

## 第24期火災予防審議会人命安全対策部会（第6回）開催結果

### 1 日 時

令和3年2月2日（火） 14時00分から16時00分まで

### 2 場 所

スクワール麹町4階会議室（千代田区麹町6-6）

### 3 出席者

#### (1) 委 員（敬称省略：五十音順）

伊賀川 治、大宮 喜文、鍵屋 浩司、唐沢 かおり、佐野 友紀、白石 暢彦、  
鈴木 恵子、西澤 真理子、野口 貴文、長谷見 雄二、藤野 珠枝、村上 隆史、  
山岸 敬子、山崎 弘人、渡辺 美智子

（計15名）

#### (2) 東京消防庁関係者

予防部長、参事兼予防課長、予防部副参事（予防技術担当）、予防対策担当係長、係員3名、

（計7名）

### 4 議 事

- (1) 部会（第5回）の議事概要
- (2) 答申内容について
- (3) 答申書案の概要説明

### 5 資料一覧

- (1) 部会（第5回）の議事概要…………… 資料1
- (2) 答申書（案）…………… 資料2
- (3) 住宅防火診断支援用ツール…………… 資料3

### 6 議事速記録

#### 【事務局】

今朝になりますが、メールで本日ご出席いただいている方の名簿を送付しております。ご確認ください。前回、12月にWEBで第5回部会を開催いたしました。今回も感染症対策ということでWEB会議となっております。円滑な推進のためにお願いがございます。まず、通信回線の負担軽減のため、発言する方のみビデオとマイクをオンに、発言中でない方はビデオとマイクをオフにしてください。また、発言いただける際はビデオとマイクをオンにしてお名前をおっしゃっていただけるようお願いいたします。

ここで本日の部会の流れをお話させていただきます。最初に、前回、第5回部会の議事概要についてです。議事概要につきましては先日郵送させていただいておりますので、事務局からの説明は省略してご意見のみ頂戴したいと思います。次に、今回のテーマに対する答申書の内容についてです。まず、まとめの第6章の部分について、続いて1章から5章の部分について、この順でご審議をお願いしたいと思います。先日、事務局から答申案の資料をお送りさせていただいておりますのでお手元にご準備ください。資料は画面で共有いたしますが、文字が小さくなりますので、その場合は紙の資料のほうをご確認ください。

それでは議事に入ります。議事の進行は野口部会長をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

#### 【議長】

皆さんこんにちは。それでは、今日もよろしくお願いいたします。今、ご説明がございましたように、議事の一番目、第5回部会議事概要についてでございますが、こちらは事務局からの説明は省略ということですので、もう既に配付されているということでもございますし、ご意見のみを伺いたいと思います。前回の議事概要につきましてご意見のある方はいらっしゃいますでしょうか。今、無いようではあります。が、もし今日の部会が終了するまでの間にお気付きの点等がございましたら、終わりまでの間にお申し出いただければと思いますのでよろしくお願いいたします。

それでは、次の議事に進めさせていただきます。議題の2番目でございますが、答申内容についてということで、事務局からまず説明をお願いいたします。

#### 【事務局】

皆さま、お手元の資料63ページをお開きください。そちらから事務局が説明させていただきます。今回、

先に答申書の結論となる答申案のところからご説明させていただきます。今までのお話の流れで、昨年3月の部会では、1、超高齢社会における安全、安心な社会の在り方、2、火災発生時における被害を低減するための新たな対応、3、誰もがスマートシティで享受できる防火安全対策、この三つの方針で議論を進めてきましたが、答申をまとめるにあたり、時系列に沿った新しい三つの形、継続的な防火安全対策、スマートシティ化までの防火安全対策、スマートシティにおける防火安全対策、この3本の形でまとめさせていただきたいと前回お話をさせていただきました。前回いただきましたご意見をもとに、骨子のご審議をいただきましたけれども、そちらに肉付けしたものがこちらの内容になります。

まず、63ページの中段です。第1節、継続的な防火安全対策ということで、スマートシティの到来後、到来前にかかわらず必要となる継続的な対策についてまとめたものになります。1番、これまでの住宅防火対策の積極的継続ということで、今までの検討の中で人口10万人あたりの死者ということで分析をした結果、平成の30年間を総じて減少傾向にあるということがわかりました。この結果を受けて、これまで東京消防庁が実施してきた防火対策について一定の効果が見られるということで、これまで採用してきた防火対策についてスマートシティの前後にかかわらず継続的に進めていきたいと思いますという内容でまとめたものが1番になります。

