびね中野坂上 開設年月 : 2006年9月 事業内容 : 認知症高齢者グループホーム 18名 (9名×2) 所在地 : 東京都中野区 建物 : RC造、地上3階 (1階 : デイサービスとして整備・未開設) (2・3階 : グループホーム 9名 1ユニット) 延床面積 : 961㎡ 所有形態 : 賃貸 SP概要 : 水道直結式/加圧ポンプあり/乾式 設置費用 : 871.5万円 (交付金 830万円) 施工期間 : 2010年2月22日～3月24日
経緯	2009.09 : 見積書・図面などを添えて中野区に申請 2009.11 : 助成決定 入札準備着手 2009.12 : 施工業者募集の公示 (約2週間) → 5社が応募 2010.01 : 現場説明会開催 2010.02 : 入札 → 業者決定 → 請負契約 2010.02 : 工事開始 2010.03 : 消防完了検査

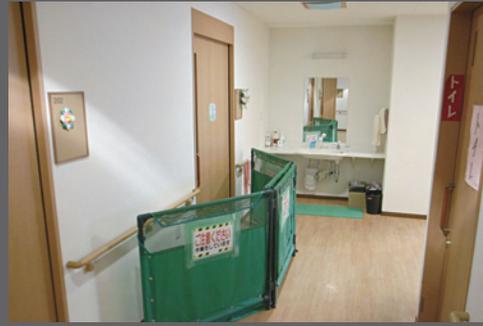
- ◇ 工事は9時～17時の平日に実施。通常は4名程度の工事関係者が現場に入る。
- ◇ 1階→2階→3階の順に実施。各居室に点検口を2カ所設け、そこからSP管を設置する。
- ◇ 1居室あたり約1日の工事。利用者は思いのほか落ち着いている。食堂は数日かけて点検口設置とSP配管を行う。食事時には一時的に工事を中断する。
- ◇ 日によっては別階のGHで食事をとったが、ソファを廊下部分に設け、同じユニットで過ごせるような工夫も行った。昼食と散歩を兼ねて外出した日もあった。
- ◇ 工事の音が気になる利用者が何名かいた。
- ◇ 天井の懐が深いため、殆どは隠ぺいできたが、梁の関係で配管が剥き出しとなり、カバーで処理したところがあった。
- ◇ 電気工事、外部配管は最後に一括して実施した。
- ◇ 3月24日に消防検査を実施し無事、工事終了。

図表 4-13 スプリンクラー設置の実例

• 防火安全対策の構築



① 点検口を設ける（通常、扉は閉鎖）



② 居室に入らないよう区画、ドアは閉める



③ 居室工事のため食堂横の畳で昼寝



④ トイレを終えて区画を横切りリビングへ



⑤ 工事の様子を見学する利用者



⑥ 昼食時は工事は一時的に中断



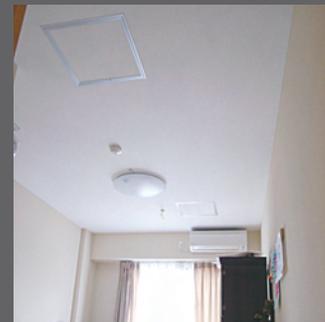
⑦ 別フロアのユニットで18人で食事



⑧ リビングで工事のため廊下にソファを移動して過ごす



⑨ 梁の関係で隠蔽できなかった配管をカバーした



⑩ 居室内は点検口2つ・SPヘッド2つ

5-7. スプリンクラー設置免除規定の詳細

スプリンクラー設置免除規定には2つのものがあります。一つは延床面積に関係なく設置免除規定となるもので、いま一つは延床面積 1,000 m²未満の小規模福祉施設に限った免除規定です。

前者は一定の防火区画（各区画の床と壁を準耐火構造で区画、内装は準不燃以上、開口部は防火戸等、区画の大きさは 100 m²以下など）を要しますが、これを満たすことは現実的ではありません。対象外とお考え下さい。

