

## 第25期火災予防審議会人命安全対策部会（第8回） 開催結果

### 1 日 時

令和5年2月13日（月） 10時00分から12時00分まで

### 2 場 所

連合会館201会議室及びオンライン

### 3 出席者

- (1) 委 員（敬称省略：五十音順、二重線下線はオンライン参加）

飯泉 洋、池畠 由華、川本 英一、唐沢かおり、白石 暢彦、鈴木 恵子、  
高倉 良生、高橋 明子、野口 貴文、長谷見雄二、藤野 珠枝、水野 雅之、  
吉岡 英樹

（計 13 名）

- (2) 東京消防庁関係者

予防部長、予防参事、予防副参事、自衛消防係長、事務局（3名）

（計 7 名）

- (3) オブザーバー

東京防災設備保守協会、日本消防設備安全センター

（計 2 名）

### 4 議 事

- (1) 第7回部会 議事概要
- (2) 情報共有ツールのガイドライン 修正
- (3) 答申書（案）

### 5 資料一覧

資料1 人命安全対策部会（第7回）開催結果 概要

資料2 情報共有ツールのガイドライン 修正

資料3 答申書（案）

### 6 議事速記録

#### ○事務局

これより火災予防審議会人命安全対策部会8回目の部会を始めたいと思います。

今回も対面とオンラインによる開催とさせていただきます。

本日は、部会委員の方13名にご出席をいただき予定でございます。資料ですが、会場にお越しの方、お手元でございます。不足がありましたらおっしゃってください。オンライン

の方は、データを事前に送付しておりますデータをご確認いただきながらよろしくお願いたします。進行は画面を共有しながら進めていきますので、画面をご覧ください。

それでは議事に入りたいと思います。議事の進行につきましては議長をお願いいたします。よろしくお願いたします。

○議長

それでは、議事の1番目から進めたいと思います。まず、第7回部会の議事の概要につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局

前回の第7回部会の議事内容について説明させていただきます。

先日の前回の部会、先月19日に芝消防署で開催させていただきました。前回の議事ですが、まず(1)第6回部会及び第5回小部会の議事内容、(2)情報共有ツールのガイドライン、(3)高性能型消火器の検証結果、(4)答申内容案の概要。4つの議事についてご説明させていただきました。

これにつきまして、いただいたご意見ですが、数ページにわたって記載させていただいております。

議事2、情報ツールのガイドラインについては、前回いただいたご意見を反映させたものを、このあとの今日の議事2でご説明させていただきます。こちらでご対応させていただきたいと考えております。

続きまして、議事3、高性能型消火器の検証結果についてですが、こちらは、前回いただいたご意見のもとに今日の資料にも反映させていただいております。

ただ、すみません、先にお断りさせていただきたいのですが、こちらの高性能型消火器の検証結果は、今日お示ししている資料お配りしている資料では、概要ということで一部抜粋となっております。

その他紹介については、今日の準備間に合わなかったのですが、資料編ということで納めさせていただきますと考えております。

前回の部会でいただいたご意見は、実験をするにあたって、着火方法、燃焼条件等について記載が足りないというご意見いただきました。こちらは、資料編で詳しく解説させていただきたいと思いますので、今日のところはお示しすることができない状況です。

続きまして、議事4、答申内容の概要については、前回パワーポイント及び目次を示す形でご説明させていただきました。それをもとに今回答申書のまとめのところ、今日また議事が出てきますが、こちらでご説明させていただきます。

同様に確認いただいた目次につきましても、このあとの今日の議事3、答申書と書いてあるところで、今度の部分、こういうふうにとまとめましたということで、ご報告ご説明させていただきます。

以上で前回の回の議事内容報告について終えさせていただきます。

○議長

ありがとうございました。概要の説明ですが、このあともご説明があるようなので、こちらでまたご意見いただければと思います。

それでは、議事の2番目ですが、修正をされました情報共有ツールのガイドラインにつきまして、こちら事務局からご説明お願いいたします。

○事務局

はい、議事2、情報共有ツールのガイドライン修正についてご説明いたします。

こちらは、前回の部会で使用した資料をベースにブラッシュアップしております。

大きな変更を加えたところを、赤字の黄色いマスキングをかけて強調しておりますので、こちらを中心に説明させていただきたいと思います。

最初に、こちらは、前回の部会で絵の左上に、①リアルタイムの情報把握機能というのが入っていましたが、絵の小見出しみたいのご指摘がありましたので、こちらを、防災センターの端末の横のところに、①リアルタイム情報把握機能という形で修正をかけさせていただきました。

続きまして、大きな修正になりますが、こちらは、前回の部会ではご指摘は有りませんでした、部内で整理をするうちに、こちら、将来実装する機能と、こちらが実践可能な機能という表現にしておりました。

右と左が合わないのではないかとということで、将来実装を要する機能に対して、現在実装を要する機能という形で、両方ともマストですが、将来なのか今なのかははっきりしやすくするために、左側の表、実装を要する機能という形で表現を改めております。

こちらは、表中に変更を示すマスキングが掛かっていませんでした、おわびいたします。

続いての大きな変更ですが、リアルタイムの情報把握機能ということで、リアルに取りに行く情報は何か、それとも固定的な情報を取りに行くのか、そこら辺の書き分けがはっきりしないというご指摘をいただきました。

事務局が考える今、リアルタイムの情報把握機能、何を取りに行くのかということで、修正させていただいた内容がこちらになります。

主に、情報共有ツールが扱う各種情報の中で、時間に変化する情報収集を記録したいと考えていますが、その中で、時間で変化する情報は何かということで、常時収集する情報と、定期的に更新する情報の2種類に分離しました。

常時収集する情報とは何かということですが、センサーとかからの電気的な信号や情報共有ツールから発信される情報、具体的には、自動火災報知設備の発報信号とか屋内消火栓とかのポンプが動いているか動いていないか、その他、屋内測位機能が整備されている建物であれば、来館者位置情報ということで、主に定期的な信号をベースとして常時更新される、常に把握している情報からと考えております。

そのほか定期的に更新する情報は何か、ということですが、営業計画、工事計画等で、半日や1日、または週単位で更新できる情報を考えております。

このほか、ここには書いてないのですが、消火器の位置なんかは定常的に変わらないものではありますが、随時、例えば更新がある都度こちらに取り込むといった形で考えております。リアルタイム情報把握機能ですが、常時収集する情報と、定期的に更新する情報、この2種類で整理させていただきました。

続く他の機能の詳細について変更は加えておりません。

続いて、技術ガイドラインについて説明します。用語の定義のところ、来館者位置情報の扱いについて、中で主に就業する人、仕事に従事する者と、来館者、一時的に来館する方、定義分けしてみたいかと思いますが、とアドバイスをいただきました。

一度技術ガイドライン上で、来館者位置情報の切り分け試みたのですが、申し訳ありません。煩雑になって整理しきれなかったため、運用ガイドラインで、このあと運用ガイドラインで来館者の扱いについて分けさせていただいております。

続きまして、3条、情報共有ツール機能のところ、保護に関する機能についてご指摘がありました。端末がゴテゴテしてくるのではという懸念に対して、ご意見いただいたのですが、概ね情報共有携帯端末というのは、社用携帯、社から貸与されるそういう携帯を想定しており、そこに対してゴテゴテ保護する機能を盛り込むことはいかかなものか、というご意見がありました。

事務局の意図する携帯端末の保護機能というのも、ごついガードをつけてくださいというわけではなくて、破損しないように注意してくださいね、落下防止措置を取ってください程度、そういった意図でございましたので、技術ガイドラインの中ではなく、運用ガイドラインに、点検とかの内容と併記するような形で移動いたしました。

続きまして、情報共有ツール2のところ、公設消防機関との連携について具体的な方法がないのではないかとご指摘でした。

そのため、ここ、黄色の部分で書いてあるとおり、一例として、防災センター等に設置された管理端末に集約された情報を参照表示し、操作できる機能または点検を有する貸出し用の端末の整備が挙げられるということで、一例を示す形で表現しております。