続きまして、2、高齢者予備層をターゲットにした住宅防火に対する広報活動の展開ということで、住宅で対応すべき防火対策になりますが、ハード面の改修、I Hの導入や住宅用火災警報器、防災品の導入など、お金等費用がかかるものが多岐にわたります。これらの防火対策を高齢者になってから準備するのではなく、経済的または体力的に余裕のある高齢者になる前の段階で、そこをターゲットにして広報を行っていきましょうという形で、2番でまとめております。

続きまして3番、見守り支援活動を担う地域コミュニティとの連携の充実ということで、一人で避難することが困難な要配慮者に対して、今まで町会や自治会と連携して防火防災指導を推進してきましたが、地域コミュニティについてですが、高齢化や地域コミュニティに入らない無関心な世帯等が増えてきていて、これまで以上に取り巻く環境が変化しております。それを見過ごすことなく、地域コミュニティと従来と変わらない連携の充実維持に力を払わなければいけないという話。また、それ以外に、町会、自治会に属さない共同住宅や新興住宅に住む世帯に対しても手当てを打つ方策として、アプリケーションやSNSなど、新しい方策で呼びかけていく工夫が必要だと3でまとめております。

4番、行政機関間の連携強化ですが、消防署が東京都内の行政機関と連携して行っている防火防災事業は多岐にわたっております。スマートシティに向けて、これらの関係行政機関との継続的な連携はどんどん強化していく必要がある。また、スマートシティに入中で、さまざまな面で業務が効率化されると思います。その効率化された結果、浮いたリソースを別の事業に充当するべきではないかという形でまとめさせていただきました。

続いて5番、東京消防庁が保有する住宅火災事例の活用ということで、東京消防庁が今まで蓄えてきた住宅火災事例がありますが、これを活用して都民が火災についてより自分事だと考えてもらえるように火災事例を活用するべきではないか。また、その火災事例について、消防職員も活用して防火防災指導をさらに充実させるべきではないかという形で、5番の形でまとめさせていただきました。

以上で、第1節について説明を終了させていただきます。第1節についてご審議をお願いいたします。

【議長】

ありがとうございました。6章は1節ずつご質疑いただくということで、今の節につきましてご質問、ご意見等がございましたらお願いいたします。いかがでしょうか。かなりのボリュームの内容をかなり手早くご説明いただきましたので、細かいところまでの内容は見切れないかもしれませんが、一応、これまでの活動を継続しましょうということになっているようですが。第1節につきましてはよろしいでしょうか。

【委員】

1点よろしいでしょうか。

【議長】

はい、どうぞ。

【委員】

文言の書き方の問題だと思いますけれども、64ページの5の東京消防庁が保有する住宅火災事例の活用の、この箇所の二つ目のパラグラフの消防職員についてもという、ここの文言の書き方というか、これがちょっと意味がわかりにくいと思うので、書いておられる趣旨にしたがってちょっと書き直していただいたほうが読み手にはいいのかなと思いました。消防職員についても個人の属性という、職員の方の属性を指して、それを体系的に把握するために火災事例を活用するという、ここのところがちょっと繋がらないのでちょっと加筆があったほうがいいかなと…。感想みたいなことで申し訳ございませんが、ちょっと気

になったので指摘させてください。よろしくお願いします。

【事務局】

ご意見ありがとうございます。消防職員についても、個人、こちらの関係性が明瞭ではない、わかりにくいというご指摘ありがとうございます。こちらの部分について、よりわかりやすく、伝わりやすくなるようにちょっと加筆修正を加えさせていただきますのでどうもありがとうございます。

【議長】

他、いかがでしょうか。ありがとうございます。それでは、またお気付きの点がございましたら後ほどでもかまいませんのでよろしくお願いいたします。

それでは、第2節をお願いいたします。

【事務局】

第2節、スマートシティ化までの防火安全対策ということで、今からスマートシティが実現するまでの間、ハイエンドな対策ではなく、今あるものでできる対策ということでまとめたものが第2節になっております。

