第 3 回防火研修会概要報告

主題：『特養老人介護施設で火災が発生したら』
会場：東京理科大学森戸記念館第 1 フォーラム、第 2 フォーラム
日時：平成 24 年 3 月 5 日(月) 14:00~ 17 :00
主催：特定非営利活動法人日本防火技術者協会
共催：東京理科大学火災科学研究センターG-COE
後援：社会福祉法人東京都社会福祉協議会
参加者：130 名

はじめに

特定非営利活動法人日本防火技術者協会（以下、日本防火技術者協会と記す。）では、『特養老人介護施設で火災が発生したら』をメインテーマとした第 3 回防火研修会を、東京理科大学森戸記念館を会場に開催した。

開催にあたり東京理科大学火災科学研究センターG-COE の共催を、また社会福祉法人東京都社会福祉協議会の後援を得て、130 人の参加者を集めて盛況のうちに終了した。

防火研修会の趣旨

夜間の高齢者福祉施設などの火災で、多数の死傷者が発生した報道が相変わらず報じられている。このような事故が少しでも低減できればと考え、特定非営利活動法人日本防火技術者協会では、「高齢者施設など」での火災時避難安全性確保のための方策について検討するとともに、防火研修会や出前講座などさまざまな啓発活動を行ってきた。

特に社会福祉法人東京都社会福祉協議会及び東京理科大学のご協力を得て、これまで 2 回の防火研修会を盛況のうちに開催してきた。

2009 年に開催した第 1 回防火研修会では、当研究会が作成した入所者用及び施設管理者用の安全性確認チェツクシートの解説、高齢者施設を取り巻く火災安全上の諸問題について学識経験者の講演、ならびに関係施設実務者との意見交換の場を設けた。

次いで 2010 年の第 2 回防火研修会では、第 1 回研修会の要望を受けて「火災現象」を理解していただくための映像情報などの提供とゲーム感覚で行う消防・避難訓練の方法を紹介した。ここでも活発な意見交換も行われ、我々研究会にとっても有益な情報を得ることができた。

本年度は、要望を受けて実施したいくつかの出前講座での経験を踏まえて、特に日頃ご懸念されている「夜間少人数介護時における火災発生時対応の問題」に関して、火災発生時の具体的な対応行動、訓練のあり方と方法など基本行動方針策定に関するマニュアルについて紹介させていただいた。

また、前回同様にパネラーによる報告の後、各施設において実務に携わっている方々との活発な意見交換の場を設けた。

防火研修会プログラム

主題:『特養老人介護施設で火災が発生したら』

佐藤理事による開会挨拶

講演

司会：日本防火技術者協会　理事　佐藤博臣

第一部

「東日本大震災における社会福祉施設での避難支援のあり方」　大西一嘉

「防火設備と現実的な防火対策の俯瞰」　栗岡　均

「老人介霞施設の実践的な夜間防火マニュアルの考え方」　小林恭一

第二部

「火災に気がついたときの最初の行動」　富松太基

「設置している火災安全の設備を巧く使おう」　堀田博文

「煙を外に出そう:どの排煙ロを誰があけるのか」　笠原　勲

「入居者に優しい防火設備のあり方」　仲谷一郎

「夜間における老人介霞施設の消防計画作成と消防訓練」　宇山幸逸

意見交換会

司会：日本防火技術者協会　理事　富松太基

パネルディスカッション

写真１　研修会会場（第１フォーラム）

開会の挨拶

日本防火技術者協会　理事　佐藤博臣

第３回防火研修会の開催にあたり、今までの経過と研修会の趣旨説明が行われた。

第一部

「東日本大震災における社会福祉施設での避難支援のあり方」

神戸大学　准教授大西一嘉

東日本大震災で深刻な津波被害を受けた施設では直後の避難行動をめぐってさまざまな問題が生じた。特に大きな人的被害を出した社会福祉における被災と対応の状況について、現地でヒアリングした結果によると、事前の災害対応マニュアルは存在しても、その場の状況によって対応が変化するため、適切に見直していく必要性があることが示された。