具体的には、こちらの防災センターに、管理端末と同じ画面が見られるタブレット等をかけた公設消防隊に使ってくださいねという形で渡す。そういったミラー端末を防災センターに整備してくださいね、というところでございます。

戻ります。こちらの、バリアフリーの機能のところ、運用に入っていましたので、おかしくないかということで、バリアフリーに関する機能のところ技術ガイドラインに入れさせていただきました。

続きまして、運用ガイドラインに入ります。こちらは、運用ガイドライン、用語の定義の方欠けておりました。基本的には、技術ガイドラインのものをそのまま引っ張ってきてくださいね、という形で、第2条に追加しております。

続きまして、こちらマスキング漏れです。第3条の一参加メンバーのところ、

1号の後半の方、工事関係者を参加メンバーの中に入れるということで、追加しておりま

す。今回は、こちらの工事関係者は下の項目で入れていたのですが、参加メンバーに追加しております。

続きまして、在館者位置情報は、貴重なアドバイスいただきました。個人情報に留意する形ということで、事務局ではこのように考えさせていただいております。

重要なことだったので読み上げさせていただきます。

在館者位置情報の取扱いについては、次の各号に留意すること。1. 位置情報を取得・記録する対象は、前条第1号に定めるものを優先すること。ということで、前条第1号ですが、情報共有ツールに参加するメンバーということで、在館者内の防火管理業務に従事する者、自衛消防隊に編成されている者、ということで、建物の関係者ということで、建物の関係者から先に位置情報とりましようよ、としております。

2号で、位置情報を取得、記録するにあたり、対象者に対し、その目的を説明し、同意を得ること、同意を得られない対象者については、位置情報を取得しないこと、ということで、こちら、位置情報をくださいね、という人については、必ず許可を取ること、同意を得ること、というふうに運用で定めさせていただいております。

続きまして、位置情報の使い方です。3号です。前2号で取得記録した位置情報について、火災等の発生時以外は原則表示参照できない仕組みとすること。なお、訓練等で使用する場合、整備の場合はこの限りではない、ということで、取得した位置情報ですが、基本的に火災が発生したときのみ使いましょう。ただ、訓練に使いたい場合もある、もしくはメンテナンスで見なきゃいけないときもある、なので、そのときはしょうがない、位置情報を見られるようにしましよう、というふうにしております。

続いて4号です。こちらは、取得した位置情報、誰が見ることができるか？という話です。取得記録した位置情報について表示参照できる者を制限すること。具体的には、火災活動にかけつけた消防員をはじめ、当該職に従事する者、防火対象物内に組織された自衛消防隊等が表示参照できるようにするというので、位置情報を見ることができる人は火災の対応にあたる人のみに限定する、こういった形で個人情報の保護の留意にはかる、そういった形で第4条をまとめさせていただきました。

続きまして、こちらは、技術ガイドラインで、保護に関する機能を廃しました。その代わりに運用ガイドラインでこのように追加しております。読み上げます。

情報共有ツールに参加するメンバーは、管理または携帯する端末の取扱いについて、破損防止に留意するほか、外観・機能点検等を日常的に行うこと。異常を確認した際は、速やかに情報共有ツールの運営者に連絡し、代替機器の受領等の必要な措置を取ること。

ということで、運用で日常的に機能を、常に万全に使えるように、こういった形で担保したいと考えております。

以上が使用中の防火対象物のお話になります。

続いて、工事中も同様に進めさせていただきたいと思います。

こちらの変更点は、同じくラインの小見出しっぽく見えていたものを図の中にうめ込ん

であります。

こちらの説明文に入れているは、工事現場と使用中防火対象物の違いについて、前回私が口頭で説明をしましたが、文章中に文字がなかった内容について記載しております。

続いて、そのほか表のところ、実装を要する機能を整理したものでございます。

リアルタイムの情報把握機能につきましても、常時収集する情報と定期的に更新する情報ということで書き分けております。

こちらは、機能のところで、使用中にはなかった建築工事現場独自です。建築工事現場入口の監視機能ということで、前回監視する機能。ここで記載を止めていましたが、その際に既に使われている防犯カメラ等使えばいいのではないかというご意見いただいております。従って、こちらは、工事現場同様に機能を要する設備が既に導入されている場合は連携をはかること、ということで、もう既に使われているものを積極的に活用していきましょう、という表現で書いてあります。

ガイドラインに入ります。基本的には、使用中のものと同様の修正をかけております。

2-18ページのところです。情報共有ツールの機能ということで、保護に関する機能は運用ガイドラインに移しました。そのほか公設消防隊に情報を提供する機能は一緒です。

機能に関するところも同様です。こちらの2-20ページのところ、情報共有ツール機能の拡充ということで、2号です。防犯の話です。

建物、工事現場に使われているものを積極的に活用しましょう、ということで、こちらは、火気使用場所危険物保管場所やゲットバックカメラなど活用して、常時監視する仕組みをつけましょう、としています。

このあとになお、防犯等の他の目的で既にカメラ等が設置されている場合は、活用すること、ということで専用のものじゃなくて使われているものを取り込んでくださいと、技術ガイドラインで修正しております。

続いて運用ガイドラインに進めます。こちらの大きな変更点として、2条、用語の定義を付け加えたところと、あと在館者位置情報のところでございます。

こちら先ほどの使用中対象物とほぼ同じ形をとっております。

このような優先的に従事する者、使用中では建物の従事者、就業者でしたが、工事中では、第1条に定める者ということで、建築工事現場において、現場責任者等の責任を有する者、施工管理者等の工程や作業内容に精通する者、各種作業において作業の責任を有する者、まずこちらの方から優先的に取りましょうね、ということになります。

2号は、同意を得られない限り位置情報をとらないということ、3号で、火災の時もしくは訓練のとき時以外は位置情報を参照しないこと。4号で、こちらも同様で、火災対応に従事する者以外は見るができないようにしましょうという内容にしております。

こちらの端末の管理・点検、保護機能、技術ガイドラインから配して、こちらのうしろに点検という形で対応させていただきました。

以上で、今日の議事2、情報共有ツールのガイドラインを修正しまして、前回から変更を

加えましたところのご説明を終わります。

○議長

ありがとうございました。こちらの資料の説明につきましてご質問、ご意見はありますでしょうか。

○委員

今修正していただいたところの2-12と2-23のところにある端末の管理・点検の項ですが、このガイドラインは、管理者の方がやることとして書いていると思いますが、この部分だけ、そのメンバーの人がやることという書き方になっています。メンバーの方々にやっていただくというか、やらせること、というかそういう書き方がいいと思いました。

○事務局

ありがとうございます。こちらは、運用者向けに書かれているツールですので、使われる方に対する指示として、読み取れるといった形に練り直します、ありがとうございます。

○議長

ほかいかがでしょう。

○委員

先ほど説明のあった中で、2-3と2-15と同じですが、先ほど、定期的に更新する情報の中で、消火器の設置位置とかという話があって、あと、使用中の防火対象物は、ほぼ設置されている位置は決まっていると思いますが、特に工事中の場合は結構動くので、それは入れてもらった方がいいのではないかと思います。

○事務局

ありがとうございます。今の内容は、結構動くので入れるのが難しいのではなくて、入れていいのではないかということでしょうか。

○委員

定期的に入れてほしいのではないかと思います。

○事務局

ありがとうございます。工事中は、その旨追記いたします。

○議長

ほかいかがでしょうか。

○委員

使用中のほうも、場合によっては、その中に改修工事が入ってきたりすることもあるので、動かなければ変わらないだけの話で、入れておいてはいかがでしょう。

○事務局

ありがとうございます。今の書きぶりだと、機能停止する消防機器は書けと、取り込めと書いてありますが、その増強される部分については、ちょっと記載が漏れていますので、内容を追記する方向で検討いたします。

#### ○委員

前回欠席しているためよく分からないのですが、位置情報のところでいろいろ議論があったようですが、11ページですね。

位置情報を管理していて、火事的时候は重要なのは分かりますが、訓練だとか整備の際には分かっていると思うので、そのときに位置情報を把握します、使いますよ、ということは本人に言うべきでしょう。

