

## 第26期火災予防審議会人命安全対策小部会(第3回)開催結果

### 1 日 時

令和6年2月27日(火) 13時30分から15時00分まで

### 2 場 所

連合会館 502会議室 (千代田区神田駿河台3-2-11)

### 3 出席者(二重線:リモート参加)

#### (1) 委 員(敬称省略:五十音順)

大宮 喜文、重盛 政幸、高橋 明子、古川 容子、水野 雅之 (計5名)

#### (2) 東京消防庁関係者

予防部参事、予防部副参事(予防技術担当)、予防対策担当係長、建築係長、  
係員2名 (計 6名)

### 4 議 事

- (1) 防災センター実態調査\_結果
- (2) 関係者不在施設等実態調査\_結果
- (3) 劇場等における客席基準のあり方に係る検討結果
- (4) その他

### 5 資料一覧

- (1) 防災センター実態調査 ..... 資料1
- (2) 関係者不在施設等実態調査 ..... 資料2
- (3) 劇場等における客席等の基準のあり方に係る検討 ..... 資料3
- (4) 部会(第2回)議事概要 ..... 参考資料1
- (5) 関係者不在施設 監視警戒駆付体制 ..... 参考資料2
- (6) 関係者不在施設等インターネット調査 ..... 参考資料3
- (7) 防災センター実態調査(19期火災予防審議会) ..... 参考資料4

### 6 議事速記録

#### 【事務局】

それでは定刻になりましたので、ただいまから「火災予防審議会人命安全対策部会小部会(第3回)」を始めます。

初めに、議事1「防災センター実態調査\_結果」について、防災センターのヒアリング調査について、これまでの結果を報告いたします。

次に議事2「関係者不在施設等実態調査\_結果」。結果とはなっていますが、これまで行ってきたヒアリング調査の途中経過、結果まで至っていないところもありますが、報告させていただきます。

議事3「劇場等における客席基準のあり方に係る検討結果」ということで、1月25日の実験結果及び結果を踏まえた客席基準の考え方についてご報告いたします。

前回の小部会で頂いたご意見につきましては本日の説明に反映させているほか、参考資料1「小部会(第2回)議事概要」に記載させていただいています。

それでは、議事に入りたいと思います。議事の進行は、議長お願いいたします。よろしく申し上げます。

## 【議長】

本日もお忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。本日15時までということで、時間も限られておりますので、早速議事に移りたいと思います

初めに、資料1の関係になりますけれども、議事1で防災センター実態調査の結果についてということで、ご説明お願いできますでしょうか。

## 【事務局】

防災センターの実態調査についてご説明いたします。

こちら、前回小部会の資料をブラッシュアップした形になっておりますので、前のものから変更した形、もしくは変更がないものとなります。

こちらの「調査の目的」「調査方法」、続いて次ページ「調査対象の抽出方法」等については前回と同じものですので、説明を省略させていただきます。同様に、3枚目、4枚目「当庁に挙げられている要望例」その1、その2についても前回と同様でございます。

前回からの変更点ということで、紙の方が3、スライドの方は5ページ目になりますけれども、「調査進捗状況」についてご報告いたします。

30対象やるということで進めていました。2月27日現在、28対象終了、残り2対象については明日2月28日に終了する予定でございます。

各属性に従って数字が記載されています。例えば、一番上の「事務所単独:4⇒3」となっていますが、当初の計画では4件やる予定だったのですけれども、調査を受けたくない、お断りされた等様々な調整が入った結果、実質今回は3対象しかできませんでした。そのほか、その下、事務所と物販や飲食が複合したものについては2対象だったものが3対象に増えたといった形で調整が入っています。最終的な数字がこちらの、今示されている黒字の数字が最終案となります。ご承知おきください。

次に行きます。「調査項目」になりますが、前回の小部会において自衛消防訓練の実施状況、あと、自衛消防活動の限界活動時間内の再確認を行っているかどうか確認してほしいということでコメントを頂きました。前回の部会以降のヒアリング調査から異なる内容についてヒアリングしています。

続きまして、ヒアリングした結果の一時的なまとめになるのですが、現地の方分厚い紙の資料になるのですが、番外の個票という形でまとめております。見方についてご説明いたしますので、資料を切り替えます。

整理番号1、「建物概要」につきましては、防災センターが入っている建物の用途、また構造、規模に書かれている内容について記載させていただいています。

そのほか、防災センターの総合操作盤をいつ替えたのか、これからいつ替えるのかという話や、防災センターがどれだけの建物を見ているのかという話、そのほか、使用状況ということで、平日、休日を含め人がどれぐらい使っているかということで、ヒアリング調査でお聞きした内容について記載させていただいています。

続いての四角「防災センターの概要」というところで、防災センターの構成、防災センター単独であるのか、それとも建築設備を監視する中央監視室と一緒につくっているのか等について記載しているほか、今回重きを置いたところですが、防災センターで実施されている業務、防災センター勤務員が行っている業務について調べた内容です。

そのほか、評価上必要な人員、防災センター評価でこの防災センターには何人必要ですよという評価が出るのですが、それについて聴取した内容を記載しています。こちらの「不明」となっていますのは、評価書を紛失した等の理由により防災センター評価で得られた数を覚えていない、分からないといったセンターでした。

そのほかの勤務体制です。防災センターで勤務することになっている人、1当番何人という話ではなく、全ての当番、シフトを含めて何人そこに在籍しているかという人数が勤務員全数となっています。実際、

当番で、シフトで何人座っているのかというところが、その下の平日日中、土日祝日、こちらの見方では、平日日中11人防災センターの中で勤務しています。そのうち日勤が3名、24時間勤務が8名、それが夜になるとどうなるかということで、平日夜間、24時間勤務の8名で8人の警戒態勢を取っている、そういった見方になります。

そのほか、年齢構成のほか、防災センターで使われている総合操作盤以外のツール、どんなものが使われているかという話です。

続きまして、セキュリティ関係です。非常時のテナントの立入権限についてどうなっているかという話、サイバーセキュリティにつきましては、こちらは9月の部会でご意見を頂いた話ですけれども、防災センターについているサイバーセキュリティの状況はどうかということで、防火対象物に関する平面図とか、貴重な情報はどのように守られているのかということをお聞きした内容で書いています。

その他の部分です。武力攻撃やNBC災害対応訓練について、どのような訓練を実施しているかということについてお聞きしています。

「防災センターの運営に活用しているツールやシステム」というところで、先ほどの上の行で総合操作盤以外のツールというところでありましたが、そこ若干かぶっている内容ではあるのですが、その中で書きにくい特記事項等について触れられています。

「防災センター運営上の課題」というところで、センター単独の話、それと、入居している建物のテナントの連携、関係についていかがかということをお聞きしています。

また、「遠隔監視制度への考え方」ということで、防災センターを敷地外から監視することによってセンター内に人を置かない制度があるのですけれども、それについて導入したいか、したくないか、またはどういった考えを持っているかということをお聞きした内容です。

そのほか、「防災センターに対する要望・アイデア」「自衛消防訓練の実施状況」、限界活動時間の再確認等を行っているかということです。

「災害弱者への対応」というところですが、フロアにハンディキャップを持った方がいらっしゃるか、いらっしゃらないか、そういう情報を把握しているのか、イーバックチェアといった、そういった器具を使ったりしているのか、あと、日本語を母国語としない人たちへの対応等についてお話しいただいた内容になります。

そのほか、「有資格者の人材を確保する方法」というところですが、自衛消防技術検定ほか、防災センター要員講習、こういったものをどうやって受けさせているか、確保しているかということについて書いていただいています。

あと、検定対策、資格取得で苦労したこと、総合操作盤の訓練方法、ここに書いてある内容について、それぞれヒアリングした内容を28対象収めたものがお手元の個票となります。