まず、津波被害を受けた宮城県の沿岸部の３つの高齢者福祉施設における事例紹介を通じて、火災との対応の関わりについて述べ、さらに、東北沿岸部の社会福祉施設を対象としたアンケート調査により、事前の対応マニュアルと直後期における応急対応について、想定マニュアルの対応の違いにより、３施設における被害で異なった結果になったこと、マニュアルの見直しなどの調査した結果が報告された。

「防火設備と現実的な防火対策の俯瞰」

日本消防検定協会　技術参与　栗岡　均

近年、老人介護社会福祉施設の火災事故が多発している。特に老人介護社会福祉施設の夜間においては介護にあたるスタッフが各階に１人〜2 人と昼間に比べて極端に少なく、その対応が難しい。法的に必要な消防計画は提出されているが、各施設で働いているスタッフは夜間の体制に対して不安に思っているせいか、消防計画書とは別途、施設の実態に見合った防火避難計画書をスタップ自身で作成し、避難訓練を行っている施設が多く見られる。研修会や出前講座の際の質疑応答の際には、施設のスタッップから不安を訴えられることもしばしば見られる。

これらの施設の運営・管理に当たっては、当初の建築設計段階の考え方を汲みいれた非常時の対応計画になっているのか、今一度、振り返ってみる必要がある。例えば、バルコニーや滑り台などが設置されているが、非常時はそれらを有効に利用する計画になっているだろうか、自立歩行ができない入所者たちに階段室を利用した避難計画を作成してはいないのだろうかなどのさまざまな項目の確認が必要になる。

計画書類の妥当性の確認は勿論、避難訓練に関して技術的に明るい第 3 者のチェックを受けることが望ましく、老人介護福祉施設の実践的な夜間防火マニュアルの作成が当 NPO 法人の宿題となっていた。施設には様々な防火設備が設置されている。これらの設備の機能を理解して、夜間の介護スタッフが少ない時に火災が発生した場合の現実的な対応として、上手く使いこなすことが重要になる。

消火・避難誘導マニュアルの事例や災害時対応マニュアルの事例を示すとともに建物の火災安全を支える対策・設備のかかわりや全体像を交えて火災時、職員に求められる設備備と非常時のスタップの活動の関係について解説された。また今回の研修会のパネラーが講義する範囲を示し、それらの相互の役割を解説した。

「老人介霞施設の実践的な夜間防火マニュアルの考え方」

東京理科大学　教授　小林恭一

特別養護老人ホームなど多数の要介護者を抱える施設では、特に夜間は、介護職員数に比べて要介護者数が圧倒的に多いため、火災が発生すると惨事につながりやすい。このため、スプリンクラー設備、消防機関に通報する設備、バルコニー、防火戸などが設置されていることが多いが、多くの施設では、これらの設備等をどう使えば火災発生時に適切な対応ができるのかわからず、不安を感じつつ、戦略と戦術のないまま、定形的な避難訓練を繰り返しているのが実態である。

ここでは、当協会の研究会で作成中の「老人介護施設の実践的な夜間防火マニュアル」をもとに、老人介護施設で夜間に火災が発生した場合、職員はどう行動すべきか具体的に述べるとともに、訓練計画の作り方や避難目標時間の算出方法などについても解説された。

具体的にはマニュアルの想定している施設の状況、夜間火災発生時の基本的な考え方、少人数の職員の火災発生直後の対応、火災の確認と職員の行動、初期消火、要救助所の救出、消防機関への通報のしかた、煙の拡散の阻止や排煙、バルコニーにへの避難、訓練の準備、訓練内容の例、訓練終了時の実施すべき事項などが解説された。

第二部

「火災に気がついたときの最初の行動：個室の扉の閉鎖、バルコニーへの避難」

日本防火技術者協会　理事　富松太基

老人介護社会福祉施設の火災事故の多発が社会問題化している。その際に常に言われるのは「避難誘導」の問題である。火災時に介護職員がどのような行動を取ったかが決めてとなるが、建築計画上の配慮があったかも課題であろう。