後者には4つの特例措置があります。いずれかを満たせば設置が免除されますが、規定の運用は所轄消防署によって異なります。詳細については所轄消防署に確認下さい。

- (1) 2階建て以下で、内装仕上げが不燃材、準不燃材又は難燃材であり夜間における従業者^{(*)1} 1人当たりの要保護者^{(*)2} が4人以内又は近隣協力者^{(*)3} 1人当たり要保護者が3人以内。この場合一定条件^{(*)4} を満たした複数ユニットにあつては要保護者が最大となるユニットにおいてこれに応じた介助者の数で足りる。
- (2) 各居室から屋外等に容易に至ることができる小規模社会福祉施設
以下の要件すべてに該当すること
 - ①平屋建て又は地上2階建てであり、壁及び天井の室内に面する部分の仕上げが不燃材、準不燃材又は難燃材であること。
 - ②すべての居室から扉又は掃き出し窓を介して、地上又は一時避難場所に直接出る事が出来ること。
 - ③一時避難場所の位置構造は外部からの救出を妨げるものでないこと。
 - ④夜間の体制が夜勤者1名となる2ユニットの小規模社会福祉施設には近隣協力者が1名以上確保されていること。
- (3) 共同住宅の複数の部屋を使用しその総面積により小規模社会福祉施設に該当するもの。
以下のすべての要件に該当すること。
 - ①壁及び天井の室内に面する部分の仕上げが不燃材、準不燃材又は難燃材であること、又1区画の部屋の床面積が100 m²以下であること。
 - ②3階以上であるときは当該部分を区画する壁及び床が耐火構造となっておりその開口部（屋外に面する窓等を除く）に常時閉鎖式、又は自動閉鎖式の防火設備が設けられていること。
 - ③要保護者の数が1区画あたり4人以下であること。また、すべての要保護者が、自動火災報知設備の鳴動や周囲からの呼びかけにより火災を覚知することができ、介助者の誘導に従って自立的に歩行避難できるものであること。
 - ④当該施設において従業者が確保されていること。
- (4) 前記(1)～(3)以外で避難時間が避難限界時間を超えないもの。

- * 1 従業者とは夜勤職員、宿直職員、宿直ボランティア、住み込みの管理者など当施設において入所者とともに起居する者をいう。
- * 2 要保護者とは当施設に入所している老人（要介護3以上の者に限る）、乳児、幼児、身体障害者等（障害程度4以上の者に限る）、を言う。
- * 3 近隣協力者とは当該施設に併設されている施設の職員、当該施設の近隣住民、当施設と契約している警備会社の職員等で火災発生時に駆けつけて避難介助を行う者をいう。
- * 4 一定条件とはユニット間に設けられる壁及び床が耐火構造又は準耐火構造であること。また、壁又は床に開口部がある場合には、当該開口部に常時閉鎖式又は自動閉鎖式の防火設備が設けられていること。各ユニットにおいて、他のユニットを経由することなく地上に至る避難経路を有しているものであること。

（平成19年6月13日消防予第231号）

図表 4-14 小規模福祉施設におけるスプリンクラー設置免除規定

6 防火対策としての空間整備

施設の防火対策は防火管理、建築空間、消防設備の三つの視点から講じてゆきますが、建築空間として最低限守るべき事柄は建築基準法によって規定されています。新築の場合は確認申請を行うため特段の問題はありませんが、既存の建物を転用する場合は留意が必要です。新築の場合は、①建築基準法上の用途を確認したうえで、②その用途が遵守すべき構造制限、内装制限、防火規定、避難規定等をクリアするという手順を踏みますが、既存改修や増築の場合は、上記2点に加えて③確認申請が必要か否かの判断が①と②の間に加わるからです。この判断を巡る状況は、この十年で大きく変化しています。以下、順次説明を加えてゆきます。耐震性能に関する事柄は第5章に記載しておりますので、そちらを参照下さい。

6-1. 建築基準法上の用途

図表 4-15 に建築基準法における特殊建築物の用途区分を記載しました。用途区分に認知症高齢者グループホームや小規模多機能型居宅介護が明記されていないこともあり、どの用途と判断するか解釈が自治体によって大きく異なる時期がありました。現在では、殆どの自治体が児童福祉施設等として扱っています（一部の自治体は寄宿舎として扱っていますが、以下、本報告書では児童福祉施設であることを前提に記載します）。

グループ	区分	建築物の用途
第一	①	劇場、映画館、演芸場
	②	公会堂、集会場
第二		病院
	③	診療所（患者の収容施設があるもの）、児童福祉施設等
第三	④	ホテル、旅館
	⑤	下宿、寄宿舎
		共同住宅
第四	⑥	博物館、美術館、図書館
	⑦	育館、ボーリング場、スケート場、水泳場等
第五	⑧	百貨店、マーケット、その他の物販店舗
第六	⑨	キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー
第七	⑩	待合、料理店
第八	⑪	映画スタジオ、テレビスタジオ