訓練は全員が参加するわけじゃないでしょうし、そうすると、参加しない人達はどうか。いろいろなことが、位置情報っていろいろなことが問題になっています。火事的时候はしょうがないという形でいいと思います。訓練とか整備で使うのはいいとは思いますが、ただ黙ってやるということは何か問題がありそうです。

#### ○事務局

ありがとうございます。訓練に参加しないメンバーの位置情報まで参照してしまうことがあるので、こういったことで、もしかしたら同意を取るときの同意文の中に埋め込んでしまうのが適当なのか、この運用ガイドラインの中でどこまでできたのか、検討いたします。今ぱっと見ていたら、個人で使用する場合は、使用することを参加者に通知すること、そんなことができると思いましたが、漏れている内容として一度考えてみたいと思います。

#### ○議長

他はいかがでしょうか。委員、お願いします。

#### ○委員

2-11のところに、在館者位置情報のこと第4条があります。そして、もう一つ2-22のページに、同じく在館者位置情報があります。

第4条。第4条の四ですが、表示・参照できる者を制限する、という内容です。

それで、2-11ページは、第4条の四ですが、表示・参照できる者を制限する、こととになっていて、具体的には、と言って、そのあとに、いくつか書かれていて、最後の行に、自衛消防隊員等が表示・参照できる者とする。と、「等」が入っています。

それで2-22ページには、同じようなことになっていますが、具体的には、と書いてあって、ここは、最後の行には工事現場関係者が表示・参照できる者とする。と、きちっと、明記されています。

「等」というのは何か意味があるのでしょうか。制限する内容なので、いろいろな意味で拡大的に解釈されてしまうようなことがちょっと心配されるわけですが、この点はいかがでしょうか。

#### ○事務局

ご指摘のありました、自衛消防隊等の等ですが、こちらは、用語の定義で、2-6になります。2-6の用語の定義の8号のところで、自衛消防隊等は何んぞやということで、消防法第8条の2の5に定められる自衛消防組織や対象建物の防火管理に係る関係者をいう。ということで、こちらの8号を引用してきたという意図でございますので、ここに入ってい



ないふんわりとした等ということは、こちらとしては意図しておりません。

○委員

分かりました。

○議長

その他いかがでしょう。

それでは、私から、今ご意見いただいている内容についてですが、2-3ページ、常時収集と定期的との、頻度って書かれてはいますが、常時という意味がここに書かれている内容は、今回の場合は火災があったときという意味に文章なっていて、それは常時という言い方は適切なのか、というふうにも思います。

もし、本当に常時情報を収集する必要があるとすれば、正しく発報するかとか、そういう定期点検とかで行っているようなことが、常に電子的に、情報のやりとりで、機能しているかどうかというくらいのことであれば、常時という使い方はいいのではないかと思います。

その中で在館者の位置情報だけは常時何とかなるなと思いますが、他は火災時のときしかその情報は得られないので、用語の使い方を考えたほうがいいなと思いました。

それが1つになります。それから、在館者情報のことですが、先ほど同意を得ることというのが2番目にあって、そこで得れば訓練のときもということですが、そう考えると、火災っていつ起きるかわからないので、同意を得ておかないことには話にならないですね。

そうすると、訓練のときに改めてその同意を得るかという話になりますので、ここは、検討を要するのではないかなと思いました。

それから、この文章、第4条ですが、もう少し「てにをは」をきっちりしたほうがいいかなと思います。

4の一項ですと、定めるもの「を」が抜けていますし、1項は「対象は」と書いてありますが、次からは「対象者」と「者」が入っています。ここを整合する。

それから、4項の自衛消防隊等、ここは、「が」だとすると表示・参照できる者と「する」というのは、「する」にかかるので、「者」を参照できる者とするでないとおかしい。「が」だと、参照できる者となる、そのあたりガイドラインに書かれるので、「てにをは」をしつかりしていただければと思います。

その辺りがちょっと気づいた箇所になりますので、同様のことは後ろの工事現場のガイドラインにもございますので、もう一度修正いただければと思います。

他はいかがでしょう。

よろしいですか。

ありがとうございました。それでは、今日の問題でございますが、3番目の議事でございます。

草案書案でございますが、前半、後半という形、本物の答申の部分は最後にご説明いただきますので、それまでの前半部分についてまずご説明いただいて、ご審議いただきたいと思っております。

では、事務局からお願いします。

#### ○事務局

はい、事務局です。それでは、今から答申書、まずこの資料についてですが、先週の火曜日くらいお手元にペーパーで、お届けできているかと思います。

ただ、この中でやはりこちらでも見直した結果、いくつか「てにをは」を初め、修正がかかっておりますので、最新のバージョンといたしましては、今ここでお見せしているPDFのものと、あと先週末、電子データで皆様に展開させていただいております。

したがって、それが最新バージョンでございますので、オンラインで参加中、お手元で今閲覧されている方は、若干の変更があるかもしれないことはご承知おきください。今日会場にお越しの方は最新版のものをお手元に置いておきますので、こちらをご参照ください。

では、説明に入らせていただきます。

第1章ですが、こちらは審議の経過ということで、火災予防審議会、人命安全対策部会、こういう形で脈々と進めてきましたよという内容となりますので、紹介は差し控えさせていただきます。

では、第2章です。お手元ですと2-1工事現場における火災の実態ということで、こちらは昨年部会の当初から2回か3回の部会で使わせていただきまして、火災の実態、何が原因で火災が多いということをご説明した内容となっております。

資料の組みといたしましては、部会で展開していったグラフを使っております。表現、件数や人名、人とか名とか細かい修正が入っておりますが、この答申書によって皆様が初めて目にするグラフというものはございません。基本的に部会で全部ご説明させていただいたグラフを使用して、この資料を組んでおります。

こちらもこれから見直していく中で、細かい「てにをは」や人と名がずれているとか、そういったものをこれから改めて探していきたいと思っておりますので、そこはご了承いただきたいと思っております。

この章で何が言いたかったといたしますと、まとめのところ、ページにいたしますと2-17になります。

工事現場で発生する火災について様々なことから整理を試みました。件数の多くに関わっている要因として、溶接・溶断作業中が多いということ、火災の原因としても溶接・溶断作業中が多いということが分かりました。

その結果、溶接器、溶断器を含む原因とする火災の着火物を調べると、着火物は多岐に分布しており、工事現場内に置かれる可燃物全てが火災の要因となることが考えられますので、基本的な予防対策としては、溶接・溶断行為全般で可燃物との接触を断つ対策が予防として有効と思われれます。

その他の要因として件数の多かった放火（放火の疑いも含める。）も、多くの火災の原因となっており、不審者の侵入防止や無人時の監視体制の構築等が有効と考えられる。

このまとめをもってして、後半で説明がありますが、遮蔽、遮断、可燃物と溶接・溶断行

為の遮蔽、遮断のほか、先ほど共有ツールでも出ましたが、防犯カメラ等を使いましょうね、という話につながると考えております。

第2章に続いて第3章になります。こちらの3-1で、新築工事現場における防火安全性の向上策ということで、こちら、これは一昨年度の12月ぐらいからの部会から進めたものでしょうか。

唐木田の火災を受けて当庁が対策を強化した事例、地下への避難経路を表示する照明等の設置、こんな指導しましたよという内容に始まり、その他、避難経路をLEDチューブで表示する方法、これを地上階にも展開しませんかというお話をさせていただきました。

その他、ちょっと飛ばしていきます。こちら、3-7のところになります。これからの展開で、現時点で対応可能な対策として、高性能型消火器設置をしませんかというお話、その他仮設の工事現場事務所の中にパッケージ型消火設備、建築物の中に現場事務所を設けるようなものについては、屋内消火栓はなかなか入れられないので、パッケージ型の消火設備を入れていきませんかというお話です。