一つ目です。住宅用火災警報器取替えに関する周知及び交換推進ということで、東京消防庁では、設置から10年を経過した住宅用火災警報器について本体交換をすることを推奨しております。ただ、この本体交換につきましては、消防に関する世論調査の結果、交換が必要だよということを知らない人は半数弱、約45%いらっしゃいます。また、住警器の点検を実施した人の割合は44%ということで半数に満たない内容となっております。それに伴いまして、この状況が続くと、住宅用火災警報器が設置されていないと同じ意味になる住宅が増えるのではないかという危惧について書いております。次の項で説明をするのですが、こちらの住宅用火災警報器の設置、交換が滞った場合、将来の死者が増えるかもしれないという予測を立てておりますけれども、こちらの結果を受けて、住宅用火災警報器については設置、交換を強く訴求する必要があるということ。また、無線連動型、従来の住宅用火災警報器より機能が強化されたものがあるということについて、どんどん広報を推奨していくべきだという形で1番のほうをまとめております。

続きまして二つ目、屋外警報装置等の設置推進ということで、住宅で火災が発生したものを住宅の外に知らせて人を呼び込むツールとして、もう既に屋外警報装置等の技術基準ガイドラインが策定・公表され、製品がもう世に発表されております。こちらの既に形になっている屋外警報装置等についてもどんどん活用していくべきだという形で2番をまとめさせていただいております。

続きまして三つ目、火災性状を踏まえた警報器等の選択となっております。住宅用火災警報器等、今、煙式及び熱式の二種類になっておりますが、これ以外にもCO検知器、COを検知する機能を備えた住宅用火災警報器がもう既に販売されております。CO検知器を使うことで、一部の火災については従来の住宅用火災警報器より検知が早くなる場合もあるということがわかっております。これらの現実を踏まえて、住宅用火災警報器やCO警報器、その他に火災を検知する方法があるのであれば、それを柔軟に選択することを目指すべきだという形でまとめさせていただきました。以上で第2節、スマートシティが実現するまで、今あるものでできる対策ということでまとめさせていただきました。説明を終わります。

【議長】

ありがとうございます。スマートシティ化までの対策ということですが、こちらのほうはいかがでしょう。ご質問、ご意見等がございましたらお願いいたします。

【委員】

いいですか。

【議長】

はい、どうぞ。

【委員】

今、ご説明をいただいたところですが、この因果関係がよくわからなくて…。まず一つ、65ページの1節の住宅火災警報器が設置されたことで死者発生率が減ったのかというところの因果関係が私はこの文を読んでもあまりよくわからなくて…。それと、火災警報器の作動確認をした人の割合が44%というのも、これも私は衝撃で。私はマンションに住んでいるし、事務所もマンションなので、年に何回もしょっちゅう点検がありますが、全体的に見ると半分以下しかまず火災報知器が付いているかどうか分からないし、点検をした人もこれぐらいの割合というのがちょっとびっくりしているんですけども。スマートシティの議論というのは、つまり、これをすっ飛ばしてしまっ、100%ぐらい、こういう40%とか半分以下のものがスマートシティ化するとすごく是正されるという話なのかという、そもそもの前提がちょっとこれを読んでいてわからなくなりました。そもそものアナログ的な火災報知器が設置されたことで死者数が減ったのかという、私の最初のところの因果関係がちょっとよくわからないし、点検の割合が少ないから火災が減っていないのか。つまり、点検を44%から100%に増やしたら消防の死亡数が減るのかと

か…。そもそも住宅火災報知器の交換が10年に1回の推奨がなされていないから火災が増えているのか、この辺の因果関係がすごく複雑で、ちょっとよくわからないなと思いましたがいかがでしょうか。

【議長】

いかがでしょうか。

【事務局】

事務局です。一つずつお答えさせていただきます。まず、住宅用火災警報器の設置によって死者が発生したという構造についてなんですけれども、この後の議論のほうでさせていただきます。また、前回のほうでもお話をさせていただきましたけれども、住宅用火災警報器の既存住宅への設置の義務化、その措置経過が終了した平成22年4月以降から人口10万人あたりの火災による住宅死者の数が減ったというデータがあります。それをもちまして住宅用火災警報器の設置が進んだことによって住宅火災による死者が減ってきたものと判断しております。

住宅用火災警報器の作動確認の実施率が44%であったという点ですが、まず、委員の自宅、事務所の話になると思いますが、事務所のほうには住宅用火災警報器ではなく自動火災報知設備という別の設備が取り付けられていると推測します。そちらの設備はマンションやビルのオーナーなり管理者が消防法に従って点検を実施し、設備を維持する義務があります。そちらに基づいて半年に1回点検が入れているものと思われます。それと異なりまして、住宅用火災警報器、個人の住宅等に設置されているものにつきましては、その住宅に住む個人の責任において個人が管理することになっておりますので、点検業者が入って個人の家の住宅用火災警報器を点検するという事態にはなっていないのです。そのため、委員が思われるより、作動確認を実施した人の割合が44%、低いなと思われたと推測されます。