図表 4-15 特殊建築物の用途区分（建築基準法）

6-2. 確認申請の有無（既存改修の場合）

新築の場合、延床面積に関わらず全てのケースで確認申請が必要です。

既存建物を改修して用いる場合、確認申請が必要なケースは以下の3つに分類されます（図表 4-16）。

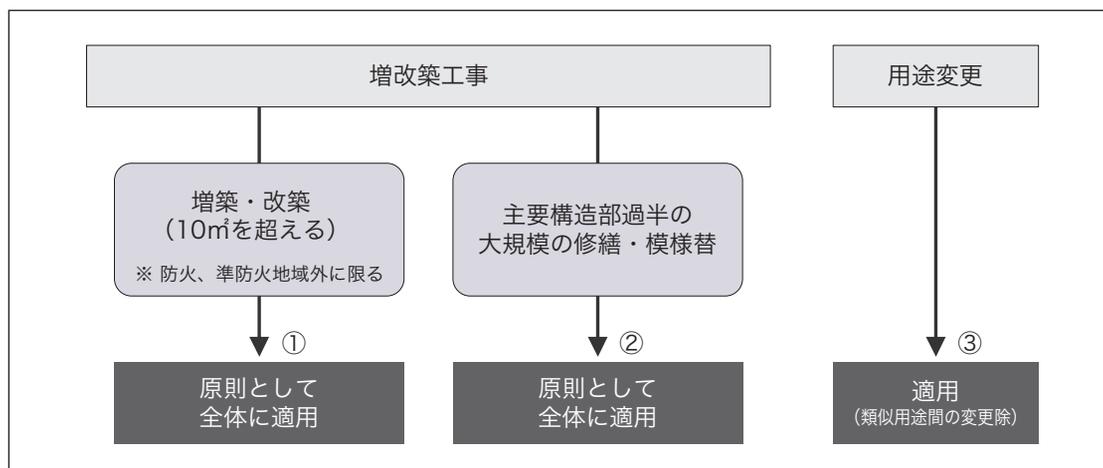
- ①延べ床面積 10 m²を超える建築工事（増築・改築・移転新築など；防火、準防火地域外に限る）
- ②主要構造部（壁・柱・床・梁・屋根・階段）の一種以上について行う過半の修繕・模様替え
- ③用途変更

①は 10 m²を超える増築を行う場合が該当します。民家改修を中心に延床面積が十分ではないため、増築が必要となり、これに該当するケースが多々あると思われます。別棟として整備する場合は別棟のみの確認申請でかまいません。

②は構造躯体には手を加えず内部をスケルトンにして改修する場合でも該当します。

③の用途変更では、延床面積 100 m²以下の場合、従前用途に関わらず確認申請は不要です。延床面積が 100 m²を超える場合、以下のようになります。類似の用途変更（図表 4-15 における①～⑩の各用途の相互間）については確認申請が不要です。また、図表 4-15 に示す第一～第八のグループ間での用途変更の場合、工事は不要で、確認申請の手続きだけで構いません。これ以外の用途変更は確認申請を行ったうえで、必要な工事を行います。遡及適用となる項目が限定されています。防火関係はこの限定項目に該当しますので、現行法規に適合するよう改修を行います。また、オフィスや民家は特殊建築物には該当しませんので、児童福祉施設等への用途変更が必要となり、現行法規に適合するよう改修を行います。

小規模多機能型居宅介護や認知症高齢者グループホームの殆どは 100 m²を超えています。宅老所の場合はこれに満たないものが多いです。住宅として扱われてきたものが多く存在しています。こういった規模の小さな宅老所が小規模多機能型居宅介護に運営形態を変更する場合には、児童福祉施設等への用途変更や増築を伴いますので、確認申請を行い現行法規に適合させることが必要となります。現行法規に適合させるためには改修費用が必要となるため、この費用をどのように手当するかが課題となっています。