その他こちらは、工期が長期化した工事現場における連結送水管の利用ということで、ある程度建物が立ち上がりました、連結送水管の整備できましたが、何らかの理由でちょっと工事が止まってこの状態が長引きそうです。この状態で火災が起きた際に消防隊の活動が容易になるように連結送水管、まだ工事途中ですが、立ち上がっているのであれば、早期に整備して使わせていただくことできませんか、という内容でございます。

その他新しい技術を活用しましょうということで、何か新しいものあれば積極的に活用していただくという内容になっております。

こちらは、消防設備以外のソフト面のお話でございます。

地上階に照明用設備を展開していきましょうという話、あと可燃物や断熱材をスパッタシートで覆いましょう、可燃物の遮蔽を取りましょうという話、煙により避難経路を汚染させない方法、可能であるのであれば工事中の階段に対して防災マット状のもの設置できないかという話です。

その他ICTの活用です。建築工事現場でも建設キャリアアップシステム等でいろいろなツールが入っております。これに乗っかる形で何か防火安全に対する施策がとれないかということで、ICT活用という広い形で展開させていただいております。

その他、屋内位置即位技術のほか、監視技術、IoTカメラを使った監視技術についてご紹介させていただいております。

以上が第3章の工事現場における防火安全性の向上策として、今考えられるものについて紹介した内容でございます。

続いて第4章です。使用中防火対象物における防火安全対策の向上策ということで、こちらは、現在使っている建物についての話でございます。

こちらは、組みといたしましては、使用中の防火対象物の中で行われる改修工事に対してどんな対策があるのか、ということで、工事中の消防計画を立ててみるというお話です。

その他、改修工事についてですが、防火対象物全体の大規模な改修工事、消防用設備とかは使わないですよ、という改修工事と、防火対象物の一部、すみっこで改修工事を行っているので消防用設備はまだ稼働していますよ、というもの、この2パターンで考えさせていただきました。

最初の防火対象物全体で改修工事を行っているものについては、消防用設備等が稼働していないということで、新築工事中の対策をそのままってくるという形で考えたいというお話でした。

一部で改修工事を行っているものはどうするのということですが、これも改めて検討した結果、結局出火防止対策になりますが、火気使用設備等を可燃物から十分離す、可燃物を除去する、可燃物をボード等で遮蔽するという話、あと初期消火対策ということで消火機能の増強を図るという話、

その他、この後うたっていく話ですが、自衛消防活動を支援する対策、ICTを使ってブラッシュアップしましょうよということでお話させていただきました。

ICTを活用した対策ということで、使用中の防火対象物においては、自火報とか人が集まってくる防災センター、自火報発信機、ここに集まってくる情報を皆さんに展開しましょうよというハードへのICT活用の他、自衛消防隊に対して防火管理業務に必要な情報をICT活動しましょう。

その内容はということですが、自衛消防隊に、自火報とかの情報を共有しましょう。もしくは自衛消防隊（本部隊、地区隊）からの情報共有を上げましょう。勤務実態に則した自衛消防隊を組みましょうといった対応で、ICT化が図れる。そういった内容でございます。

では、仮に使用中の防火対象物でICTを使った情報共有ツールを使えば、どんなことができるのということでシミュレーション行ったのが、こちらの第3節以降の結果となります。

ICT、情報共有ツールを使うことによって、防災センター要員が現場にかけつける時間と、地区にいる自衛消防隊が情報共有ツールでいち早く、状況を知って現場に駆け付ける時間。どっちが早いのかというシミュレーションをさせていただいたのが、第3節以降のお話になります。

シミュレーションした結果ですが、当然、情報共有ツールで、どこで火災が発生したかキャッチできますので、より現場に近い地区隊が対応できる、より早い自衛消防活動に取り掛かれるよね、という内容がシミュレーションの結果となっております。

続きまして、第5章、高性能型消火器の検証でございます。

これは、前回ご報告させていただいたので、皆様の記憶に新しいかと思いますが、こちらでXPSボードを平積みにした形と壁・天井に施工した硬質ウレタンフォームについて燃やしてみ、消火器で実際消せるのか消せないのか検証を行った結果になります。

一番きれいにまとまっているのがこちらの表5-2になります。

こちらのケース1から7については、XPSボードを90cm×90cmにして10枚平積みにしたパターン、これに対して、今まで使われたABC40%の消火器とABC90%の消火器を

かけて比較検証しました。

変数といたしましては、消化薬剤の濃度、40%か90%。そのほか薬剤の分量、1.0、2.0、3.0を変数として、消火実験を試みました。

その結果、一番大きな差異が出たのは、XPSボードの場合、薬剤分量が2kgのところでは40%のものと90%のものとで消火の成否について、明らかな差異を見ることができました。

その他、硬質ウレタンフォーム、壁と天井につけた場合はどうだろう、ということですが、その場合は、同じく変数は薬剤の濃度と薬剤の分量としております。

こちらの場合、1.0kgのところでは、消火の成否で明らかな差異が見られましたので、2.0の方は終了としておりますが、こちらのケースでもABC90の消火器については40より効果があるよね、ということがみてとれました。

これを受けて、まとめですが、表5-3のところでは、XPSボードと硬質ウレタンフォームの結論から、高性能型消火器の使用している薬剤の優位性は確認できました。

ただ、消火器の薬剤量、放射量、短時間当たりにぶちまけることができる量に、消火能力が依存している傾向も確認できました。

事務局としては、当初、ABC40の従型消火器、今いわゆる一般的にホームセンターとかで売られている消火器ですが、これと同等の能力がABC90%の小さい消火器で確保できるのではないかといいところまで期待していたのですが、残念ながら、今回そこまでの結果はみることができませんでした。

ただ、同じ大きさであれば明らかにABC90のほうが高い消火能力を有しておりますので、特に建築工事現場において、火花、溶接・溶断行為を伴うところについては、携行してもらうということにしていきたいと考えております。

続きまして、防火安全性の向上に資する情報共有ツールというところがございますが、こちらは、先ほどご説明させていただきました。

いただいたご指摘も組み込みまして、常時収集というそこら辺のものを改めて直したいと思っておりますので、この資料を、防火安全性の向上に資する情報共有ツールの説明については、先ほど済ませたということで割愛させていただきます。

飛んで、7章になります。避難口等に設けられる扉の施錠ということで、こちらは、当初からありましたが、とりあえず今回、日常使う防火対象物の使用形態がどうなの、変化に対する調査が進む中で、扉の施錠方法は多様化していることが分かりました。

その中で皆様ご記憶にあるかと思いますが、分かりやすいのがこのサムターン錠です。よくマンションとか団地の玄関扉につけられているもの。ページ番号の方は7-1になります。

こちらでは玄関扉によく設けられているサムターン錠ですが、こちらが屋外に面する避難経路、屋外階段とかに面する扉のところとか、今の規則ではつけてはいけませんよ、というお話になっておりました。

それについていろいろ議論いただいて、ある程度普及してきたので屋外に面する避難扉

については、サムターン錠の設置については支障ないのではないか、ただし、変更したのであれば、変更した以降にどんな課題があったのか、そのときにサムターン錠が設置されてものについて、避難に支障はなかったのかという追跡調査を行うという前提で、認めて差しつかえないかということでまとめていただいております。

その他事務局で取り上げたもの、非常の際に自動的に解錠できる装置といたしまして、自動火災報知設備が発報したとき、煙を感知して発報したとき、屋外に面する扉の鍵、全部開けてもいいのではないかとするのは既にあります。この一斉に解錠する装置につきまして、自動火災報知設備以外のシステムについても認めてはどうかという議論を、事務局から上げさせていただきました。

ただ、議論の過程の中で、7-3から7-4にかけて、自火報による連動解錠以外の解錠方法として、停電時解錠や防災センター等からの遠隔解錠が考えられますが、小規模の防火対象物で、電気錠の設置が想定される用途としては、福祉施設等が考えられます。

この場合、福祉施設等であれば小規模であっても自火報の設置が義務付けられていますので、自火報以外の連動装置いらないよね、という話。また小規模の防火対象物に対して防災センターと同等の施設や設備等を整備して管理を行うことがコスト上の難しいよねということです。