【委員】

つまり、この44%というのは、ああそうか。44%というのは戸建てに住んでいる人で、その中で点検した人という割合ですか。

【事務局】

はい。戸建てもしくは自動火災報知設備が入っていない小ぶりの共同住宅等をイメージしていただければ結構かと思います。

【委員】

ああ、すみません。そもそも、そのところが、私も今、マンションのたまたま…。消防用設備機器の点検のお知らせというのがちょうど来ているので、たぶん、ここの違いが、そもそも普通の人あまりわかっていないと。すみません、私もそうですが、そもそもわかっていなくて。マンションに住んでいると、こういうのが回ってくるけれども、戸建ては呼称も違うしという、そもそもの前提がちょっとずれてしまっているの。私が一般の人の代表みたいな言い方でもないですが、そういうことなのか。それで、戸建てとか小さなアパートとかで実施した人の割合が44%であったという。44%というのは毎年の実施ですか。

【事務局】

こちらは世論調査ということで、アトランダムに抜き出したモニターに対しての回答から44%という数字を出しております。

【委員】

44%というのは、毎年実施しているのが44%なのか、10年間で1回でも2回でも実施したのが44%なのかちょっとわかりません。

【事務局】

こちらの作動確認の割合、年に何回やっているのかというところまでは追跡できておりませんので、どのようなアンケートをしたかを今一度確認するお時間をください。

【委員】

そうなんです。そうか…。すみません、今、ちょっと話を折っちゃった。説明の途中でごめんなさい。どうぞ、すみませんでした。まだありますよね、何か。

【事務局】

設置から10年を経過したものの本体交換の推奨というのは、もう終わりましたけれども、秋の火災予防運動のほうで住宅用火災警報器の交換等については広報を進めさせていただいております。

【委員】

ありがとうございます。説明は以上でしょうか。ありがとうございます。そうすると、つまり10年で交換をするのが推奨されるというお話ですけれども…。でも、この世論調査だと、そもそも交換が必要であることも知らない人が45%で、答えた45%の人というのは、住宅火災警報器を設置している人ですか、設置していない人でしょうか。

【事務局】

基本的に設置している人とお考えいただいて間違いないと思います。

【委員】

設置している人を対象にアンケートを取ったのですか。

【事務局】

アトランダムに抜き出しておりますので、場合によっては住宅用火災警報器を設置していない人に対して意見を求めた可能性もあるとは思いますが。

【委員】

すみません、アトランダムというのはどういう抽出方法です？

【事務局】

世論調査の時にフィルターをかけておりますので、住宅用火災警報器が設置されている人のうち45%が知らないということです。

【委員】

これは全部、設置している人がサンプルなのですね。その中で半分が知らなかったということなのですね。ああ、そうか、そうか。そうすると、設置していない人の割合はいくつだったのでしょうか？

【事務局】

この時の正確な数字は…。大体90%近くだったと把握しております。

【委員】

10%が設置していないんですね。

【事務局】

90%が設置していて、おおよそ10%が付いていない。

【委員】

ああ、そうなのですね。すみません、私ばかり長くて。それで、その10%の人のところのほう火災とか死者率が多いのでしょうか

【事務局】

はい、住宅用火災警報器を設置していない家のほうが火災の発生率等が高いというデータはございます。

【委員】

そうすると、本来であれば、そっちの、つまり設置をしていないリスクが高い分の10%のほうに集中したほうが、火災のリスクが小さくなると思うのは間違いないですか。

【議長】

部会長としてよろしいですか。ここの文章の意図は、設置がしてあっても、交換が本来は必要だけど、その交換が必要ということを知らない人が増えて半数いるという状況下だと、結局のところ、もう機能しない住宅用火災警報器が出てきて、その10%の設置していない人と全く同じ状況が訪れるのではという、そういう文章になっているので。当然、10%の人には警報器を付けてもらうということをやりながら、なおかつ、半数の人には点検をしてもらって、作動確認を実施して、ちゃんと取り替えてもらいましょうという、そういう趣旨だと思いますけど。