病院の病室などにも言われることだが、部屋の扉を開けておけば普段の介護には有利である。中の様子が分かりやすいし、いざという時の駆けつけも容易であろう。しかしこれが火災時には煙の伝播を容易にしてしまう。

個室の扉の閉鎖については火災初期に大きな意味があり、ぜひ閉めていただきたいし、建築的にも容易に閉まる構造となっており、引き戸などの閉鎖時の力も小さいものが開発されているので是非採用したいものである。

次に避難誘導になるが、煙に汚染されない場所としてのバルコニーの有用性は否定できないものがある。この際にはバルコニーへの出入口の構造が課題だが、敷居やレールが車椅子の通行障害にならないものも開発されており推奨したい。またセキュリティの面からロックがされているものも多いが、電気的に開錠するものがベストであろう。中央からあるいはナースステーションから操作できるのが望ましい。煙感知器と連動で自動解錠するシステムもある。

建築的計画は階段や外部への 2 方向避難が原則であるが、病院などでは「水平避難」方式で、防火区画されたゾーンへ誘導することが一般的となっている。車椅子利用者には階段の昇降は大変なものがあり、長く安全にとどまれ、消防隊がアクセスしやすい場所の設置が望ましい。

火災に気が付いた時の最初の行動、個室（出火室）からの避難、出火室の煙の閉じ込め、周辺の個室からの避難、階全体の避難、車椅子の滞留スペース、病院の水平避難など実例を交えながら避難に関する講演をされた。

「設置している火災安全の設備を巧く使おう：
知っておきたい火災感知器、消火器、スプリンクラー設備、火災通報設備」

日本防火技術者協会　理事　堀田博文

特別養護老人ホームなどの社会福祉施設には、警報設備、消火設備、避難設備などの消防用設備等が設置されている。いざという時に適切に各種消防用設備等を活用することが期待される。

一方、現場のスタッフには、その働きや使い方に違いがあることをあまり理解されていなのではないかと危惧される点もある。火災や地震などの非常時に、思ってもみなかったことが生じ、慌てたり、混乱しないために、ここで、は火災を見つける感知器(自動火災報知設備)、初期消火をする消火器、スプリンクラー設備(消火設備)及び消防機関へ知らせる火災通報装置について、特に注意を要することを取り上げた。

自動火災報知設備では煙感知器と熱感知器の作動原理から熱感知器の作動では、現場に炎があることを想定して対応する必要があること、消火器では、粉末式と強化液の２種類の消火器の放出後の後始末に違いがあることが示された。

東日本大震災に際して東京消防庁管内の被害調査で回答があった1602の防災管理が義務付けられた大規模な建物において、防火戸の被害を除いて、消防用設備等ではスプリンクラー設備が 114 件と最も多くの被害が報告されている。配管からの水損は停電を誘発することもありスプリンクラーからの水漏れを止める時の手順と注意点を示した。最後に、火災通報装置について、電話回線の違いにより消防機関の司令業務に障害が生ずること、及び IP 電話回線等を用いることの問題点が解説された。

「煙を外に出そう：どの排煙口を誰があけるのか」

日本防火技術者協会理事　笠原勲

一般に耐火建築物における火災の犠牲者は熱によるよりも煙に晒された結果による方が多く発生する。健常者が使用する建物と比較し、高齢者施設のように避難が迅速に出来な

い方々の居る施設では煙による被害がより多く発生する可能性がある。高温の煙は空気よりも軽いため、その浮力で天井にたまり、建物内に拡散します。階段の扉が開放されていると、そこを介して建物全体に煙が拡散し、災害が大きくなる。煙が広く拡散すると避難が困難になり、消防活動や救助活動にも影響します。そのような事態になることはなんとしても防がなければならない。