事務局では自火報連動解錠以外の方法を検討することをお願いしましたが、今のところ自火報連動解錠以外いらないという結論に至ったという形でまとめています。以上が7章のご説明になります。このあとの7章のまとめに入るまでの内容という形で説明を終えさせていただきます。

○議長

前半部分のご説明をありがとうございます。今のところに関しまして質疑はございますか。委員、よろしくお願いたします。

○委員

第3章のところで何点かちょっとあります。まず、3-10のところで、工事が長期化した工事現場について連結送水管の利用については、以前も非常に特殊は事例なのでということでお話させていただいたのですが、この3章のまとめのところに「連結送水管がほぼ完成している場合においては、そういうのを積極的に使うことも有効です」という書き方をされていたかと思えます。こちらの3-10にそのような意味合いの記載を書きいただければありがたいなと思いました。

それから、2点目が、3-12からの第3節ですが、現時点で対応可能な対策という中に、いろいろレベル感が、ちょっと違うかなというところがあって、2階以上の避難の照明設備の設置とかということについては、多分コスト的なかみ合いでできるのではないかと話がかしたら、

次の、2のスパッタシート等で覆うことの再徹底については、どちらかというと、今も基本やりなさいという話になっているものなので、これに再徹底ということなので、という話

と、

3の避難経路を汚染させない場合は、防災耐火的なものをということについては、この絵にあるような階段の場合、直に蔽うということが工事的にできるかできないかという、コストも含めてそういうハードルが、ちょっとあります。

レベル感がいろいろあって、現時点で対応可能な対策という表現が良いのか、ちょっとよい表現が思い当たらないのですが、何となくどう言ったらいいのでしょうか、かなりハードルが高いものと、もう完全にやりなさいという話とちょっと混じっているのです、その辺をうまく表記していただければいいと思いました。

それから、3-16のところの建設キャリアアップシステムについて、(2)の登録者数が2021年の7月が63万人ということですが、調べましたら2022年末12月時点で約107万人という状況なので、それはちょっと変更していただきたいと思いました。

建設技能者が今300万人強といわれているので、現時点で恐らく3分の1ぐらいがようやく登録されたという状況です。

2018年から登録を開始して、国交省では1年で100万人とかって言っていたのが、5年経ってやっと達成したとかという状況なので、全員というところまではまだまだハードル高いかなという状況です。

あと、3-14のところですが、4の(2)のスパッタ火花の処理というところで、飛散距離(時間による冷却)というのが、ちょっと意味がよく分からなかったのですが、可燃物との距離を取ってスパッタがそこまで到達するまでに温度が下がるというような意味でしょうか。

○事務局

はい、おっしゃるとおりです。距離が離れば到達するまで時間がかかるでしょう。その間に温度が下がるよね、ということです。

○委員

回収というのはスパッタシートとかで受けるということですか。回収とはどういうことですか。

○事務局

回収というのは、どちらかというと垂直のほうのイメージが強いのですが、壁面からはみ出している鉄筋とか、ああいうのを切ってその溶接した塊をバケツとかで受けたりするところがあります。ああいったのを含めて、意図しております。従って、平面に溶接していてバーッと飛び散るものを全部回収という意味ではありません。

○委員

分かりました。そうすると、回収というのはそういうことで、あとは書いてある意味は、可燃物との十分な距離を取るとかというほうが何か表現としては分かりやすいかもしれませんね。

○議長

ありがとうございました。回収は飛散防止と言えれば済むでしょうし、距離は、距離の確保で。前半部分のご質問がありました、お願いします。

○事務局

お答えいたします。委員、ありがとうございました。

1 件目、お預かりした案件ですが、3-10 ページのところの表記ということで、連結送水管の使用についてということですが、少し飛びますが8-3 ページ、見ていただくと、恐らく委員のおっしゃったのは、8-3 ページの(3)の3行目、「連結送水管が既に設置されているものについては利用することができるように」ということがありまして、既に設置されている建物について使えるように整備を指導したいということです。

この表記が3-10の方、長期化すればとありますが、既に設置しているものについてという表現がないので、こちらの3-10にも既に連結送水管がもう工事が完了しているものについてという表現を、8-3と同じような内容で整備をしたいと思います。ありがとうございます。

それと、3-12、3-13、ここでレベル感のお話をいただきました。おっしゃるとおりかなと思っております。

まず、この3-12の第3節の1、2階以上からの避難に対するというもの、これはコスト的というお話もありましたが、地階から、避難が1階についての対策というのは、ある程度唐木田の火災を受けて、東京消防庁で策定している部分がありました。

2階から上について、まだ指導基準もそんなにないということで頭に持ってきましたが、恐らくレベル感的にはこれは2ぐらいですね。

次に、3-13ページの2、スパッタシートで覆うことについての再徹底ということですが、これは、現場でももうやられているというところで、恐らくレベル的にはレベル1というような感じだと思います。

最後、防災耐火的な何かシートをつくるというようなレベル3なり4なりということで、なかなか一般的な工事現場では指示し得ないだろうというご意見も、前々からいただいております。

ですので、一応こちらにはこういう方法があるということで、避難経路の部分でなかなか対策が見えづらかった部分がありましたので、一応こういう形で残しますが、レベル感の辺りは、レベル順に並べていくのか、もし可能であれば望ましい対策みたいなのを、書きぶりにするのか、この辺りは検討していると思います。

それと3-16 ページ、キャリアアップシステムの建設、こちら、ありがとうございます。2022年12月で107万人ということで申請をさせていただこうと思います。どうもありがとうございます。

○委員

今のご意見と逆になるかもしれませんが、避難経路、避難の部分が、例えば2-5番、



グラフ2-8とありますが、逆に死傷者に占める割合で避難中に煙を吸うとか、その割合が結構多いです。

避難中の対策は、これまでちょっと欠けていたのではないかという気がするわけです。今まで主にされていた出火対策を徹底していればいいのであれば、最近いろいろあった山火事みたいに被害が大きくなった事案を考慮すると、出火対策の徹底だけでいいのかどうか疑問が残ると思います。

避難経路をどうするかということは現場の種類によっては考えざるを得ないと思います。だから、今のご回答はそれに沿ったものかと思いますね。

今の3-12ページですか、避難経路をどうするかというときに、避難経路の重要性というのは、工事現場の建物のタイプによって違ってくるので、工事現場の全部に求めるということではないとは思いますが。

複数階に及ぶような現場で、こういうように出火危険度の高い部分があって、それより上の階の人がかなりいるというような場合において、避難、1番ですかね。照明設備だとか、それからできるだけ煙が回るのを防ぎたいという意味では、何らかの煙の拡大するのを遅らせる対策ぐらいはあったほうがいいだろうとは思いますが。

この3-13の3番ですかね、ここは経路とかいろんな議論があって、私も建物の防煙壁ですかね、ああいうことは工事現場でできるとは思っていないのですが、煙が出てきたときにこれの図でいけば壁掛けがあればいいんだと思います。

それは、ここで出てきている出火原因だとか、出火のパターンを見ていくと、例えば何を持っているかということ、単に激しい燃え方をする断熱材とかが問題視されたわけですね。

そのときにそんな意味はないぐらいなので、危険だと思っております。だから条件によっては、全部に求めるということを行っているわけではないですが、条件によっては、上の方向に広がっていくのを防ぐのに有効であるということは、真の回答にならないのではないかと考えています。

それを明示しているのがここにあるので、どういう意味かということ、これだけでいいのかということ、それはまたちょっと違うとは思いますが。

終盤でややこしいことで申し訳ないですが、それから、この順番が、対策で言うと出火、出火防止、出火対策の後に、次に避難とか、何か来るのかなと思うので、2番でスパッタシート云々が最初に避難に、照明があって、次にスパッタシートで最後は煙と、順番にちょっと違和感があります。

それで、最初に出火防止があって、次に避難の煙が来るほうが説明しやすいのではないかと考えました。ただその現場管理で教わっているのか、現場でやりやすい順番でいくとか、そういう順番でいくとか、それはそれでどこから強調していきたいのかのでも構わないと思います。