資料に戻らせていただきます。

続きまして、スライド8、お手元は4ページ目になります。「防災センターの勤務員の所属と構成」というところで、前回の部会では防災センターの構成について、ビルメンテ部門、警備部門という漫画絵で説明したのですけれども、正確に言葉を使って定義させていただきました。防災センターに勤務している人たちを定義すると、以下の4つに分類できました。建物を所有・管理しているデベロッパー(不動産)あるいは法人に所属する人。警備を請け負う、警備業を業とする会社や法人に属する人。施設設備の管理・保全を請け負う会社・法人に所属する人。4つ目、警備及び施設設備の管理・保全を包括的に行う会社・法人。4のところは2と3の業務を1つの会社がやっていますよ、そういった企業となります。

実際、建物関係者の意向によって、1から4の職員を単独あるいは組み合わせて防災センターで働いている人を構成していることが分かりました。

その下の数字ですけれども、各組合せについて実際何件の防災センターが該当したかという話です。28件中、3件の防災センターにおいては、不動産に勤める人と警備業の人が同じ部屋で勤務している、そ

ういった見方となっています。

この表で言いたかったことですが、様々な構成で、次ページ以降で各種業務、防災センターでやらなければいけない業務を分担しているということとなっています。防災対応が警備業に限った話ではなく、場合によっては施設設備の管理をやる人、不動産管理をする人もやっている場合があるということになります。

こちらは防災センターで実際に行われている業務を調べたものになります。

ここに書いてある、かなり多種多様な業務をやっていることが分かりました。防災に関する業務ですけれども、防犯に関する業務、ビルメンテに関わる業務、来館者対応等、ほかの業務と併せて、防災センター内で行われている1つの業務という扱い。あくまで防災センターでは防災に関する業務が主ではない、ほかのものと並列して、幾つかあるうちの仕事の1つだという実態を見て取ることができました。

次に行きます。「総合操作盤の更新状況」です。おおむね17年から20年ということで、かなり長期スパンで更新してもらっています。逆に、なかなかアップデートする機会がない、総合操作盤をアップデートするということは、貴重な機械ですので、今後、10年、20年の対策を考えるのであれば、早めに出していかなければいけないところということになります。

「勤務員の立入り権限」についてはここに書いてあるとおりになります。

続きまして、「自衛消防訓練の実施状況」になりますが、特徴的なところで、テナントによっては防災意識への温度差が、総合訓練の出欠という形で表出している。また、コロナ禍以前は全館避難もやっていたのですが、コロナ禍以降は各テナントの防火管理者・防災担当者が代表となった、人数を絞った訓練を実施している。全館訓練をやりたいというところもあったのですが、テナントの理解が得られず頓挫しているところもあれば、再開できているところもあるということで、状況はそれぞれということが分かりました。

活動限界時間の再確認を行っている場所ですが、今回のヒアリングに限ってはやっているところはありませんでした。

続きまして、年齢構成です。こちらは前の数字をブラッシュアップしたのになっています。10年、20年先を考えたとき、こちらのボリュームゾーンがかなり高齢化して、若い人たちがそのまま居着くかどうかというところで、早めに高齢者対策を考えていかなければいけないのかなという参考数値となります。

続きまして、防災センターに勤めている人たちについて調べたものになっています。

防災センター評価で必要とされる人数を満たしていない防災センターは以下のとおりということで、28対象中、2対象だけ数字を教えないよというところがあったのですが、26対象中、評価している人数を忘れていたところ、一番下、9人。裏返せば、評価で必要とされる人数が明らかになっている防災センターは17か所ありました。その17か所中、2か所において、夜間については12人必要なところが3人、4人足りない。また、もう1件では、12人必要だったところが4人足りない、こういった事例を見て取ることができました。

ほかのテナントにおいては、夜間においては必要とされる人数は満たしている、日中においては、さきに挙げた多様な業務をやらなければいけないため、評価上の人数より増員をかけているところがかなりの数ございました。

続いて、こちら自衛消防技術認定証、防災センター要員講習の取得率についてとなっています。86%、87%という数字を取っていただいているのですが、評価で必要とされる人数、有資格者で各シフトを充足させるために、警備会社各社で資格の取得を推奨していただいています。どうしても人の入れ替わり、新入社員という形で、資格を持っていない人が入ってくるため、100%にはならないところがあるのか。また、充足させるために、入社初年度に資格を取るよう推奨している事業所がほとんどでございます。

「防災センターに配置されているシステムやツール」は事務局が期待していたものですが、事務局の想像を超える画期的なシステム、ツールを導入されているところはまだございませんでした。こちらに書かれているとおりです。

そのほか、各防災センターに設置されているシステムやツールということで、続きで、その下、防災センターへの導入を期待しているシステムやツールというところで、人を減らすためにどうしたいのかというところ。警備部門のほうでロボットの活用や施設・整備管理でドローンを使いたい、または警備・入退管理・人員管理で顔認証等のシステムを使いたいというご意見をお持ちのところはありましたが、どちらのほうもお金がかかる話ということで、検討している、もしくは導入したいけど、といった話でございます。

遠隔監視に対するご意見になります。具体的にご意見はこの点のとおりなのですが、26件中、この26件そのものがかなりアットランダムに抜き出したものではなく、属性ごとに定数を抜いたものですので統計的な意味では薄いのかもかもしれませんが、26件中2件遠隔監視についてはやりたい、やってもいいのではないのかというところ。14件が建物を使う上でどうしても夜間対応で人がほしいとかということで、人がいなければできない業務を抱えているということで、うちではやらないなというところが14件。そのほか、完全無人にするのは無理だけれども、遠隔からの監視等を取り入れることによって、常駐する人員を削減する、そういったものであれば十分に検討に値する、一部肯定的意見といったところが10件ございました。これを受けてというわけではないですが、この後の関係者不在施設等でも機械警備、言い換えれば遠隔監視という制度を検討していかなければいけないのかなというところでもあります。ですので、この防災センターの基準中に、遠隔監視及び応援駆けつけを制度として、選択肢として基準の中に準備するのやぶさかではないのかなと考えています。

そのほか、防災センターヒアリングを通して頂いた課題を事務局でまとめたものです。

防災センターは専用の室として事務室等ほかの用途と兼用しないという基準があるのですが、センター内、先ほど説明したとおり、いろいろな業務を担っていますので、防災センターは専用の室とするというものであれば、防災に関する業務の範囲というものはある程度明瞭にする必要があるのではないかと考えています。

そのほか、将来的な人材不足、若手が少ないとかというお話、そのほか、既に顕在化している人材不足というところで、人員がぎりぎり、休みが取れないというお話も頂きました。また、センター内で行われている各業務で省力化効率化を図りたいけれども、有効な代替案がなかなかありませんよという話です。

そのほか、防災センター上必要な人数を確保できていない建物があるということ、あと、必要な人数を常時資格者で配置することに苦慮しているは先ほど説明したとおりです。

ほかの課題として、評価上必要な人数を把握していないセンターが9件あると申しましたが、こちらは竣工時の人数を踏襲している、実務に合わせた人数を配置しているなどですが、実際に災害が起きたときにその人数が果たして妥当かという後からの確認ができないのが課題として考えられると思います。

防火対象物に入居しているテナントに対し、防災業務への理解がない、浸透していない。自衛消防訓練に対して、放送がうるさいというクレームが入る、全体訓練への不参加、参加しないところがある。そのほか、実災害において防災センターと各テナントの役割分担が不明瞭、不安に感じている防災センターがありました。

火災があった防災センターにヒアリングをした結果得られた課題ですけれども、入居しているテナントへ、またはテナントからの連絡・報告を行う有効な手段がない。具体的に何が、というところですが、実火災で、70程度の避難したテナントから避難報告を受けるべきなのですが、実際のところ、70中10しか得られなかった、人数把握に時間を要したという事例がありました。また、現在の状況を避難者、テナント関係者へ知らせる放送が上手に伝わらなかったという声がありました。

また、こちら公安関係者への文句というか要望だったのですけれども、実火災において消防隊や警察への対応に人数が割かれてしまう。同じ話を何回も聞かれて困りましたよというお話を頂きました。