【委員】

そうですね。たぶん、私もそうだと思いますが、ここだけ抜き出して読むと何かそういうふうには読めなくて。おそらく最大のリスクはその10%の火災警報器を設置して…。今、議長がおっしゃった通りだと思うんです。なんとなく、でも…。どれだけのリスクがある…。10年間で…。まあ、いいです、いいです。でも、なんとなくこの文章だけだと私はちょっとポイントが来ませんでした。すみません。後でもうちょっと追加の説明があるということなので、それで結構です。

【議長】

ありがとうございます。他、いかがでしょうか。

【委員】

1番の下から3行目に強く訴求する必要があるという言葉がありますよね。強く訴求するという。この訴求というのは法律家が読むと救済を求めて訴えを起こすという言葉で、ごく一般的にどのように使われているのかと言うと、消費者の購買意欲に働きかけることと辞書には出ていますね。ここで見ると、必要性について強く知らしめるといことだだと思います。訴求という言葉をもし変えられるのであれば、ちょっと違う、知らしめるとか強く広報する必要があるとか、そういう言葉に改めていただければなと思います。それだけです。

【事務局】

事務局です。ご意見ありがとうございます。こちらの訴求という言葉の使い方は違うものと交換したいと思います。ありがとうございます。

【議長】

他、よろしいでしょうか。それでは時間もございますので、次の第三節のご説明をいただけますでしょうか。

【事務局】

続いて第3節、スマートシティにおける防火安全対策についてご説明いたします。こちらは、スマートシティが到来した後、未来の世界でどんな防火対策が取れるか、ハイエンドの対策について提言したものになります。その中で重要なポイントとしてはじめの文の中段ぐらいになりますけれども、日常使いの機器類に防火対策の機能が付いていることが、火災がもし発生した時に使いやすいという視点から大変重要ではないかと考えております。

それでは一つ目から説明していきます。一つ目、I o Tを活用した電気や火気器具・設備の制御により火災を予防するシステムの活用ということで、スマートシティの中に建設された新しい住宅、スマートハウス、スマートホームといったものについては、ガスや電気の使用状況等をスマートメーターで管理しております。こちらのスマートメーターないしはホームコントローラーで家庭内の電気やガスの使用状況について、もし異常が発生したのであれば、そちらの異常を危険信号としてスマートシティ内の安全性向上のために集約してフィードバックする仕組みが必要ではないかという形でまとめております。

二つ目です。多様なセンサ技術による火災の早期発見・火災の予兆の検知を可能とする機器の活用ということで、従来、煙や熱で火災を検知しておりますが、煙や熱以外にも臭いやビデオカメラ等を使った、新しい、より早い火災検知をする方法、システムが必要ではないかとまとめております。

三つ目、迅速な居住者・周囲近隣への周知及び消防機関への通報を可能とする機器の活用ということで、前節、第2節のほうで屋外警報装置等について触れましたが、それ以外にも住宅用火災警報器等と連動してスマートフォンやその他の端末に通知する、火災の発生を通知するシステムと製品が既に世の中に広まっております。こちらのものを活用して、例えば火災が発生した近隣の居住者へ通知する。はたまた消防機関へ直接通報することができれば、今までよりもっと早い初動対応が可能になるのではないかと結んでおります。ただし、火災が発生した事実を受け取ってしまった近隣居住者、関係者や消防機関に誤報が入ったらどうするのだという運用上の課題についてまだちょっと整理が及んでおりませんが、こちらについて推進していく必要があると結んでおります。

四つ目、住居内から屋外への有効な避難経路の確保ということで、住宅火災で助かった事例を確認いたしますと、玄関扉が開いていたから近隣住宅の人が助けに入ることができたよということで、玄関扉を開けておくためにスマートロック等が既に製品となっておりますが、それらの活用が考えられます。ただし、むやみに扉を開けてしまいますと防犯上のリスクが上がってしまいます。こちらとの兼ね合いについては、今後、検討が必要であろうと考えております。また、火災から逃げるための時間を確保するために、住宅火災内の火炎、火災を抑制する方法が必要です。これについては、既に住宅用スプリンクラーや住宅用下方放成型自動消火装置等の製品もありますが、普及に至っていない状況であります。これらについて、この後説明いたしますが、従来見られなかった新しい形、仕組みで火炎を消火・抑制する機器類があるのであれば、こちらの活用を検討するべきであると結んでおります。以上で第3節、スマートシティにおける防火安全対策についての説明を終了いたします。