○議長

他に、ご意見はどうでしょうか。

○委員

確かに、避難経路に煙が充満しないことを確保するということは重要だと思います、特に高層ビルとかの避難とかの意味で。工事をやっている立場からすると、この階段の周りに防煙垂れ壁みたいなものを設置するという、この写真を見ると、こんなことできないよねということを、まず考えちゃう感じがします。もうちょっとこの、3の避難経路に煙で汚染させない方法というのは重要なので、例えば模式図とかで高層ビルの避難階段があって、そこに煙が上がって行って、そこに煙が中に、避難経路に入らないような何か模式図で表記するとか、その対応策というのはいろんな方法があると思うので、何かそういうことが重要ですよというような表現にできないかなということをやっと感じました。

○議長

ご回答を併せましてお願いします。

○事務局

はい、ご意見ありがとうございます。

委員のおっしゃるように、やはりこの絵のインパクトが結構強いので、これは一択なのかと思われる側面もございます。委員もおっしゃるとおり、他にも対策がなくはないだろうということですので、模式図の件をしっかりと、何か上階に煙が流入しないための対策として、まだお時間がございますので、この防煙耐壁以外のものについても、何がしたら今一度検討する必要があるのかなと個人的には思っております。

この辺りで様々な手法について、もう一回振り返って、何かないか検討したいと思います。その結果いくつかのパターンを皆さまに展開をさせていただいて、ご意見を賜るという形にしたいと思います。

今ちょっと思い当たるところがなくはないのですが、工事現場の方々の余り負担にならないようなもの、例えば現実可能なものということで、避難経路の確保の部分については、今一度事務局でも対応を当たらせていただきたいと思いますので、よろしいでしょうか。

○議長

他に、会場内で手が挙がっていましたが、委員、お願いします。

○委員

スパッタシートで覆うことの再徹底ということで、教育用動画の整備ということで掲げていただけていますが、2021年の3月です、国土交通省住宅局でもこういったことの動画を作成して公開をしております。

ですので、その国交省の動画をこちらにリンクを貼り付けるか否かというのは、その判断はお任せしたいと思いますが、国交省でもそういった動画があるということだけ、情報として申し上げておきたいと思います。よろしく願いいたします。

○事務局

委員、ありがとうございます。

教育動画を何か手持ちで持っているわけではないので、こういった動画があるというこ

とを知り得たものですから、同じもの、同じヒントでここに載せさせていただいて、こういったツールを活用させていただきたいという内容でございます。どうもありがとうございました。

○議長

他はいかがでしょうか。

●オブザーバー

1点、ページの4章ですが、4-3ページをご覧ください。同ページの下に第2節ICTを活用した対策の主文のところの、3行目の終わり、今回検討で何か新しい対策への置き換えではなく情報対策をアップデートさせる方法で進めたと書いてあります。

お聞きしたいのは、この下の1のハードへのICT活用と、次のページの2ソフトへのICT活用と分かれていまして、確かソフト、次のページの4-4の上のソフトのほうは、今回のこの防災防止委員会の審議で出てきました情報共有ツールのスマホを活用した展開というのを、これは以前詳しくご説明していただきました。

この4-3ページの下にありますハードへのICT活用、特にこの文章がページの一番下の3行目の終わりですが、「従来これらの情報は防災センター内や受信機周辺限定で展開されていたが、ICT活用により必要最少部署の人員を迅速に広く展開する」と書かれていますが、先ほどの何か新しい対策への置き換えではなく、既存の対策をアップデートとおっしゃっています。今回この防災センター内だとか、受信機周辺限定で展開されたもののデータですとか、信号、他の機器への展開、つまりシステムの構築等になると、新たな評価みたいなそんなものを考えていらっしゃるのでしょうか。それを1点お聞きしたいと思います。

それから、ページの8-1をご覧ください。真ん中からちょっと下のところで、下から12~3行目のところですが、「情報共有を展開する手段として、工事現場の事務所や防災センターに集約される情報を管理用端末で管理し、ICT活用により個人が携帯するスマートフォン等の端末への展開を想定している」と。

これになりますと、先ほどのページの4-4のソフトのことであって、ただし防災センターからいろいろ情報展開に役に立っているハードという言葉、先ほどの4-3ページはどのように具体的に考えていらっしゃるのか教えていただきたいのですが。

ひょっとするとこれは、現在のものにはプラスアルファのシステムの構築ということで、新たな何かハードで評価する必要があるのか、私どもが関係する内容かなと思いました。

○事務局

ハードの適用ということですが、今この画面に出ているとおりです。この防災センターでいうと、総合操作盤を一つのハード、消防用設備というハードとして捉えて、そこにICTを導入していくという内容です。今の4-3で言っているところのハード面でのICT活用というのは、情報共有ツールというシステムを活用して行きましょうという話とイコールと取っていただいてもいいかと思っております。

●オブザーバー

それは、4-4のソフトではないのですか。

○事務局

いいえ、結局、情報共有ツールをうまく扱うに当たっては、防災センターの総合操作盤というハードを取り込まない限りなし得ないものです。

●オブザーバー

これから将来の話ということでお伝えしているものですね。

○事務局

はい。

●オブザーバー

分かりました。既存の体制をアップデートする方法ということでしたので、それを含めて将来への対策ということで、その4-3ページから紹介しているのですね。

○事務局

はい。既存の防災センターをキッチリ活用する。その上にICTを乗せるという意味でアップグレードという表現になっています。

○事務局

すみません、補足します。

読み返して、誤解を与えやすい表現だなと今私の認識でおりまして、ハード対策として消防用設備等を書かせていただいているのですが、能美防災のタスキスというものを、部会で触っていただいたことがあるかと思いますが、総合操作盤からの情報を抜き取るようなイメージですね。

総合操作盤にある消防用設備等に関わる情報を抜き取って、それを個人の例えば携帯端末に送ってあげる、それをハードと呼べるのかどうかですね。

元々総合操作盤の中でハードが完結をしていて、それを横流ししてあげている枝葉の部分になりますが、そこまでは新たに何かシステムを評価したり構築したりしているわけではなくて、それを活用しているだけ。

最終的に人とつないであげている状態であれば、それを活用して動くのは人ですので、ソフトと言えるのかなと私は今思いました。

なので、ここでハード対策としてのICT活用というのであれば、例えばそのICT技術を入れたことによって、屋内消火栓のポンプの起動ができるとか、スプリンクラーだとか、これは全然明後日の話かもしれませんが、スプリンクラーがそのICT技術によって解放操作ができるとか、そういったものまで整備ができれば、確かに消防用設備等へのハードのICT活用と言えるのかもしれないのですが、今のところ総合操作盤の情報を抜き取って各個人へ伝達し、それを基に人が動くものですので、防火管理業務ですとか、そっちにやはり近いものになるのかなという気がいたします。

最後の8-1についても、個人の携帯への展開を想定しているというところですので、防災センターにある機能をハード的に今から何かプラスアルファするようなものは考えては

おりません。

それは今後もそうですが、新たな評価制度について、以前第5回か6回目の部会、少し暫定情報ですがということでお話させていただきましたが、ソフトの防火対応機能の活用の部分については、今後新たな基準の導入を見据えておりますので、こういったものを活用して防火管理業務に役立てて人が担っていた部分を、新しい技術に担っていただくという部分については、今後また研修が必要かなと思っております。

ハードとソフトの書きぶりについて、少し分かるように、基本的にハードの整備というところ何か新たな機器の取り入れですとか、そういった技術のアップグレードとかということになりますので、そういったものは想定しているわけではございませんので、その辺の部分について語弊のない表記に努めてまいりたいと思います。

○議長

他によろしいでしょうか。

○委員

先ほどのところに戻ってしまいますが、3-12から3-14のところで3点ほどあります。

図の3-10で照明の写真がありますが、文章中に誘導標識の付近で照明標識を設けるというような記述があります。写真から読み取れないので、少し写真に説明を「ここに誘導標識」等を書くなりしたほうが良いと思いました。図の3-10ですね。