そのほか、こちらは課題というより、ヒアリングで得られたご要望です。非常放送の10分間の猶予時間等を見直してほしい。または、全館避難及び部分避難の判断基準をもらいたい。あと、自衛消防技術検定の実技試験が実際の業務に即していませんよというコメントを頂きました。緩降器等の試験が出るのですけれども、実際勤務している防災センターでは緩降器は設置されていない、ほぼお目にかかれない、そんな試験は受かるわけがないというお話。そのほか、試験会場の機材が古く、設備を作っているメーカーの差異以上に時代を感じて難易度が上がった、そういったコメントがありました。また、センターに必要とされる人員を建物の利用状況に応じて変動してほしいという声を頂いています。

こちらは実際に建物であった火災の概要となっています。建物の概要といたしましては、2000年頃竣工した地階あり20階で、その後、より大きな地上40階のホテルを増設いたしました。内訳といたしましては、事務所棟と、事務所とホテルが接続した棟、ただし、こちらは消防用設備等の設置単位としては1棟として考えています。また、両棟とも所有・管理は同一の法人が実施しているというお話です。

火災の概要ですけれども、高層階のホテルから出火いたしました。内容といたしましては、カーテンほか電気配線、充電器が燃えた火災となっています。

経緯につきましては、ホテル警備室に勤務しているAさんが、通路誘導灯の点滅を確認しました。こちらは自動火災報知設備の受信機からの信号で点滅するもので、どこかの自動火災報知設備が発報していると気づきましたが、Aさんがいる階には非常放送が流れませんでした。感知器発報か、及び直上階に放送が流れるように設定されているため、出火階から下層にいるホテル警備室のAさんは、自火報が鳴ったという事実を通路誘導灯の点滅で知りました。そのため、どこで鳴っているのかを確認するために、本館地下1階にある受信機室、管理室にどうなっているのか問い合わせたところ、ホテルの上の階で感知器が発報しているという回答を得ました。そのため、Aさんはホテルの警備員と一緒に消火器を持って高層階に駆けつけたのですけれども、部屋を開けたところ白煙が充満、炎が立ち上がっており、スプリンクラーが放水を始めていたという状況でございます。

こちらは問題点として何が考えられるのかというところですが、自火報発報の連絡がテナントから防災センター、さらに防災センターからテナントという順を踏んでいることとなっています。本来であれば防災センターもしくは受信機など監視室のほうで火災の感知器を確認してテナントに知らせるべきではあるのですが、このテナントから防災センターに問い合わせるところでタイムラグが発生しているのではないかと考えられます。

そのほか、時間がないので省略いたしますけれども、こちらの事案であったほかの問題といたしまして、最後のところ、建物別館及び本館で全館放送を実施し、約1,000名が避難したという事例となっています。こちらの棟、両方に放送をかけて、1,000人皆さん外に逃がしましたよというお話です。

防災センターの方から、この火災を受けてどんな振り返りがありましたかと頂いた内容となっています。こちらの真ん中辺りにあった60テナントのお話が、さっき課題として挙げさせていただいた内容となっています。

次、前回、過去にどんな防災センターの調査がありましたか、教えてくださいというコメントを頂きました。それに対するアンサーといたしまして探したものがこちらになります。過去の火災予防審議会において、大規模・複合化する対象物、こういった題目で防災センターを調べています。こちらの内容につきましては巻末の参考資料に添付させていただいた内容となっていますが、主に防災センターが入っている建物の概要といったものをアンケート、ヒアリング、数を出して、表として出力させていただいているものとなっています。今回の防災センターのこれからの対策というところには直接はリンクしないと思うのですけれども、参考資料として添付させていただきました。

最後、「今後の計画」です。管理状態の芳しくない防災センターへのヒアリングを検討しています。そのほか、複数棟が接続された防火対象物に設置された防災センターへのヒアリングを考えています。さらに新しいのが、警備業を業とする警備会社へのヒアリングというところで、今回人手不足というのが警備会社

から主に声が大きく挙げられました。その点、現場ではなく、警備会社の本社ではこういった所感、受け止めがあるのか、予想される人手不足、勤務員の高齢化に対する対策、どんなことを考えているのかというのをこの後、ヒアリング調査をする予定でございます。

以上で議事1の説明を終えさせていただきます。よろしくお願いいたします。

**【議長】**

どうもありがとうございました。

ただいまのご説明に対して、何かご質問、ご意見ありますか。いかがでしょうか。

私からよろしいですか。課題なり、意見なりということで、最後事務局のほうでまとめていただいていますけれども、やはり人員の確保というのが将来さらに難しくなっていくのではないかとということがまとめられているのですが、例えばそれで無人化に近いような状況に行くには、それなりに人を使わないようなものを制度的に認めていくようなことが必要になるかと思うのですけれども。例えば、先ほど画期的なシステムがツールというのがあまりまだ現況では見受けられなかったという話で、例えば15枚目の辺りにロボット活用とかドローン活用、特にドローン活用でいうと点検とかそういったものですが、これは法規、そういう規則的基準なりが特に足かせになってこういうことが実施できないとかいう現状はあるのでしょうか。資格を持った人がやらなければいけないとか、その点はどのようなのでしょうか。

**【事務局】**

消防用設備と建物設備等についてドローン活用等をした設備点検というのはまだ進んでいないところかもしれませんが、参考事例ではないのですけれども、危険物施設、コンビナートとかあいつたところにおいては、既にこういったドローン活用をした設備・点検といった検討会が国のほうで進められていたと思います。2、3年前。そういったところのガイドラインが示されております。そちらのほうで消防用設備等に今度下りてくるのか、建築設備も含めて下りてくるのかということというのは、一度しかるべきところに状況をお聞きしたいと思います。

**【議長】**

今後、もしもこういう方向で行くならば、そういったところはある程度制度設計されておくような点が必要かと思えます。

何かほかありますか。

**【庁内関係者】**

今の点につきましては、今、国のほうで検討部会が立ち上がっておりまして、自動点検ですとか、そういったものについて、消防設備の分野でも、防災点検の分野でも、そういった目視点検などを課すアナログ規制をやめて、機械警備とか機械点検に置き換えていこうということで、国、総務省消防庁のほうでは検討が進んでいます。

その話に関連しまして、今回皆様方に、特にご意見頂きたいのは、16ページのスライドのところにありますとおり、遠隔監視について、今東京消防庁ではこういった制度を採用していないのですけれども、できればこういった意見もあるので、防災センターの基準の中に遠隔監視の制度を選択肢として準備できるようにしたいなと思ひまして、その辺の是非につきまして委員の皆さん方のご意見をぜひ頂きたいというところでございます。

**【議長】**

今お話がありましたけれども、何か今の件についてご意見あるようで、質問も含めて何かございますか。

**【委員】**

遠隔操作に関連して、テナントに防災センターの意義とか訓練の意義などがあまり理解されていないというご意見があったが、遠隔監視つきの制度を採用するのであれば、これまで以上にテナントをはじめとする使っている人たちへの建物の防災のシステムの周知が非常に大事な問題になってくる。それを徹底する方法などの議論が必要と思う。以上です。

**【事務局】**

当然、委員ご指摘のとおりだと思いますので、こういった遠隔監視ですとかというのを制度化する際には、そういったテナント側の習熟状況ですとか、そういうのを踏まえながら制度設計をしていきたいなどは思っております。

**【議長】**

ほかありますか。いかがでしょうか。

例えば遠隔からの監視と言った場合に、大規模な建築物ですとそれなりにモニターで、防災センターで状況を把握するような実態も今あるわけですね。現状でもそういう一棟の建物なりであれば、大規模なものであれば現状があるわけですが、ほかの建築物、あるいはほかの場所から駆けつけるといったときに、どこまでが遠隔からの監視の範疇に入るのか、いわゆる対象としていいものと悪いものみたいなものが、できるものとできないものというのでしょうか、あるような気もするのですが、そういった部分も含めて、整理いただきながら考えていただくのが必要なと思います。

