予防塾選講
～第21回～

高齢者福祉施設の火災時の対応（4）
～職員の火災対応で留意すべきこと～

高齢者福祉施設の夜間の火災対応で、これまでの説明に加えて特に留意すべきことは、排煙、火災発生場所への職員の集合、行方不明者をなくすこと、火災発生場所の想定、大地震時の対応などです。これらについては、以下のように考えています。

東京理科大学大学院
国際火災科学研究科
教授
小林恭一 博士（工学）

排煙をおこなうことの重要性

「火煙で危険になるまでの時間をできるだけ延ばす」という方法論のひとつとして、「排煙」があります。

居室等で火災が発生した場合、廊下は火災発生室の次に危険な空間です。煙は火災発生室からまず廊下に拡大しますので、その煙をできるだけ排出できれば、廊下で活動する時間を延ばすことができます。居室等に一時退避させている入居者を、さらに避難させなければならなくなるまでの時間を遅らせることもできます。

設置されている排煙設備等の状況は施設ごとに違いますが、施設職員が排煙の重要性や排煙設備の作動方法、排煙窓の開放方法等を知っていることは少ないので、消防職員は火災のプロとして、それらを教える必要があります。中廊下の排煙を一部の居室を介しておこなっている危険な施設（建築基準法上許容されているので結構多い）もあります。その場合は、排煙ルートになっている居室の入居者をまず移動させないと、かえって危険になります。防火管理指導に行く消防職員には、その施設の計画や設計、設備の状況等を現場で的確に判断して、最適な対応行動を指導できる知識や能力が期待されています。

夜間火災時には火災発生場所に集まる

多くの施設では、夜間の当直職員は、指定されたフロアの入居者について、その介護やいざという時の安全の確保などに責任を持つ立場になります。その場合、火災が発生しても、持ち場以外の火災発生場所などに駆けつけることには大きな抵抗があるようです。担当フロアの入居者の安全を守るのが自分の役割だと考えるからです。

しかし、火災発生場所での対応は、複数人で協力しておこなえば、一人でおこなうのと比べてはるかに容易になります。火災発生直後にできるだけ多くの職員が火災現場に駆けつけて共同して対応することが、結局は自分の担当フロアの入居者をも救うことになるのです。そのことを理解させ、火災時の対応マニュアルや消防計画にその旨記述させるようにして、訓練もその方針でおこなうよう指導することが大切です。

行方不明者がいると大変

垂直避難を消防隊に期待する、という戦略をとる場合、行方不明者が一人でもいると、消防隊の活動は、途端に大変になります。燃えている建物内での検索、救助という危険な活動を余儀なくされるからです。消防職員は、「そういう危険な活動はしたくない」とは言いたがらないようですが、大事なことですのでキチンと説明すべきだと思います。そして、入居者と施設職員が全員確実に所定の場所に待避していることを確認して消防隊に報告することを、消防訓練のルーティンとして組み込んでおくことが必要です。初期対応の一環として、トイレ等に取り残された人はいないか確認して居室に戻すことなどを、必須事項とする必要があります。また、自力で階段を下りて避難できる入居者がいる場合には、「勝手にどこかに行って行方不明」などということがないように、地上階での避難場所を指定し、避難者を掌握して指示する人を指名しておくことなどが不可欠です。

火災はどこでどのように発生するのか

消防訓練をする場合、厨房を火災発生場所として想定することが多いようですが、夜間火災の場合には、実態に合っていません（図参照）。高齢者福祉施設では、昼でも夜でも、最も多く火災が発生するのは、居室です。最も多い出火原因は、電気火災か、たばこマッチです。

厨房火災は、昼の火災では第2位ですが、夜には他の部分に比べて特に多いとはいえません。昼も夜も、出火場所として多いのは洗濯室で、出火原因はガス乾燥機などです。洗濯室は、出入りしやすいのに見通しが悪く可燃物が多いので、放火されやすいとか隠れ喫煙のリスクが高いなどの特徴もあります。夜の火災を想定した訓練で出火場所を想定するなら、居室と洗濯室がお勧めです。

放火は、高齢者福祉施設でも要注意です。放火されるのは居室が多いのですが、倉庫など、人目につきにくいところも定番です。夜間の火災では、外から入り込んだ不審者が敷地内に放火する例も少なくないので、留意する必要があります。

大地震で消防隊がすぐに活動できない場合

垂直避難を消防隊に期待する戦略のアキレス腱は、大地震などで消防隊がすぐに活動できない場合です。大地震では、頼みのスプリンクラー設備が破損する可能性も高くなります。