煙の拡散を防ぐためには扉の閉鎖や排煙が有効である。そこで火災における煙の害および煙の流動状況を説明し、高齢者施設において煙の害を防ぐ方法、区画化、扉の開閉管理、自然排煙や機械排煙の排煙方式、さらに個室火災や共通エリアの火災における排煙口の操作など状況に応じた対応のしかたを解説された。

「入居者に優しい防火設備のあり方」(財)建材試験センター　副本部長　仲谷一郎

認知症になった高齢者の介護をする際、介護者の気づかないうちに、高齢者が徘徊して、屋外に出たり、階段室等に入り込む恐れがある。このような事態を未然に防ぐために、外部につながる扉及び窓、あるいは階段につながる扉について、施錠することがある。しかし、これらの扉等は、火災等の緊急事態発生時に脱出経路となる部分にもなっている。

介護者又は健常者であれば、簡単に解錠できる（避難経路の扉については、容易に解錠できることが求められている。）場合でも、高齢者では対応できず、パニックに陥ってしまう恐れがある。かといって、非常時に職員の方が避難経路となる扉の鍵を全て解錠して廻るというのも、時間の無駄と言わざるを得ない。

また、火災が発生した場合、煙を建物空間にできるだけ拡大させないということも重要な対策である。このために、各入居者の入り口扉を確実に閉めることが重要であるだけでなく、開放性の高い共有空間及び廊下等についても、できるだけ煙の拡大を防ぐために扉またはスクリーンで区画を形成することが必要である。しかし、居室の入り口扉の全てに、火災報知機と連動した自動閉鎖機構を設けたり、自動閉鎖機構を備えた扉を廊下等の空間に増設するというのは、手間とお金がかかるだけでなく、使い勝手を悪くする恐れがある。

しかし、研究会で議論を重ねる内に、ちょっとした工夫を凝らすことにより、容易にこれらを実現させることができることがわかってきた。

避難経路を確保するための避難活動支援のシステムとして、電池駆動、無線によるクレセント錠の自動開錠システム、居室の扉の自動開錠システムの事例を試作品の展示、動作ビデオを交えて解説した。また、開放空間、廊下に設ける簡易遮煙スクリーンの例を合わせて解説した。

「夜間における老人介霞施設の消防計画作成と消防訓練」日本消防コンサルティング㈱
代表取締役　宇山幸逸

防火管理の基本は、防火対象物の実態に即した消防計画を作成することである。
現状の施設では緊急時を想定した自衛消防組織や対応計画ができておらず、訓練も形だけのものになっている施設がみられる。そのような施設では、消防計画書の見本を引き写したものが多く、実態に即した消防計画とは言い難いものが多い状況である。

老人介護福祉施設は、身体的弱者等自力避難の困難な者を収容する施設のため、避難誘導に重点を置いた消防計画の作成が求められている。

これらの施設において夜間火災が発生した場合には、火災の通報、初期消火、避難誘導等を時には2人～3人で対応せざるを得ない。

従来の火災の想定では、厨房等の火を取扱う場所が選ばれる例が多いが、出火場所や出火原因などの火災実態では、人が介在する厨房からは火災に拡大する例は意外と少ない。
火災の発見が遅れるリネン室でのたばこの不始末や個室の電気火災などがあることを示し、実態に即した消防訓練の実施が不可欠であることを示し、厳しい夜間の限られた職員の対応が強いられる中で、消防への通報・初期消火・避難誘導について各施設に即した消防計画書並びに施設独自の防火・避難計画書を再度見直す必要性を強調した。

意見交換会

司会：日本防火技術者協会　理事　富松太基

記録：同会　　　　　　　堀田博文、山村太一

（問１：消防機関への通報方法）

毎月防災訓練を行っている。通報訓練は 119 番を使用しての訓練ですが、自動通報装置が設置されていれば不要でしょうか？　また、折り返しの電話は出来なくても本当によろしいのでしょうか？