あと、3-14の火器使用箇所への対応策ということで、消火器が書いてないのですが、消火の方法も書いていたほうが良いのかなと思いました。

もう1点は、縦穴への煙侵入ですが、工事の進行状況によって縦穴の状況が変わるので、先ほど対応案を考えますとおっしゃっていますが、そういう工事の進捗状況も考慮して書いてはどうかと思いました。

工事の段階で火災が多いのかというのがデータとしてあれば、分かりやすいのかなと思いましたが、そこら辺の分析はちょっと難しいのかなと思ったので、取りあえずそのイメージづくりとか、こういう工事のもう区画ができている場合にはこういうふうには塞げるとか、そういう絵みたいなのを掲げてみたらどうかと思いました。

○議長

ご回答はいかがでしょうか。

○事務局

はい、ご意見いただきありがとうございます。

まず掲示3-13のところの図3-9の避難口の誘導標識の写真ですが、確かに、誘導標識の上の何か電気の配線とかが強調されてしまうぐらい、実はこれ写真の左上の端に少し赤くなっていて、そこがライトになっているのですが、そこが非常に見づらいので、注釈を設けるなりして、しっかりと照明器具があることが分かるように写真にしたいと思います。3-14ページ、消火器が出ているとおっしゃるとおりだと思いますので、ここは、消防設

備等というのが第2節にありまして、第3節が消防設備以外のものになっていますので、こちらの3-14ページは、設備以外のことについて言及をしておりますので、こちらは消火器の記載はなくていいという形になっております。

それと、最後のご質問でしたが、どの工事段階でどのような火災が多いか、火災発生頻度が分かるか、確かに、改修工事中然り、新築現場然り、東京消防庁が用いる火災調査書の中で改修工事中と新築工事現場という大きなくくりの中で、これぐらいの火災が起きましたというデータはありますが、どれぐらいの完成度で火災があっけが人がみたいな、そういったデータはなくて、イメージ図ですとかポンチ絵とかのお話もありましたが、どこまでできるかは今すぐにはお答えできません。

けが人が発生しているパターンというのが、やはり地下ですとか、ある程度煙が溜まりやすい事情下において起きているというのは、肌感では分かっていますが、この状況がどの程度で発生頻度、もしくはけが人の発生度が分かるかというのは、すみません、今のところは分かっていないような状況でございます。

○委員

承知いたしました。ありがとうございました。

○委員

今の委員方の質問の回答を聞いて大分分かってきたところでございますが、私自身も委員の本当に現場に詳しく、ご存じの方のように全く知識がないものですから、非常に分かりにくいところがありました。

今もご指摘のあった3-13の写真も説明が足りないと思ひまして、3-9に対しては注釈をつけるようにおっしゃいましてくださいましたが、3-10もフロア案内に通行の妨げにならないように設置されている工事用照明とか、3-11も階段案内に設置されたバッテリー内臓の照明とか、そういう例の写真なのか、そうじゃない写真なのか、それは私には分からなくてももう少し分かりやすく書いていただけたらと思ひました。

それと、3-16ページの技能者の登録数の話も更新されているという話をお聞きしましたが、全体の数が分からないのでこれが多いのか少ないのか、私にはよく分からなくて、今のご説明の中で300万人ということが分かって、ああ、そうだということが分かって、やはり普通の人を読んで分かる程度には書き込んでいただきたいと思ひました。

あと、もう一つ教えてほしいのですが、4-3ページの第2節のICTを活用した対策というところのハードの対策の話が先ほどから上がっていますが、1行目の最後のところの「防火安全対策は従前の消防の設備等によるハード対策等」という、ここの十全というのもここの「十」というのもこの「十」の意味でよろしいのですか。

結構「十全」という言葉が好きで、この報告書にいっぱい使っているのですが、私ここを読んでいて「従来の前」という「これまであった設備」という意味かなと思ひましたが、読んでみると「十分な」ということで書いているのかなという、この辺りが分からないところでした。そこを教えていただきたいと思ひます。

また、ずいぶん言葉を分かりやすく直してくださっていると思いますが、私には分からないところがあるので、また後で丁寧に教えていただきたいと思います。

○事務局

ありがとうございます。今のご意見に対して写真と図、ちょっと分かりにくいというご指摘ありがとうございました。今一度フレッシュな気持ちで全部見直してそういった対応をできるか考えていきたいと思います。

後段の4-3の「十全の」という表現です。「十全の」というのを使った理由ですが、その前、改修工事等を行っていない、普段している防火対象物の防火安全対策は、「十全の」消火用設備等によるハード対策で、改修工事を行っている防火対象物については、一部消防用設備等が機能していない。それに比較して今使用している防火対象物は通常であれば、法令で求められている消防設備等はばっちり全部入っていますよ」という意図で、「十全」という表現を使わせていただいております。

ただ、今ご指摘のとおり、読み取りにくいというのもおっしゃったとおりですので、今私が話した内容で表現を改めて書き直したいと思います。ご指摘ありがとうございます。

○議長

ありがとうございました。

それでは、ご意見が出尽くしたようですので、第8章に移らせていただきます。

それでは事務局からお願いします。

○委員

恐れ入ります、8章ということなので、8章についてよろしいでしょうか。

○議長

はい。

○委員

すみません、時間もないところ手短かに。

小部会と部会の2回で、施錠のところのサムターンの扱いを検討したかと思いますが、サムターン錠を最後の屋外に面した扉に設置することについて検討したときに、実際のサムターン錠の使用としてプラスチックのカバーを付けて開けられないようにするという運用があって、それも含めてしてしまうと、条例でいう「1の動作で容易に開錠」に対して少なくとも3の動作が必要になるというところに、出席委員の懸念があったように思います。

そのことについては7-4ページで触れられておりませんので、一言その懸念を加えられるといいのにとっております。

○事務局

どうもありがとうございます。プラスチックカバーの件は、確かにお話にありました。

非常時のところ、同じようなものがございまして、7-2ページの(イ)の右側に、非常時用とありまして、ここにアクリル板のカバーが付いていて、通常ここは触れないようになっているのですが、「非常の際にはこれを取って、回して、またドアのほうをひねる」とい

うような操作が発生してきますが、現状も、これは1の動作で容易に開錠できるものという整理をさせていただいております。

ですので、サムターンかつこのカバーについても、1の動作ということで整理をしてよろしいのではないかと考えております。

○委員

はい、承知しました。ありがとうございます。

○議長

よろしいでしょうか。

それでは、8章についてお願いいたします。

○事務局

第8章の推進すべき対策についてご説明させていただきます。

こちらの章ですが、建築物のステージに応じた実効性ある防火安全策の在り方について、総括としてまとめたものになります。構成と提言内容をご審議いただければと思っております。振り返りとなりますが、この章でまとめた内容は、第3章、第4章の新築工事現場、使用中の建築物内の工事現場、そして使用中防火対象物の防火安全対策について、第5章の高性能型消火器について、第6章のICTを活用した情報共有ツールの導入による防火安全対策について、第7章の施錠の在り方についてとなります。

構成ですが、建築物のライフステージ、特に新築中の工事現場、使用中建築物を改修する工事現場、使用中建築物の3つのケースを主軸に置き、第1節から第4節で展開しております。

初めに第1節です。こちらは工事現場及び使用中防火対象物における共通の防火安全対策というようになっております。

本日、議事2つ目の情報共有ツールのガイドラインの内容とリンクしております。内容は先ほど事務局が説明させていただいた内容になりますが、共通つまり工事中と使用中の建物を含めた内容の安全対策でまとめさせていただいております。

こちらの構成といたしまして、展開先を書かせていただいております。展開先は工事現場内又は工事や防火対象物内の関係者ということで、2つの建物を表しております。

そして、情報を展開する手段としまして、工事現場の事務所や防災センターに集約する情報を管理端末で管理し、ICT活用によりということで、ガイドラインで説明させていただいた内容を書かせていただいております。