現状でも遠隔からの監視、1つの建物という意味ですが、何か問題点なり、メリットなり、あつたりするのは、状況は把握されていらっしゃるのでしょうか。

**【事務局】**

基本的に防災センターが関わるような建物は、今のところうちのほうで常時人がいることを要求しているのもあるので、あと、今言ったようにビル管のいろいろな業務があるので、人がいるので、あまり遠隔監視にそこまで、このアンケートに興味ないので、恐らくあるのは防災センターが関わらないところの建物で、結構省人化が進んできてしまった建物は、遠隔監視の制度ができたなら使うところも出てくるのかなと。

現状は人がいないのですが、一応受信盤も人がいるところに置くことになっているのですが、人がいない場合どうするかというと、共用部とかに置いて、人が誰か通るだろうというところで、受信盤をそこに置くことをオーケーにしているというところはあるので。実際は、本当は遠隔監視でやってほしいのですが、遠隔監視の制度がないので、基本的には誰もいないところに受信盤が置かれているという状況が、今、多くの建物では発生している。

例えば、防災センターが関わらないのですが、総合操作盤だけが関わる建物で、総合操作盤を置いてあるのですが、実際には操作する人は誰もいないという状況の建物はあるという形です。

**【議長】**

ほか、ございますか。今の話も含め。よろしいですかね。

**【委員】**

今お話をしていた遠隔監視、何か有事のときには当然駆けつけるということだと思っておりますが、課題は多分かなり多くあるのかなと感じます。

今回とは全く違いますけれども、今のお話の延長線上でいきますと、通常のマンション、大規模とかビルでもそうですけれども、火災報知器であったり、お話しされたようなものの設備とオンラインで直接つながっている設備みたいなものが多くあるのですが、当然警備会社さんが、火災が発生したりすると、直接自動的に駆けつけて、当然管理会社にも連絡が来るのですが、その時間が通常、今警備業法上20分か25分で定められているのですが、その範囲で、仮に、ないかもしれませんが、有事が何件か発生した場合に、駆けつける体制の問題というものも出てきますし、誤報の発生もということもありますので、なかなかこういう議場で考えるよりはいろいろな問題点があるのかなとは感じます。

**【議長】**

今のお話で、何かございますか。よろしいですか。

**【庁内関係者】**

もう少し実態調査で、東京消防庁管内ではそうした遠隔監視は実際やっていないのですが、他本

部管内では遠隔監視を認めている事例もあります。

【事務局】

他本部さんでは基準はある。国がもともと総合操作盤の告示の中で遠隔監視という項目があるのですが、その中で、遠隔監視盤を置かなければいけないという基準をつくってしまっていて、遠隔監視盤というのを置かなければいけない、当然警備業さんのほうに、そんな1個1個の建物に盤が置かれているというのは多分あり得ないと思うので、それを置けないということで、今実際のところは機械警備で警備会社さんが駆けつけてくれるのですが、それは国が言っているような遠隔監視には当てはまらなくなってしまっている。

他本部も、それを基にして遠隔監視の基準はつくっているのですが、実際は採用している建物がないとか、遠隔監視盤の基準がどこにも設定されていないので、この審議会で決められるか分からないのですが、これが遠隔監視盤だという何か示せば、特に国のほうで遠隔監視盤はこうだと示しているものがないので、各本部も実例がない。基準はつくっているけれども、警備会社にさすがに建物ごとの遠隔監視盤は置けないと思うので、というのは現実としてあります。

【庁内関係者】

そういうのも踏まえながら、我々の会議、委員会の中で、そういった基準づくりをしていければありがたいなとは思っている。

【議長】

どうもありがとうございます。よろしいですか。

では、また後ほど何かご意見等ございましたらお伺いできればと思います。

それでは、次の議事に移りたいと思います。次の議事ですけれども、「劇場等における客席基準の在り方に係る検討結果」についてということで、事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】

すみません。進行に誤りがありました。議事2は関係者不在施設等になっています。申し訳ありません。

【議長】

資料2を説明されたいわけですね。失礼しました。では、資料2の議事をお願いいたします。

【事務局】

大変失礼いたしました。資料2「関係者不在施設等実態調査」について報告させていただきます。こちらも前回の小部会と同じもの、ブラッシュアップしたもので、そういったつくりとなっています。

「調査の目的」、調査内容というところで、前回と一緒にございます。

ヒアリング対象とする運営本部の例、前回やっていないところを赤で示しましたところですが、手が回っておらず、まだ進んでいないのが実態です。

今回新しく作らせていただいた内容といたしましては、お手元の参考資料2の3枚目からになります。

こちらは前回ご提示させていただいたものですが、ヒアリングに行った関係者不在施設の監視警戒駆付体制について、漫画絵で報告させていただきました。こちは情報量が多く、何しているのか分かりにくいというところ、一覧性が乏しいというところ、今回こちらを見やすくするためにということで、元の資料に帰りまして、前後するのですが、一覧表、資料2の、ページをめくっていただいて、右下のスライド番号6の表です。こちらの表は何、というところですが、各店舗で取っていただいている日常点検や火災時の対応について、どんな対応を取っているのかというのをこちらの対応例で書き起こしました。右の各店舗、各業態に、どの対策を採用しているのかというところをマルもしくは空欄、取っていない場合は空欄、そういう形で示させていただいた一覧となっています。

見方といたしましては、例えば、上から3行目のところになりますが、自主点検(日常点検)をどうやっているのかというところ、従業員在席時、日中に従業員が実施していますよというところが、例えば、夜間不在型の総合型トレーニング、これは日中従業員がいるので、日中そこで解決しますよ、日中解決しま

すよという話。ただ、常時不在のところ、日中も夜間も人がいないので、ここでは当然こちらの従業員が実施するというのはできないので空欄となっている、そういった見方となっています。左に書いてある対応がどのように各店舗で導入されているのかというものを示した一覧表となっています。

今後の作業になるのですけれども、関係者不在施設等で取るべきこういった対応例につきまして、実態調査を基にこういった形で書き起こしができましたが、本当に必要な対応例は何だということはこの加筆修正、さすがにここまでやる必要はないだろう、これは全然足りないだろう、ではこういう項目を足さなければいけないのではないかと、そういった作業を今後の審議会で作業を進めていければなど考えています。

こちらは字が小さくて見にくいので、書き起こしたものがその前のページのものになります。日常の管理、自主点検、入退出管理、また、災害時の自衛消防という形で、アイウエオと示す、こんな形に書き起こしています。実際にこれが関係者不在施設等で妥当な対応かどうかということは今後、審議、検討を進めていきたいと考えています。

そのほか、新しい情報ですけれども、関係者不在施設等の実態調査を通じて、ほかの本部の事例ですが、自火報の発報事案でちょっと困った事案があったというご報告になります。

不在施設の用途としてはホテルになります。関係者が不在の時間、ちょっと面白い時間なのですけれども、朝の6時から昼の12時の間だけ従業員さんがいないというホテルでした。

事案としては、この6時から12時、従業員さんがいないときに、自火報が2回同じ月に発報してしまいました。両事案ともですけれども、ホテル側関係者または委託先の警備会社が現地に到着するまで30分程度かかり、その間、現地宿泊客がパニックになっていましたよという話。幸いにも火災ではなく、あくまで発報だったので、死傷者等は発生しないという事案ですが、実際、さらなる問題として、自火報受信機が施錠されたホテルフロント内にありました。ホテル関係者が到着するまでの間、30分以上の間、到着した消防隊が受信機の確認並びに発報場所の確認ができなかった、どこに異常があるのか調べることができなかったという事例となっています。

考える問題点としては、消防計画、作成・届出があって、自衛消防体制の記載もあったのですけれども、この6時～12時、関係者が不在の間の自衛消防体制は確保されていなかった、誰も駆けつけに来なかったということが1つ。あと、関係者が不在の時間帯も、受信機が確認できる場所に受信機を設置する、もしくは受信機を確認できる方法を確保する必要があるのではないかと考えています。