図表 4-16 確認申請

6-3. 遵守すべき各種規定と防火管理体制

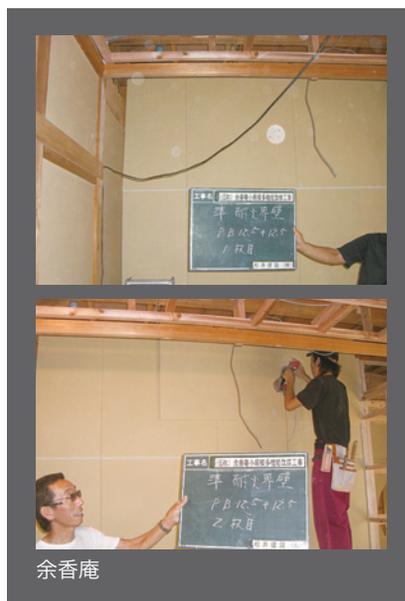
防火に関連する主な規定としては以下があります。

構造制限・防火制限：火災が発生した際、他の建築物に火災が及ばない、延焼速度を遅くするなど市街地の防火を念頭に設けられた規定を指します。耐火構造や準耐火構造の採用、屋根の防火性能の確保などが該当します（法 22 条、法 23 条、法 60 条、法 61 条）。

内装制限：一定の延床面積を超える場合、壁や天井などに難燃材や不燃材を用いることを規定しています。スプリンクラー設備と排煙設備を設置した場合には、この制限の適用外です（法 35 条の 2、令 128 条 4、令 129 条）。

排煙の検討：火災の起こった部屋の煙を外部に排出し、避難経路に煙が充満しないようにする規定を指します。床面積 500 m²以下の場合、居室のみが対象となります。機械排煙と自然排煙があり、自然排煙の場合は、排煙口の開放装置を火災発見者が作動させます。開口部（自然排煙口）をカーテンで塞がないようにすること、開放装置の位置を職員で共有し操作方法を理解することが防火管理体制として必要になります（法 35 条、令 126 条 2、令 126 条 3）。

防火上主要な間仕切り壁の設置：既存改修時に最も手間と費用がかかる改修項目です。火災発生時の延焼の拡大を抑え、安全に避難できること等を目的に、①居室を 3 室以下かつ 100 m²以下に区画する壁と②避難経路を区画する壁（廊下の両側の壁が該当します）、③火気使用室を、防火上主要な間仕切り壁（準耐火構造、小屋裏または天井裏に達せしめる）とする必要があります。真壁工法の取り扱いは、「間柱および下地材」については告示 1358 号で防火被覆を要求していますが、主軸の柱については明記がないことから防火被覆を要しないとする見解もあるようです。一方で、真壁では防火上主要な間仕切り壁とは判断されず、大壁への変更を指導する自治体もあります。（法 36 条、令 114 条）

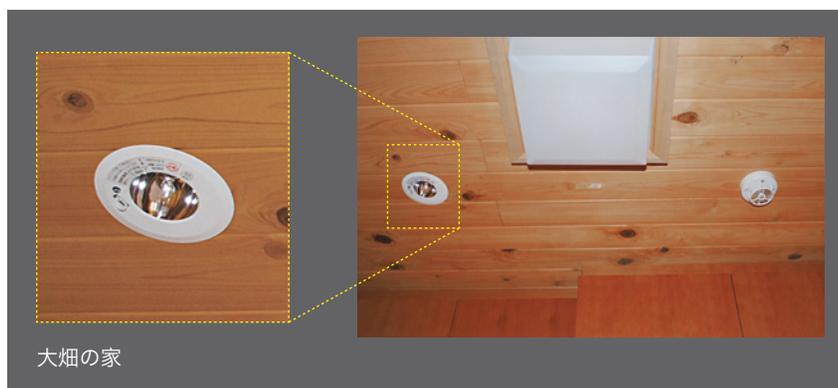


図表 4-17 防火上主要な間仕切り壁工事

廊下幅員の確保：廊下の幅は、避難が速やかに行われることを目的に設置されている規定です。地方条例で更に規定されている場合もありますので、事前に所管行政に確認しておくことが必要です。居室の床面積が200㎡を超える場合、両側居室の場合で1.6m以上、片側居室の場合で1.2m以上を確保しなければなりません（ここでいう居室とは、利用者の居室に限られません。用途如何にかかわらず本条の規定を受けます）。廊下の幅は壁芯ではなく、有効幅をとります。住宅にはこの規定はありませんので、民家改修で居室の床面積が200㎡を超えるような場合には大掛かりな改修が必要となります。（令117条、令119条）

避難経路および屋外通路の確保：速やか避難が行われることを目的に、居室から直通階段に至るまでの距離、直通階段の数等を規定しています。これについては、東京都安全条例のように別途、条例を定めていることがあります。児童福祉施設の場合、2階の床面積が50㎡をこえると2以上の直通階段が必要となり、民家改修の場合、階段の設置が必要となります。（法35条、令121条、令128条）