（回答：消防機関への通報方法）

今回説明した「自動通報装置の消防折返しの電話に出なくて良い」は夜間出火時を想定したもの。昼間の出火を想定した訓練であれば、昼間は職員数も多いので折返し電話に出ることや 119 番通報の訓練をすることも良い。ただし、いつも 119 番通報の訓練をしていると、実際に夜間に火災が発生した時にも 119 番通報したり確認電話に出ようとしたりしてしまうので、119 番通報をするのは昼間の火災を想定した訓練の時に限り、2～3 回に一度くらいにしておいたほうが良い。

折返しの電話に出ないことは消防の人と話しても同意を得ることが多い。消防はマニュアル通りに対応するよう定められていて、折返し電話に出てしまうと職員は応答のために多くの時間を費やさざるを得ない。職員が折返し電話に出なければ消防としては出動せざるを得ない。よって実火災時等で職員が忙しい場合は折返し電話に出なくて良い。

（問２：夜間の防災訓練）

夜間を想定した防災訓練を毎年実施しているが、職員の反応が鈍い。実際の状況を知らないので手探りの訓練でしたかがないのですが、緊張感に欠けている。訓練に活かせる事例集的なものがほしい。

（回答：夜間の訓練事例集）

事例集は持っていない。

（訓練のしかたとしては）訓練を行う前に全体ミーティングをして、自分の施設の限界時間を決める。火災が発生する状況を設定する。このあたりで火災を発生させるとか、何をやらなければならないかを１時間くらいディスカッションを行う。ここで火災が発生したらここで何（扉を閉鎖したり）を行い、次に逃がす等を議論する。大西先生の駒を３０人分くらい用意して、各部屋に置いておいて動かせばよい。そうそれば頭の中でシミュレーション的なものができてくる。

例えば、内装の可燃・不燃により 3 分または 6 分の限界時間を設定し、動作する職員それぞれに対してチェックマンをつけ、チェックマンはストップウォッチで各動作項目にかかる時間と各動作項目の実施の可否を測定するとよい。チェックマンは火報発報時にストップウォッチをスタートし、各項目にかかる時間を計測すれば、訓練に緊張感がないとい

うことは起こりえない。はじめは限界時間内に収まらないだろうが、ちょっとくらいの時間オーバーなら、訓練を繰返し職員が動作に慣れることで限界時間内に収まるはず。また訓練を一回で終らせないで、動作する職員とチェックマンを次々に入れ替えて 2〜3 回やる方がよい。実動作をする役でなく、チェックマンやその他で動作を見ているだけでも対応能力は上がる。限界時間を決めて対応行動の良否やかかった時間をチェックしたり、訓練の様子を周りで同僚に見られたりすると緊張するが、実火災時にはもっと緊張したり、頭の中が真っ白になったりするので、このくらいの緊張感の中で訓練して、頭の中が真っ白になっても体が自然に動くくらいにしておくことが好ましい。最後はスプリンクラーが守ってくれると考えるとよい。

考え方としては、

① 出火室扉を閉める（火災を閉じ込める）

② 居室の扉を閉める（火煙を拡散させない）

③ 自動通報装置のボタンを押す（消防隊を呼ぶ）

④ 入居者をバルコニーに出す（下に降ろすのは消防隊に任せる）

ソフト面だけでは限界時間を越えてしまう場合、なるべく安いハードで対策をする。バルコニーを開錠する装置とか、戸の無いところでは防煙スクリーンを使って、防火戸の代わりにする。お金使わないようにするには限界時間内でできるように訓練を行う。そうすればだれてしまうことはありえない。

（回答：訓練の例の紹介）

アルバイトの多く、来場者がそれ以上に多いアミューズメントパークでの訓練の例、イベント（物産展など）が行われるデパートでの訓練の例が紹介された。

（回答：図上訓練のしかた）

昨年は、施設の平面図にＦＩＧ（模型）を用いた図上訓練を紹介した。高いのでお金がない場合は麻雀牌で行う。何回でもできる。毎週でもできる。時間が空いた時に、アルバイト、パートの交替でも、入所者さんが入れ替わりがあった時を捉えて、全体の大きな動きを簡単なモデルで行うとよい。