これを受けてではないのですけれども、東京都の実態、関係者不在のホテルの実態はどうだということで、まず条例等ではどうなっているか確認したのがこちらになります。千代田区、中央区、台東区等につきましては、旅館業法施行条例の中において、営業時間中に営業従事者を常駐させることと明記しています。なので、これがある区には無人ホテルはないのですけれども、逆にこの記載がない区が、港区、新宿区、文京区ほか幾つかございます。ですので、こういった区については、都内に従業員が不在のホテルが存在するよということになります。こういったホテルについて、この後、事務局でヒアリング調査をかけていきたいと考えています。

今までヒアリング調査をしてきた中で、課題としてまとめてきたものになります。従業員不在を想定した防火管理体制を構築する際の参考事例がない。裏返していうと、従業員不在時に出た火災に対しての対応体制を構築したいのだけれども、作り方が分からないということです。また、従業員在席時の体制は消防計画に書けますけれども、不在時の体制が記載できない。在席時・不在時の書き分け方が分からない。または、不在時のところが書きようがないので、在席時の内容がいつでもそのとおりだと消防に認識されてしまう。または、細かいシフトを表現できない。こういった困ったことがあるというお話です。ですので、関係者不在施設に適合した防火管理体制について打ち出していく必要があるのではないかと考えています。

そのほか、防火管理者に適切な権限を有する者を選任することが難しい。店舗数が多いけれども、権限

のある正社員等がいません、少ないですという話。また、前向きな努力をしていただいているのですけれども、防火管理者を置かなければいけないよというところで、社員がいません。ではどうするのというところで、アルバイト従業員等をお願いしている。また、アルバイト従業員等、権限を有する者が不在のため、有事の際の活動の采配に不安がある。また、従業員の入れ替わりが激しく、再選任等にかかる費用・業務負担が大きいという問題を抱えていらっしゃる。これに対して、正社員の権限を有する者が適切に防火管理者を定められるような体制、または制度の提案。そのほか、講習や選任の簡素化といったものが求められているのではないかと話です。

従業員不在時の火災に対する関係者の対応というところで、先ほどのホテルの例もありますが、警備会社に委託しているケースが多いですが、さきの到着に時間を要しました。そのほか、警備員さんがやるべき自衛消防活動の内容が明確になっていない事例があります。消火・通報・避難誘導を全部やるのか、そこら辺をやるのかやらないのか曖昧になっている契約、そういったものがあることが分かりました。また、これは一番問題かもしれませんが、関係者、従業員というか、お店の親分的なほうに災害の発生を知らせる手段がない施設があることも分かりました。今後必要な手段として、契約内容の明確化、または、関係者への連絡手段の確保、災害発生をいち早くお知らせする。その後の消防対応に必要なためというこちら側の都合もありますが、こういった対策が必要ではないかと思っています。

続きまして、従業員不在時の火災に対して、関係者不在施設なので、いち早く初動対応できる人が中の利用者しかいないという実態です。利用者に有効な初動対応を取ってもらうための方策として何が必要なかというところで、災害発生への対応を周知する方策。利用者の皆さん、消火器を使ってください、通報してください、避難してくださいというのを丁寧にアナウンスする方策が必要ではないか。または、いち早くその初動を取ってもらうために、いち早く発生をお知らせする、そういった手段が必要ではないかと考えられます。

こちらは説明が難しいのですが、テナントビルにおいて、自己テナント以外からの出火への対応が定まっていない。2階に関係者不在施設が入っていますが、5階から仮に出火した場合、それを2階の利用者さんに対していかに知らせるかというお話になります。建物全体に自動火災報知設備が入っていて、その自動火災報知設備から無人施設の関係者に移報が取る仕組みが入っていればお知らせすることができるのですが、そういう事例は少ないです。関係者不在施設さんの多かった事例が、自分のテナントが警備会社と契約して、自己テナントの中から発生した火災はお知らせしてもらえますという事例は多かったのですが、ほかのテナントから仮に発生した場合、教えてもらう、そういった仕組みを取っている例は極めて少なかった、そういうことが分かりました。今後、ほかのテナントから発生した火災に対する対応というのは考えていかなければならないのではないかと考えています。

こちらはほかの課題になるのですが、監視警戒環境が未整備な建物があるというところで、警備会社や監視カメラの設置、契約が高いという話。また、入居している建物が小さい、自動火災報知設備が設置されていない建物であることが多い。そのほか、深夜営業に伴う入居建物の動線管理というところですが、深夜時間帯、建物内の営業していない箇所に配慮した、閉まっている店舗、閉まっているテナントに配慮した利用客の動線の設定が困難でしたという声がありました。こちらのほうは消防にご相談いただいて、避難動線といったものについてはしっかり確保していただいている状況でございます。

事業者の皆様から聞いたお話ではないですが、防火管理者の選任届、消防計画の作成の義務が生じない施設への対応というところで、先ほどの自火報がない建物というところもそうですが、そういったところに対していかに指導していくか。事業を始めていただくときは届出がなされるのですけれども、それ以降、届出をもって検査をした以降、防火管理の義務がかかりませんので、そこについて無人施設のガイドラインが仮にできたとして、それをいかに指導していくか、そういった機会をつかまえていかなければならないのかなと考えています。

こちらは前回もお示ししましたヒアリングで得られた生の声となっています。

今後の調査計画です。前回の宿題、積み残したもののほかに、こちらも、警備業さんと契約しているパターンが非常に多くございました。まず機械警備のマーケット動向、今後の予測・展望、こういった施設が増えているのか、今後ますます増えていくのか、そういった所感を聞きたい。あと、機械警備業としてどんなサービスを提供されているのか、どんな新しい機械、どういったパッケージをやっているのかというところ。業務として計画している初動対応の内容、どこまで契約しているのか不明瞭というところもありましたので、こういう機械警備業をやっているところとして、どこまでやるのか、そういったガイドラインがあるのかどうかといったところについて聞いていく所存です。

以上で議事2の説明について終了いたします。

【議長】

どうもありがとうございました。

ただいまのご説明に対して、何かご質問、ご意見ありますか。いかがでしょうか。

【事務局】

補足で、先ほどホテルの事例がありました。この本部以外にも、2つの消防本部から同じような感じで、夜間無人になるホテルがあるみたいで、その取扱いをどうしていますかと。どうやらこの火災予防審議会でも無人施設のことを検討しているのをどこかで知ったらしくて、どういう結論になりましたかという問合せがあったという、参考までなのですけれども、今は検討中なので特に定まったものはないのですけれども、ということで。全国的にそういうのが増えてきているのかなという状況はあるようです。

【議長】

どうでしょう。いかがでしょうか。何かご質問等あれば、ご意見ございましたらお願いいたします。

【庁内関係者】

無人施設というのがどういうものか分からなかった。実際にスポーツジムで無人のスポーツジムが今都内に幾つもありますので、自費で入会して行ってみたいのですけれども、火災通報はただ貼紙が貼ってあって、火事とか救急事案が発生したら、利用者が自分で通報してくださいという仕組みになっている。消防隊や警察が来たときには、電話番号が貼ってあって、消防隊、警察の方はここに電話してくださいというふうに書いてあるだけで、あとは、時々見回りの方が1日に1回とか2日に1回来るだけで、あとは、実際利用している人しかいないという状況です。いろいろ災害時の対応というのは非常に不備があるなというのは実感としてありましたので、ぜひここはある程度の指針を示して、業界団体として、業界としてこういうのに統一的な指針をもって取り組んでいただきたいなという思いもありますので、皆さん方からぜひご意見を頂いて、こういうところの防火管理についてもどうするべきなのかというのは検討していきたいなと、ある程度の指針を示したいなと思っています。