こちらの文書でも、ハード面、ソフト面という形で書かせていただいておりますので、先ほどお話ししましたように、ここは整理しながら書かせていただこうと考えております。

こちらの結びですが、スマートフォン等を活用し、工事現場や防火対象物内の関係者間で、業務上の情報共有を既に行うツールやアプリケーションがあると書かせていただいております。

ただ、防火安全対策の機能を有する物はまだ数が少なく、上記の提案内容を満たす情報共



有ツールの開発や普及を促進すべきということで、ガイドラインを巻末資料に示させていただきます。構成としまして、第1節ではこういうまとめ方をさせていただきます。

続きまして8-2ページ、第2節ですが、こちらは、工事現場における防火安全対策の形になります。

まずは、第2章で説明させていただいたとおり、工事現場における溶接・溶断行為に伴うリスクというところが、火災に直結しているというところがありましたので、ここについての対策を示させていただきます。

そして、通常の防火安全対策をとれば火災というのは起きないのですが、イレギュラーな工事変更に伴う対策ということで、次に書かせていただいております。

イレギュラーな工事変更に伴う対策につきましては、やはりこちらも情報共有が必要であるというふうに書かせてさせていただきます。

そして最後に、教育の話を書かせていただいております。工事現場においては、常に注意喚起をしている一方で、火災件数が依然として多いことから、引き続き火災を起こさないための現場教育の再徹底が必要である、という結びにさせていただきます。

そして、こちら2番ですが、先ほど説明させていただいた順番とは構成が変わっていますが、まず、消火の話が今ここに来ております。

消火の話でまず高性能型消火器の設置促進、そして仮設事務所等へのパッケージ型消火設備の設置、だんだん消火する能力が上がってくるイメージで書いてします。

(3)で工期が長期化した工事現場における連結送水管の利用で、こちらは先ほど委員のご指摘ございましたところですが、こちらでは、既に設置されているものについては、利用することができるように整備を指導することが望ましいという形で、既に設置されているというキーワードはこちらの文書では入っておりますので、この前に書かれているものときちんと合わせて書かせていただこうと思っております。

(4)は新技術の話で、未来の話で締めくくらせていただいております。一例としましては、ヤマトプロテックが開発して商品化されている検証報告の内容を書かせていただいておりますが、当然それだけではなく、技術革新が進んでおりますので、そういったものも取り込んでいければいいと思っておりますので、こういう形で結ばせていただいております。

民間による開発を積極的に促進し、効果が期待できるものについては、試験的導入による検証を行い、普及を図っていくことが望ましい、という形で結ばせていただいております。

3番ですが、こちらは避難の話で、まとめております。

まず(1)で唐木田の火災を受けて、地階から避難階の整理を行っておりますので、地上階への照明の設置を促していきたいというところで(1)番。

(2)番ですが、こちらも先ほど議論ありました内容になっておりますので、精査は必要ですが、その他の対策といたしまして、外部に設置した仮設足場の活用や、あとは煙による避難経路の汚染防止のための垂れ幕等の話などを書かせていただいております。

結びとしましては、避難経路の確保について、これらの対策は、工事中の建築物の状況を加味して取り得る対策を積極的に採用していくことが必要である、というふうに結んでおりますが、当然先ほどの闊達な議論がありましたので、そこを汲んでいく必要があるのかなと考えております。

第3節ですが、こちらは使用中の建物の話になっていきます。

内容としましては大きく2つありまして、まずは建物内の勤務人員がテレワーク等の浸透によりまして、減っていく。それに対して防火管理の人員が減ってきますので、どうやって引き上げていくかというところを書かせていただいております。

こちら先ほどずっとガイドラインの話をさせていただきましたが、情報共有ツールを活用して、出勤状況に基づいた自衛消防活動の編成や日常点検の効率化、報告の簡略化など、そういったところで防火管理のICT活用が図るのではないかと考え、日常の防火管理業務の効率化を促すことで防火安全性の担保を図ることを推奨する、という形で書いております。

当然2つ目の話ですが、人員の増減に変化がないものにつきましても、情報共有ツールの活用によって防火安全性の向上も期待できる、というふうに書かせていただいております。

理由といたしましては、当然災害時に使うものと、どうやって使っていくということが分からないということもありますので、普段から使うことによって慣れていって、そして災害でも直ちに使えるようなことが望ましいということで、こういう形で書かせていただいております。

第4節の説明に入ります。使用中の建物の流れですが、どうしてもこちらを出さないとまとまりづらいということで、施錠の話は4節として出させていただきました。避難口等に設けられる扉の施錠という形でまとめさせていただいております。

説明を今までさせていただきまして、サムターンキーを標準化してお話はさせていただきましたが、議論の中でIDカードやスマートフォン等をキーとするスマートキーの話なども出ておりましたので、こういった形で書かせていただいております。

まず、普及はしているが屋外へ面する扉として、施錠方法として認められていないサムターンキーというところを議論させていただきましたが、今後これから出現する様々な施錠方法についても、社会からの要求に柔軟に対応する必要があると考えるという形で結ばせていただいております。

最後、まとめとしましては、第1節から第4節まで書かせていただきまして課題といたしますと、現時点で対応可能な対策と新たな技術を活用した今後導入が期待される対策に分けられるということがあります。

現時点で対応可能であり防火安全性の向上に資する対策は、積極的に工事中の建物や使用中の建物に入れていくべきである。そして、今後導入に期待されるものについては、ICT等の技術や消火技術の進展が予測されることから、今後情報収集し防火安全性の向上に資するものは活用していくべきであるという形でまとめさせていただきました。

第8章、推進すべき対策の提言の話は以上となります。1

○議長

ありがとうございました。こちらに対しましていかがでしょうか。ご意見はございましたらお願いいたします。

第8章、じっくり読んでいただいております。お聞きなされる箇所かと思うのですが、もしお気づきの点がございましたら。

8-3ページ、上から(4)新技術の開発促進及び活用の5行目、民間による開発を積極的に促進で、ここで民間によるというふうに限定していますが、別に民間でなくてもいいと思うので、この文言を取っていただければいいと思います。

その他はいかがでしょう。

時間の関係で一字一句、朗読いただいております。ご意見いただければよかったです。そういう状況ではないので、また事務局から進め方等についてご相談もあろうかと思っておりますのでよろしいですか。

それでは、審議事項議事の3番目を終わらせて、「その他」ということですが、今おっしゃいましたように、今後の進め方等につきまして事務局から説明がございまして、よろしくお祈りいたします。

○事務局

ご審議ありがとうございました。事務局から、今ご審議いただいた答申書(案)の進め方につきましてのご相談で、本日皆様からいただいたご指摘、ご意見については、答申書の案に反映させていく予定です。

答申書(案)というのが資料3になります。この後、本日の内容の他にもお気づきのことがありましたら、1週間ほどお時間をいただいて、来週、2月20日の月曜日までに事務局にご意見をお寄せいただけないでしょうかというお願いになります。

お寄せいただきましたご意見を答申書の案に反映させて、修正した答申書(案)を議長と相談をさせていただき進めさせていただきたいと思っておりますが、いかがでしょうか。どうぞよろしくお祈りいたします。

○議長

今の今後の進め方につきましてご意見等はございますか。ご質問等はよろしいですか。

2月20日ということで、1週間という期間しかございませんが、ぜひお読みいただいております。ご意見をお寄せいただければと思います。

それでは、本日の会議はこれで終了となります。

○事務局

はい、議長ありがとうございました。

いろいろ事務局としても、「てにをは」の部分等のご指摘を多くいただいたように、ガイドラインも答申書の案も一応形は組んで方向性はお示しして、部会での内容を取り込むということではできておりますが、細かいところまで見きれないというのが現状ですので、

もう一息文章の校正で誤植がないように努めてまいりたいと思います。

それでは、本日、人命安全対策部会として答申書（案）として一定の形まで取りまとめることができました。

以上をもちまして第25期の火災予防審議会人命安全対策部会の全てになりますが、終了させていただきます。

本日はどうもありがとうございました。2か年にわたりましてお力添えをいただきまして感謝いたします。引き続きよろしく願いいたします。

（12時00分閉会）