夜間の訓練では新月にやること、ブレーカーを切ることを薦める。つまり、真っ暗闇の体験がない。大抵、夜やっても非常灯の点灯や、安全を考えて照明を点けて行うが、実際には火災の時は停電することがあり、真っ暗な中でやるとかなりのことが判る。駆けつける時に懐中電灯を持って行くが、懐中電灯をもって避難の介助をすることができない。懐中電灯を置かないと介助できない。そうすると明かりが無くなってしまうとたちどころに困る。ヘッドライトが要るのかといろんなことが見えてくる。真っ暗闇では普通の人も不安になる。冷静な判断、正しい意思決定ができなくなる。そのようなことを体験することはいいのではないかと思う。

もう一つは、クロスロードというカードを使った訓練がある。それを組み合わせて行います。常識を疑うことです。訓練に先立って検討の材料にする。今日行ったことは正しい

とするわけです。台所を出火場所にすることは何となく常識としてあるが、まずそれを疑ってみると必ずしもそれにこだわらずにやった方が実質的な訓練になることがある。居室かというとこれも違う。確率が高いところは一つの選択であって、それによってもたらせる損失の期待値がどれだけあるのかということをキチンと考えるべきであり、どこで起こると一番過酷な状態になるのかをそれぞれの建物で考えてもらう。それに基づいて、居室であれば居室に想定すればよい、リネンとかシーツ置き場が燃えるものが多いので危険であると思われれば出火場所にすればよい。訓練に先立って想定を考えさせることを行っている。

（問３：備蓄）

東日本大震災など災害が起きた時、帰宅困難者がいた場合、備蓄等はどのくらい用意したらよろしいのでしょうか？

（回答：備蓄）

東北の施設の調査では、３日では足りなかった。大体、１週間くらい必要であったと言われている。多くの施設で備蓄を増やそうとしている。いわゆるサプライチェーンが切れて、身近に手に入らないという事態が結構広域的に起こった。大きな地震が起きた時に、今の世の中、八百屋さんに在庫がいっぱいあるという時代ではない。コンビニもスーパーも流通在庫で動いている。大きな地震で流通が止まるとたちどころに物が無くなることが起こる。東京でも備蓄を増やすということで１週間ということになると思われる。社会福祉施設の場合は、福祉避難所、要援護者、地域の方の退避する場所として考えられている場合がある。その場合、行政との間で備蓄物資についての協定ができると思う。したがって自ら全部そろえるということではなくて、そういう協定を活かせれば、行政からいち早く優先的に廻ってくることもある。それを含めて計画を考えなければならない。

（問４：地震による被害）

東北の地震では津波の被害のことを大きく報道されていますが、東京では、津波被害より地震動による被害が多い。そのような状況について教えていただきたい。

（回答：地震による被害）

揺れによる倒壊被害はあまりないが、内陸部の市街地などでは、揺れによって壊れているものもある。阪神神戸のように家が軒並み壊れるような被害はあまりない。ただ、長周期でゆっくりとした波が長時間にわたって続いた。全国各地で被害が出ている。大阪の南港で大阪の第２庁舎で５台のエレベーター内に４時間くらい閉じ込められた例があった。数百キロ離れたところで起こったことは重要な事実である。

消防用設備等の被害も神戸の時も起こった。スプリンクラーが場合によってはヘッドがとぶことがあり、火災ではないのに放水が始り、水損による被害が神戸でも出ている。これには技術的に解決できる方法もあるがなかなか更新が進んでないことも問題である。

浦安で起きた液状化被害があります。これはかなり深刻な被害ができている。液状化被害について行政からの支援がほとんどなかった。今後震災の被災者対応ということで大きな課題と思われる。