【議長】

いかがでしょうか。

【委員】

ホテルとかネットカフェとかは夜間に人が多く利用するところだと思うのですけれども、そういうところで火災が起きたら、結構人命が失われるのではないかと思います。スポーツジムとか、シミュレーションゴルフ等は、多分人数もそんなにいないですし、活動しているわけですよね、なので、ホテルとかは寝ているけれども、そういうスポーツ関係は活動しているので、同じような対策を適用していいのかというのは、ちょっと思ったのです。アイデアとかはないのですけれども。

【事務局】

就寝施設と起きている施設は対応が違ってくると思うので、ガイドラインをつくる際も、少し場合分けをしないと、一律なものをつくってしまうと、結局それもまた守られないものになってしまうので、確かに場合分けして少し考えたほうがいいのかというのは、確かにおっしゃるとおりだと。

【委員】

一律にしてしまうと、ルールが厳しいほうに決まってしまうと思うので。

【事務局】

ありがとうございます。

【議長】

ほか、いかがでしょうか。

人命安全を考える上での留意点かなと思うのです。あとは財産保護を考えるときには、可燃物がどの程度あるとか、そのような視点、用途も関係あるのかなと思うのですけれども、ここで言うと、2枚目にありますけれども、ずらっと並んでいるような、資料2の2枚目、こういったようないろいろな用途がありますよね。場合によっては、燃え出すとなかなか消火が難しいような用途とかもあるかもしれません。人命安全という視点もありますし、場合によっては財産保護という観点からも視点の整理というものもあるかもしれません。必要な設備をつけるとか、初期消火対応なり、あるのかもしれませんが、そういった点もあるのかもしれないなと思いました。

【委員】

今、議長がおっしゃられたように、例えば無人のホテルとかで、小規模なものはスプリンクラーの設置とかというのが現状ないわけですよ。私どもの会社のそばでも無人に近いホテルを見かけるのですけれども、ネットで予約をして、鍵の受け渡しもオートロックの宅配キーボックスみたいなのがあって、そこでやり取りをしているので、そもそもつくる段階でそちらのほうを厳しくしていったほうが安全の確保ができるのかなと感じるのです。当然お金もかかりますけれども。

私の会社は新宿なので、さっき見ていた規制からも新宿区は外れていますので、常駐しなくてもいい状態でホテルが乱立されていて、であれば、つくる段階で、イニシャルでそういうところを多少カバーできるように、大規模、小規模、規模にかかわらず、宿泊施設は必ずスプリンクラーを設置しろとか、そういった方向も検討する必要があるのではないかなと感じます。

スプリンクラーも、大型の設備ではなくて、簡易的なものも今幾つも商品があると思いますので、そういう指導をすることで多少は初期消火という観点では有効なのかなと感じました。

【議長】

ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

では、これにつきましては、また後ほど何かございましたら、またご意見等を頂ければと思います。

それでは最後になります。議事ですけれども、「劇場等における客席基準の在り方に係る検討結果」ということで、ご説明お願いいたします。

【事務局】

それでは、議事3、火災予防条例で定める劇場等における客席等の基準の在り方に係る検討の結果についてご報告させていただきます。

資料3で、第4回検討委員会と書いています。2月27日、本日の日付になっておりますが、本日の午前中第4回、最終回という形でまとまったところですので、内容についてご報告させていただきます。

スライドを先に進めいただきまして、検討の背景等、時間もありますので割愛させていただきたいのですが、今の条例の規定の中に、屋内のオールスタンディングの基準がないという中で、行政指導で対応しているところがございます。行政指導で対応しているので、署所によって、関係消防庁の指導がいろいろ様々な状況になってしまっているということが課題として挙げられています。

スライド5に行ってください、「現行の基準」ですが、屋内の立席については「客席の後方とし」という基準になっています。オールスタンディングは、当庁としては基準がないというところで、全て行政指導でやっているところです。一方、屋外については、右側の絵のような形で、手すりを設けるという基準がご

ざいます。

法令としての基準はないのですが、行政指導として、スライド6で見ていただければ、右側の絵のような形で手すりを設ける行政指導をさせていただいているところです。こちらのほうが、幅5メートル、奥行き2.4メートルのブロックに対して、1平米当たり2人という非常に厳しい基準になっていまして、課題のところで書いているのですけれども、2つ目の「◆」のところ、実態とかなり乖離しています。指導基準が厳しすぎるため、結果ほとんど守られておらず、各消防署により指導が異なっている現状です。安全性を考慮した上での基準が必要ということで、この検討を進めているところです。

次に行っていただいて、この例ですが、実態として、左側が現行の指導基準、右側が1つのブロック当たり187名という数字が見えると思うのですけれども、それなりの人数を入れている。全然1つの手すりごとのブロックの量が違うという実態がこちらで分かるかと思えます。

次のスライドで、他都市との基準について比較させていただいています。他都市といっても、基準のあるところが十幾つかあったのですけれども、それらとの比較です。御覧のように、1ブロック当たりの人数についてだけ注目すると、様々な基準でやっているところがあるのかなというところで、当庁の基準は非常に厳しいなというところがございます。

一方で、密度については5人/m<sup>2</sup>に設定しているところが多くあります。これは、消防法施行規則で、収容人員の算定で立席の場合は1平米当たり5人という基準があるので、それに準じての基準なのかなというところで理解しています。

そういった中で、予備実験を実施しました。予備実験の目的としては、指導基準のような細かく区切った手すりの有効性を確認していこうということと、それを取っ払った場合に1つのブロックの密度と出口幅員による滞留の状況を確認しようということで、この2つのパターンを主に実験をしました。

想定レイアウトですけれども、実際、現行基準とか手すりなしの場合の状況の一角を切り取ったものを想定して実験を行いました。実際、2人/m<sup>2</sup>ですけれども、密度をいろいろ変える、そういうことをしながら実験を行ったのですけれども、これが手すりありの場合で、続いてが手すりを大きく区切った場合、150人を1つのブロックとして考えた場合のもので実験を行いました。

その150人を設定した理由ですけれども、安全条例上、劇場等の1つの出入口の幅は1.2メートル以上とすることというのが基準としています。さらにもう1つ、出入口の幅の合計は0.8センチに客席の定員の数を乗じて得た数値以上とすることというのがあります。これを120センチから0.8を割り返すと150人ということになるので、これを1つの目安として、150人が1.2メートルの出口から避難するものを実験として、先ほどのパターンでやりました。

その結果ですが、これは前回映像を見ていただいたかと思うのですが、アンケート等で、手すりの有効性について聞きました。実験のいろいろなパターンにもよるのですけれども、6割から7割の人が手すりの有効性について、避難上特に影響はないと感じている。手すりの有効性を感じている人もいます。いらっしゃいます。3つ目として、半数以上の方が、手すりがないほうが避難しやすいと感じている。指導基準のほうは手すりが細かくついていることから、手すり自体が避難の妨げになっていると感じている人が半数以上いたという結果になっています。4つ目として、手すりの設置の仕方にもよるが、手すりを設置しないほうが転倒の危険を感じる傾向がある。手すりがあったら転倒の危険は少なくなるのかなと。一定の手すりがないか悪いかという話だと、細かすぎると避難の妨げにはなる。でも、転倒防止の意味では一定の効果はあるという結果になっています。一方で、5人/m<sup>2</sup>、密度を相当多く入れ込むと、半分の人が転倒の危険を感じるという結果になっています。これは手すりがない場合の話です。

避難時間に関しては、全てのパターンで手すりがないほうが避難の時間は短くなる。時間だけ考えれば手すりがないほうがいいのかなという結果になっています。

これらの実験の結果から、指導基準のような細かい手すりは必要ないだろうと、一方で、避難集中を制御するために、一定規模ごとの手すりは必要ではないかという結論になっています。1ブロック、この予備