非常用照明設備：停電時に、速やかに避難が行われることを目的に設置される蓄電池式の照明のことです。認知症高齢者グループホーム、小規模多機能型居宅介護ともに設置義務があります。原則、廊下や食堂、リビングなどに設置します。（法35条、令126条4、令126条5）



図表 4-18 非常用照明設備

7 防火管理体制の構築

施設の防火対策は防火管理、消防設備、建築空間から講じてゆきます。このうち建築空間と消防設備はハードに類するものですが、防火管理はソフトに類するものと言えます。適切な防火管理体制を構築するためには、建築空間や消防設備といったハードの意味を理解したうえで、個々の施設の運営体制を踏まえて検討を加えることが欠かせません。

7-1. 防火管理者の役割と責務

施設の防火管理は、施設に関わる職員全員で構築します。この防火管理の推進責任者を防火管理者と呼び、(6) 項口に該当する認知症高齢者グループホームは収容人員 10 名以上の場合、(6) 項ハに該当する小規模多機能型居宅介護は収容人員 30 名以上の場合に、選任義務があります。認知症高齢者グループホームや小規模多機能型居宅介護では、施設長もしくはそれに次ぐ立場の方が防火管理者になることが多いようです。

防火管理者は、消防計画の作成と届出、消火・通報および避難の訓練の実施、消防用設備等の点検整備、火気の使用または取り扱いに関する監督、避難または防火上必要な構造及び設備の維持管理、収容人員の管理、などを行います。グループ内に特別養護老人ホームや老人保健施設などの規模の大きな施設がある場合には、そこでの防火管理体制を参考にしてもよいでしょう。

防火管理者になるためには一定の講習を受講することが必要です（甲種：12 時間以上、乙種：6 時間以上）。この講習の受講義務は一回限りであるため、防火管理者は最新情報を意識的に収集・把握することが欠かせません。定期的な消防検査の際に消防関係者と情報交換を行っている施設もあります。

7-2. 火気管理

喫煙については、全館禁煙とする施設もあるようですが、生活の場であることを考慮するならば喫煙場所を限定したうえで、適切な管理を行うという視点を持つことが肝要です。喫煙場所は 1 ないし 2 か所に限定する、喫煙時には職員が付き添う、火気（ライターなど）は職員が管理する、喫煙後の火気の始末を確認する、灰皿の処理を定期的に行う、などの配慮がなされています。廊下の一部に設けた喫煙スペースの近くにスプリンクラーヘッドを設ける施設もあります。

キッチンの火気の確認を日々行い記録する、暖房器具や電熱器具の居室への持ち込みを控えてもらう、コンセントを定期的を確認する、IH 機器を採用する、可燃物の置き場所と整理整頓を心がける、線香の火気管理なども検討事項となります。

7-3. 防災物品・防災製品

防災物品とは、燃えにくい製品で消防法で定められた性能をクリアしたものを指します。延焼拡大などに効果があります。カーテン、ブラインド、じゅうたんなどは防災物品の使用が義務付けられています。性能を満たしたのものには防災ラベルが付いています。

防災製品とは、防災製品認定委員会の防災性能基準に適合した寝具類や衣服類等を指します。寝具、シート、のれん、布張家具などで防災製品の使用が消防から指導されることがあります。

7-4. 避難訓練

避難訓練は昼間を想定したものに加えて、夜間を想定したものを実施することが大切です。夜間は職員数も限られていますので、行動に優先順位を付け、それに沿って訓練を実施します。多くの施設では年に1～2回の避難訓練を実施しているようですが、毎月、想定状況を変えて訓練を行い、反省点を次の訓練に活かす施設もあります。地域住民への参加を呼び掛ける施設もあります。

地域の住民や消防団に避難訓練に参加して頂くと同時に、施設が地域の消防訓練に参加することも大切です。運営推進会議で消防署に防火管理に関する研修を依頼し、地域と防火に関する課題を共有する取り組みを行っている施設もあります。地域の消防水利（防火水槽や消火栓など）がどこにあるのかも確認ください。

7-5. そのほか

消防計画の策定などは防火管理者が行いますが、防火管理体制は職員全員で構築します。よって、策定した消防計画の内容を職員に伝えるとともに、消防設備の使い方、避難経路、火災時の連絡体制などについて情報を共有するとともに、必要に応じて目のつきやすい場所に避難マップや連絡網などを掲示することを行ってください。独自のチェックリストを作成している施設もあります。グループ全体で防火管理に関する教育研修を行ったり、所管の消防署との連携体制を積極的に構築している施設もあります。