ただ、地震直後に火災が発生するのは、倒れて来た可燃物が使用中の火に接触して、などという場合が多いので、火を使わない夜間にはそのリスクが小さいことが期待できます。火を使っていなければ、

地震により火災が発生する可能性があるのは、危険物等の貯蔵庫、ガス使用設備の配管接続部…など限られています

し、事前に予測可能です。地震直後にそういう場所を点検して、火災の芽を摘んでしまえば、夜間の地震により火災が発生して、消防隊の到着が間に合わずに多数の死者が出る、なという可能性はあまり高くないと考えています。

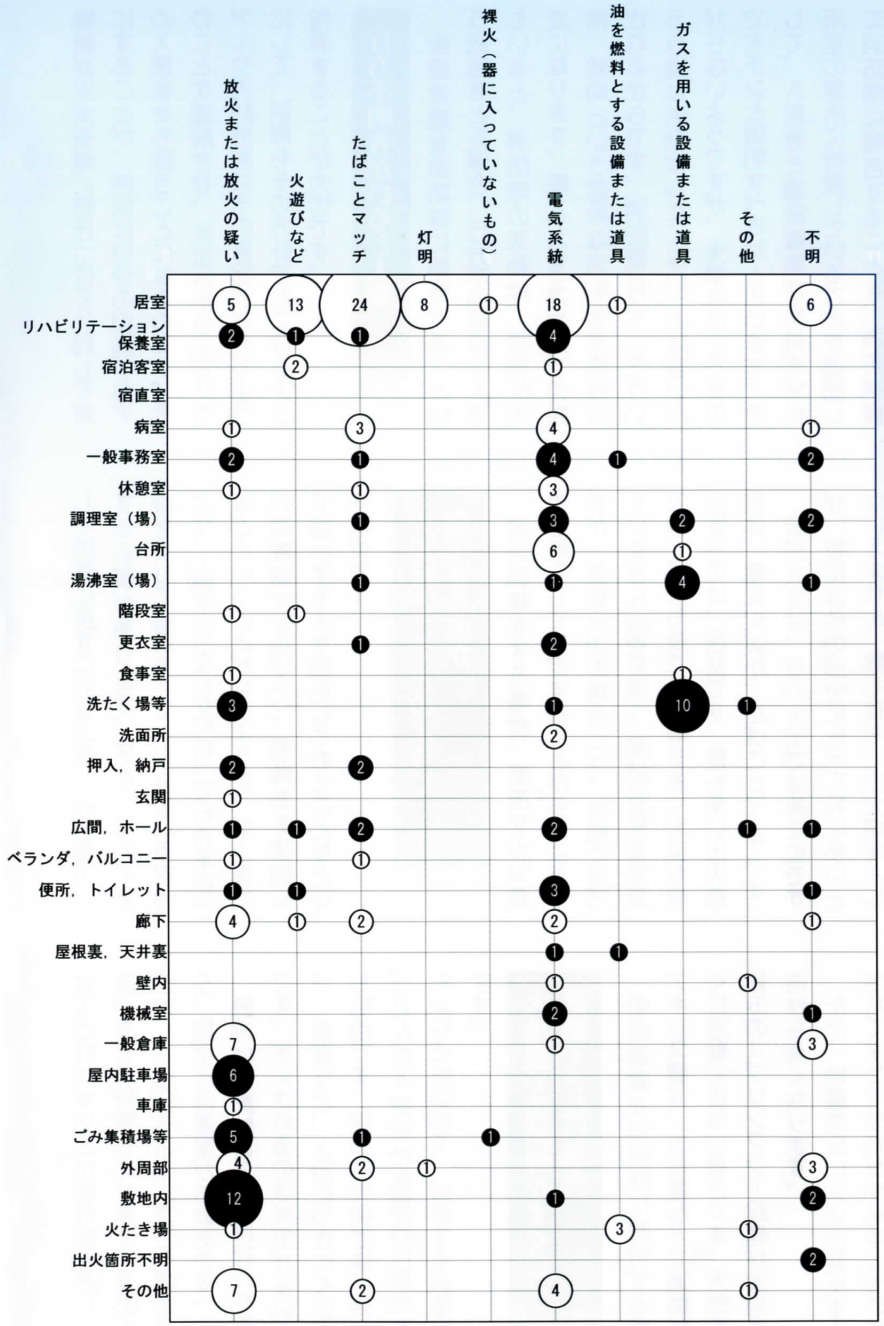

図　夜間（20時～5時）の高齢者福祉施設火災の発火源と出火場所との関係
（1996年～2009年）（高齢者福祉施設の夜間火災時の防火・避難マニュアルより）