実験において150人までは許容できた。では、一体何人まで許容できるのかを本実験でやろうということになりました。

本実験を検討するに当たって、これも安全条例の基準で、安全条例の基準では定員ごとに出入口の個数が決められています。最小のブロックが250人。250人までは2つ以上の出入口を設けることとされています。仮にですが、1,000人規模になると4つの出入口が必要になる。4つの出入口を割り返すとまたま250になるのですけれども、250で、1,000人分均等に出入口を設けた場合は、1の出入口が大体2メートルぐらい必要になってくる。2メートルという数字が、実際劇場等で使われている出入口が1.8メートルだったり、2メートルだったり。2メートルを超えてくるとあまり使われていない出入口幅になってしまうので、そういう意味でも、250人2メートルというのは、現状の基準に即したようなものなのかなというところで、250人で実験を行うこととしました。

続いて、14パターンの実験をやったのですけれども、今回のオールスタンディングに直接関係するものとして、この7つの実験について紹介させていただきます。最初の1、2、3については150人、密度を3人、4人、5人と変えています。4、5が200人で、3人、4人。6、7については250人で、3人、4人と分けてやらせていただいています。

ここで実際にやった本実験の映像を少し御覧いただければと思います。併せて、資料の準備ができる前に、こちらのお配りしている資料で、「本実験検討結果(案)別紙資料」という資料をご用意させていただいています。こちらをお手元にご準備いただけますでしょうか。そのスライド番号の9ページを御覧いただければと思います。

では、前方を御覧いただければと思うのですが、お手元の資料、200人の4人/m<sup>2</sup>、本実験資料のほうの5番と7番の結果を比較している映像になります。こちらを御覧ください。

左が200人です。右側が250人です。密度は、それぞれ4人/m<sup>2</sup>で、同じ映像になっています。

人数に応じて出入口の幅員を広げています。ですので、計算上はそれぞれ83秒ぐらいで避難が完了するだろうというものでやっています。右側の人数が多いようではあるのですが、避難時間も計算上は83秒で同じになるはずなのですけれども、結果として5秒程度差があるような結果にはなっています。

このときに、出た後が、待機場所に移動するに当たって、どうしても画面上左側のほうから避難する人が多くて、出てくる方が多くて、ちょっとつまり気味のところもあったので、そこを声がけさせていただいて、外での滞留が中の実験に影響しないようにということを心がけさせてもらいました。

実際には5秒程度差があったのですけれども、結果として大きく差はないかなと。こちらの下の数字ではなくて、お手元の資料を御覧いただきたいのですけれども、4人/m<sup>2</sup>に限定して、危険を感じた人の割合だけちょっと見ていただければと思うのですが、2番、150人で4人/m<sup>2</sup>が16.7%、転倒の危険を感じた人の割合です。5番で13.5%、7番で7.5%と、実は転倒の危険を感じた人の割合が、150人、200人、250人と増えるに当たって実は減っている。人数を増やすことで、密度が同じ場合は減る傾向にあるという結果が出ています。これは3人/m<sup>2</sup>のほうを見ていただいても、1番と4番と6番の比較です。減っていく傾向がある。これは恐らく、人数が増えると出入口の幅も広くなります。そうすると、密度が一緒だと、一番遠い人の歩行速度が結果的に速くなることになります。転倒の危険とか横の不安を感じた人の割合の全体の傾向として、待たされるというところ、前に詰まってしまうことが転倒の危険を感じたり、不安に感じたりするところにつながるのかなということが見て取れます。

資料に戻ります。スライドの17ページ、こういった形のものを想定して実験を行ったところですが、その結果として、避難時間については想定避難時間よりも早い時間で、想定避難時間というのは安全検証とかその他のものに基づく想定避難時間よりも早い時間で避難することができた。密度が高くなっても、避難時間に影響、完全にしなかったわけではないのですけれども、そんなに大きな影響はなかった。同じ密度で人数が増えるとわずかに時間が長くなった。

転倒の危険に関しては、密度が高くなると危険を感じる人の割合は多くなった。先ほど申し上げた、25

0人の範囲であれば、同じ密度だと人数が増えても転倒危険を感じる人は大きな差は見られなかったと書いていますが、若干下がる傾向があったということで、本実験の結果としては1平米当たり3、4人の程度であれば、250人が1の出口に避難することは許容できるという形の結論として出しています。

さらに、資料を飛ばしていただいて、本日の検討会ではなくて、前回の検討でお示しさせていただいているのですが、46ページまで飛んでいただけますでしょうか。250人が1の出入口に避難することは許容できるというところですが、オールスタンディングですので、前方への集中であるとか、避難時に群集としての事故についてどう考えていくのかということで整理した資料です。

群集事故として主な分類として、前進圧迫型、いわゆる将棋倒し、前の誰かが転倒すると後方がここに倒れ込むというものは、1平米当たり2、3人程度でも起こる可能性があるというところ。もう1つは群集雪崩というものがあって、梨泰院の火災であるとか、明石の花火大会がそうだったと言われているようなのですが、そもそも1平米当たり10人から12人ぐらいの高密度な状況において、気絶・倒れた人を中心に円状にそこに人が折り重なるように倒れてしまう群集雪崩といわれるものがあります。こういったものが想定されます。

それらを防ぐものとして、例えば段を設けないであるとか、手すりの設置、適切な避難誘導が必要だろうと。あるいは、適切な定員管理が必要だろうと考えています。

さらに、次のところを見ていただきますと、群集事故は体重の4倍の荷重で75%の人が10分以内に死亡するというのが、過去の報告で上げられています。体重の4倍ということで体重60キロを想定すると240キロ、240キロという13人を超えてくるような人口密度の場合にそのぐらいになってきてしまうというところで、新基準については4人/m<sup>2</sup>程度で抑えているということです。

次のスライドで、過去の群集事故については、人の流れが、そもそも相対する人の流れ、梨泰院のときも明石のときもそうですが、1つの通路、道路に対して、相対する方向から無制限に人が流入しているという状況がありました。それに対して新基準、この後説明させていただくのですが、出口に向かって基本的には一方通行で、250人以下という制限された人の流入ということなので、無制限になることではないと。手すりの設置によって一定ブロックごとに群集を分散させるということから、大規模な群集事故になることは起こりにくいのかなということで整理しています。

具体的な基準としてですが、21ページを御覧ください。5つほどの基準に整理しています。

まず、立席区画を設けようということです。定員が250人を超える場合は、立席を設ける部分は250人以下ごとに、高さ1.1メートル以上の手すりや床面への表示等により避難上有効に区画しようということをも挙げています。避難上有効にというものの内容は、運用基準で細かく基準として示していきたいと考えています。

通路の確保ということで、立席区画には出入口または通路を同じように避難上有効に保有することということで、示させていただいています。通路を設ける場合の幅員は、現行の基準である屋内の固定の客席に準ずるものと考えています。

段差の禁止。客席には段差を設けない。手すりを設けた場合はこの限りではないということ。

定員の管理ということで、1平米当たりは4人以下とすること。

避難計画。劇場等の関係者は避難時間を計算し、避難計画を作成することということで、5つの基準を示させていただいています。

もう少し詳しく、1つずつ行きたいと思います。

1つ目、新基準の立席区画というのは、250人というのは実験の結果から示したように、250人ごとに立席区画を設けようというものです。

続いて、出入口の設け方として、250人ごとに出入口等を有効に設けていきたいと思いますという資料になります。参考として、都安例上は、この絵の場合500人になるのですけれども、500人になると3つの出入口が必要にはなりません。ただ、避難安全検証等で都安例上の出入口の数は緩和されることもあるので、緩和

されたとしても火災予防条例上は基準には適合するものとして考えています。

段差の禁止の基準についてですが、立席、客席の中には段差を設けてはならないということで考えています。一方で、「趣旨」の一番下に「※」で書いてあるのですけれども、通路に設ける段差については安全条例で定めがあるので、そちらに従ってもらうということで考えています。

定員の管理は、これまでの実験の結果等から、4人/m<sup>2</sup>以下とすること。

最後は、避難計画を定めるということで、挙げさせていただいています。

具体的に出来上がるものとして例示をさせていただいています。250人以下の場合は、安全条例に基づく出入口が2つは必要になるよということなど、こういった事例です。続いて、500人、1,000人の場合、それぞれごとに出入口を設ける、確保すること。