（回答：震災被害）

今回の地震でマグニチュード９ということで、阪神淡路のエネルギー的に１００倍の地震であり地震動が大きい。しかし被害が少なかったのが今回の大きな特徴である。建物が丈夫になったということではなくて、周期１秒から２秒というキラーパルスが阪神淡路の４分の１くらいで、一番大きかったのは３分の１秒とか１秒の半分くらいが多く、木造から中層くらいの建物は被害が少ない。阪神淡路の後１０回以上、震度６を超える地震が起きているが、阪神淡路では一番キラーパルスが多く、その後キラーパルスが多かったのが柏崎の原発のところであった。それ以外は、壊す成分が少なかった。必ずしも破壊成分の大きな地震が起きるとは限らないが、次に危惧されている首都直下型地震の時にどのような地震動成分が来るのかわからない。地震自体の大きさが大きかった割に被害が少なかった理由はそこにある。

（司会から質問：地震に対応した防火マニュアル）

地震に対応した消防計画を立てることになっていますが、説明願いします。

（回答：地震対応防火マニュアル）

大地震を想定する消防計画は、４階以下で５万㎡以上、５階から１０階以内で２万㎡以上、１１階以上は１万㎡以上の建物には法的に義務付けられている。東京都では約 1,900 件ある。

消防計画に被害想定を取り入れ対応している。訓練では被害想定をしないとどう対応してよいか分からないものであり、被害想定はあるほうがよい。

（回答：地震の想定訓練）

火災の場合は、自分の施設で都合の悪い場所での出火を考えて訓練を行うことが示された。

一方、地震の時は、出火する可能性があるが、地震が起きてもすぐ出火することはそれほど多くはない。地震の時に厨房で火を使っている時に出火する可能性はある。火災が出火した時に、どういう状況が危ないかというと目の前で出火する時よりも人がいないところで火災が発生することが危険である。そのようなことがないように地震の時のチェックリストを作っておき、それに基づきチェックを実施し、火災の発生や火災の種（油が漏れているとか、ガス管が外れているとか）があった場合、火災の芽を無くしてしまう。その後、地震のシナリオに従って行う。

火災が起こると地震のシナリオよりも火災にシナリオになってしまう。火災のシナリオの芽を消してしまって地震のシナリオに移る。そのためには、火災にならないようにしな

ければならない。火災になるチャンスはそれほど多くないので、誰と誰は、ここに行ってチェックしろと指示する。火災が発生するのは人が多くいる時に多い。夜は少ないと思われる。夜間は天ぷらを揚げることはない。ガス栓も切ってあるとかで、真夜中に火災が発生することは少ないと考えている。

　消防訓練では、昼間想定では地震を、夜間想定では火災を想定して訓練すると効率がよいと思う。

（司会：自動開錠等の設備についての追加説明）

（回答）

　近年の建物は空間を活かすものが多く、学校や施設でも多く取り入れられている。平時は良いが、火災時は延焼拡大の要因になる。このような建物でも区画を区切ることが火煙拡大を防ぐために重要であり、リモートコントロールで区画を区切るシステムもローコストでできると思うので、是非取り入れて欲しい。

　かんぬき方式など電気錠のバリエーションがあります。スクリーンの設備については、向こう側がよく見えるというメリットがあります。人がいちいち閉めて廻ることをしないで行なえるリモートシステムがあります。

（討論のまとめ）

　東日本大震災のこと、防火マニュアルのこと、資料を参考にしていただきたい。アンケートを実施していますのでよろしくお願いします。

（研修会のまとめ）

　各講演者の資料の１頁にこれだけを行っていただきたいことを記載している。また、関連の詳しい資料も添付しているので参照していただきたい。また不明点がある場合は、当協会の事務所にメール、FAX などでお問い合わせいただければ、対応させていただきます。

　今後もこの課題について検討させていただきます。

　精神論で行うのではなく、安いものでできることは検討していきたい。

　マニュアルの作成、具体事例の作成を考えている。副読本的なものを作っていきたい。特殊なことを記載するのではなく、実際に皆さんのところからこんなことをやっていただきたいという知恵をお寄せいただければと思います。

　本日の講演で示されたように、火災を想定して、いろんな訓練を行い、自信を持って対応していただき、被害を小さくしていいただきたい。