一方で、2方向の避難も確保したいと考えています。主たる出入口のほかに、例えばこの1,500人の絵もそうですが、左上の250人のブロックについて左側に直接出られる出入口があるのですけれども、もしそこが使えなかったとしても、右側の立席区画を介して別のところに逃げられる経路を確保することも併せて求めていきたいと考えています。

さらに進んでいただいて、6,000人とか、こういったブロックになってくると、赤点線で囲われた部分の人們が黄色い矢印のほうに出ようとすると、ここの通路幅員が固定の客席の基準に準じて算定すると6メートル必要になってしまうというところで、6メートルというと結構広くて、あまりそういう計画は見られない。現行の固定の客席であってもこれだけの人数が集中するところは特例の適用になるということです。これを認めないということではなくて、今回250人が1つの出入口に出ることは許容できたのですが、こういったものは基準の特例として、また来年度、引き続きの検討とさせていただきたいと考えているところです。火災避難シミュレーションであるとか、あるいは実験がもし可能であれば実験する等により検討していきたいと考えています。

今までの現行指導基準との比較をすると、実態にも近く、あるいは自由な設計ができるような基準になったと考えています。

これに対して、今回説明は省略させていただきますが、様々なご意見を頂いています。今の先ほどの5つの基準として、大枠としてのご了解は先ほどの検討会でご了承いただいたと考えておりますが、様々な課題についていろいろ挙げていただいています。オールスタンディングに関してもそうですし、固定の客席等でも、そのほかいろいろな基準についてのご意見を頂いています。それら資料を掲載していますので、別途ご確認いただければと思うのですが、来年度引き続き、様々なその課題に対しての対応について検討していきたいと考えています。

説明は以上になります。

【議長】

ありがとうございました。

ただいまのご説明に対して、何かご質問、コメント、ご意見等ありますか。

今、お話ありましたけれども、この新基準に対して、現時点で、午前中やられた委員会でもご意見がある委員の方がいらっしゃるという話だと思うのですが、新基準はいつ頃、施行なりするようなイメージがあるのですか。

【事務局】

スライドの45ページで、今回まとまった案について、改めてこちらの火防審で新年度、令和6年度にご審議いただきまして、基準の改正、あるいは明示をして運用開始を令和7年度以降にしていきたいと考えています。

【議長】

今お話あった、積み残しのような課題なり、ほかにいろいろなご意見に対する検討は次年度も継続して行う。それで、ある程度解消できた上で運用開始という流れということですね。よろしいですね。

いかがでしょうか。何かあれば、場合によっては次年度ご検討いただけるような形でお答えいただけるかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

午前中の委員会でもお話が出ているかもしれませんが、扉の幅員は、今のお話で随分課題の意識を持たれて検討されているのですが、その設置間隔のようなもの、手すりの位置と、扉の位置間隔、位置、場合によっては隣と隣の扉の間隔とか、そういったものも場合によっては影響する可能性があるのではないかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

【事務局】

同じご懸念は出ております。建物の、いろいろな制約の中で皆さん設計されているので、都合よくできるとは限らないのです。あと、扉の外については安全条例、別規定で、廊下が求められており、そちらの規定もあるので、そことの相互的な判断の中でご設計いただくことなのかなと思っています。

【議長】

分かりました。ほか、よろしいですか。

特にないようで、一応一通りご用意いただいた資料のご説明は終わっているのですが、全体を通して何か、本日の議事に対して何か言い足りなかった点等ございましたら、ご発言いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

【委員】

最初の2つの防災センターの実態調査と関係者不在施設等の実態調査。これはまずこの部会では実態を把握するというのが目的でよかったですか。

どうしたらいいのか僕もよく分からないのですけれども、例えば遠隔監視の話も出ていましたが、特に防災センターの話になってくると、結局自衛消防を建物全体でどう考えているか、どういうふうに本当に運用できるかというところが肝で、防災センターがあったとしても、結局その人たちが頑張っって何とかするという部分と、それでも何ともならない部分が多分あると思うのです。防災センターが遠隔監視になったというふうになっていくと、あるいは、駆けつけが遅れるという、どうなってしまうのですかね。

【庁内関係者】

そこは、いろいろ議論があると思うのですけれども、多分日中人が多いときは、防災センターに詰めていただいで、夜間人がいなくなったときに、今昼間と同じ常駐人数を置かないといけないことになっているのですけれども、そこで夜間は遠隔監視でどうかとか、いろいろなバリエーションがあると思うのです。だから、遠隔監視といっても、24時間遠隔監視にするのか、そうではない、部分的にだったら認められるのであれば部分的な基準でしょうし、24時間やってもいいのではないかという結論になれば24時間なのでも、そこも含めたいろいろな範囲を検討しながら詰めていきたいということで、何が何でも遠隔監視、最初から最後まで24時間遠隔監視するのだという議論をしたいというわけではないです。

【委員】

防災センター要員がいなくても、自衛消防で全部やるのだという、それが結局防災センター要員の資格を持った人なのかもしれないのですけれども、ビル管理をどう考えるかなのかなという部分がありました。

遠隔にしても、誰かがいればいい、建物に、誰かがそれを対応できるような状況をつくってればいいとする考え方もあるのかなと思ひまして。でも今現状で言えば、その人は防災センターの要因の資格を持っていないといけないのですかね。かつ、防災センターに詰めていなければいけないとなってしまうですね。

例えばいろいろ警備で建物の中をぐるぐる回っているときに何か事が起きれば、それから防災センターに行って何か対応をするという状況だとすると、ふだん建物で働いているとか、そういう人が、何かあったら防災センターに行っているいろいろやるとなるのと何が違うのかなという部分もある気がするのです。

【庁内関係者】

遠隔監視ですか。

【委員】

遠隔というか、防災センターの役割を防災センターに詰めている人ではないとできないという状況ではなくて、建物で防災管理を本当にどうするかという。

今、どちらかという自衛消防というのが、名前だけあって形骸化しているような気がするのですよね。その人たちがもうちょっと何かやるようにすれば、防災センターの人なんか要らないのではないか、そういう方向もあるのかなと感じてしまいますけれども、やはり防災センターは必要なのですかね。

【事務局】

総合操作盤の操作が複雑なので、それでも操作できるかという、防災センター規模になってくると難しいところがあって、一応防災センターに勤めている方的には、プロではないとできないという。自分の仕事を守るためかもしれないのですけれども、そういった意見は言われている。

【委員】

いろいろありますよね。空調を止めたりとか、いろいろ手順はあったりするので、そういう操作になるとやはり分かっていないとできないということですかね。

【事務局】

自衛消防はビル全体でやるべきものですが、どちらかという、ヒアリングをしていると、テナントさんはもうそういう活動は全部防災センターにお任せしてしまって、あまりテナントさんのほうは意識が少し薄れているという実感は、ヒアリングをしていて。このヒアリングの中での、実災害のときのテナント感の活動の役割分担に不安があるという意見がいろいろ出ていたというところで。

今は、技術的には、情報共有ツールとかもいろいろ、受信盤の情報をいろいろな携帯に送れたりというのもできたりしているので、そういうのも活用していくのも1つの手かなとは事務局では思っているのですけれども、今のところは、状況的にはそんな感じになります。

【委員】

分かりました。

もう1つ、不在施設のほうは。時間大丈夫ですか。大丈夫ではないか。やめましょう。また考えたいと思います。

【議長】

午前中の委員会の委員でいらっしゃるから、そちらでまたご発言いただいているかと思えます。

【委員】

分かりました。ありがとうございます。

【議長】

何か、ぜひともということであれば、手短であれば。

非常に大事な結果が出ていると思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

ほか、よろしいでしょうか。

それでは、司会を事務局にお返ししますので、お願ひいたします。

【事務局】

ご審議ありがとうございました。

以上をもちまして、火災予防審議会人命安全対策部会第3回小部会を終了いたします。本日はありがとうございました。