【議長】

ありがとうございます。こちら、スマートシティができあがった後の防火安全対策ということでございますけれどもいかがでしょうか。

【委員】

よろしいでしょうか。

【議長】

はい、どうぞ。

【委員】

まず、1のI o Tを活用した、の箇所ですが、ちょっとセンシティブになったほうがいいかなと思うのは、住宅内で出たいろいろなことを情報として集めて、分析、共有するという仕組み自体の提案はよろしいのだと思うんですけども、このような情報を集めることに対して、今、結構センシティブだと思うんですね、皆さん。どんな情報を集められるのか、誰が分析するのかというのがあまり明記されていない状況ですので、やはり個人のプライバシーに配慮するとか、個人情報の保護に配慮しながらみたい、配慮を示す文言を一言入れられるほうが読み手にとって懸念を持たせないという点では良いのではないかと思います。それが1点目です。

それから、4番目の住居内からの箇所の最後ですが、この書き方しかないのであればこれでもと思うんですが、従来見られなかった新たな形態、仕組みでと書いてあるというのは、だから何なのよというか、

ここが…。結局、何を意味しているのか非常にわかりにくいように思います。今後、いろいろなことを探っていくという趣旨なのだと思うのですが、ちょっとここが読んでいても、この書き方だとすごく投げてしまっている印象を与えていると思います。ちょっと無責任な文言を使っているのではないかみたいな変な懸念も出るかと思うので、もし工夫があるのであれば少し書き方を変えられたほうが、こちらも良いのではないかと思います。以上です。

【事務局】

事務局です。ありがとうございます。一つ目、個人情報の保護に関する記載につきまして了解いたしました。ちょっとこちらの中に文言を付け加えさせていただきます。二つ目の4番目の項目、従来見られなかった新たな形態、仕組みのところですね。いただいたご意見、ちょっと書き方についてこれから練らせていただきます。こちらについてはまたご報告させていただきたいと思います。ご意見ありがとうございます。

【議長】

他、いかがでしょうか。よろしいですか。それでは、最後の第4節の説明をお願いいたします。

【事務局】

第4節、今後の課題についてまとめさせていただきました。こちらのスマートシティ化の中で三つに分けています。スマートシティに対応した防火安全対策を導入できる人々、あと、新しい技術や情報を活用できるスマートシティの恩恵を受けられない人々、または、スマートシティに対応した防火安全対策を自分で導入するのが困難な人々ということで、カテゴリーを分けることで火災リスクという点で格差が生ずる恐れがあるということで、将来の課題としてあげさせていただいております。

その中で、まず社会全体として何ができるのかということで、情報通信技術の普及活動とか、これらの手当てが必要な人々の掘り起こしを社会全体で行えないかという形で考えております。それに対して消防機関は何ができるのかということで、一つの例として、スマートシティ化において消防の中の業務の効率化がより図られると予想されます。その中で効率化の結果、余力として抽出されるマンパワー等の資源を火災リスクの高いグループに対して再配分するというところで、将来における火災リスクの格差の防止を図ることができるのではないかとまとめております。スマートシティに対応した防火安全対策を自分で導入することが困難な人々につきまして、ちょっと奥歯に物が挟まったような言い方ですが、こういった表現でまとめていただいております。以上で第4節の説明を終えさせていただきます。よろしくをお願いいたします。

【議長】

ありがとうございます。では、4節のほう、いかがでしょうか。

【委員】

ちょっとよくわからないので。私のさっきの質問にもちょっと関係していますが、基本的な東京消防庁さんの考えとしては、つまり、さっきの90%が火災報知器を自分で付けられている、もしくはマンションに居住しているという中で、これらの方々に対しては自分で費用を払って引き続き交換を薦める、いろいろなことをしてくださいねとやる方針があるのか、それとも、この方々も含めてスマートシティに移行してくださいねとして、10%の方も含めて全員がスマートシティに移行するようになるのか、それとも、なかなか自分で付けられない10%の方にスマートシティという費用を直接かなりバックアップして、その方が漏れないようになさるのか、どういうふうに考えていらっしゃるのでしょうか。

【事務局】

事務局の橋村です。社会全体でスマートシティ化が進んでいくと思いますが、もちろん、そのスマートシティ化に対応できない人々が出てくるという内容でこちらは書いております。こちらの中で書いてあることですが、スマートシティへ対応できない人々に対して消防機関がコストを払ってスマートシティ化への対応をしろという意図は全くありません。スマートシティに参加できない人々、恩恵を預かれない人々に対して、最終的には消防機関が持つマンパワーを普段の業務の効率化等によって抽出して、泥臭い方向と言ったらちょっと語弊があるのかもしれませんが、総合的な防火防災診断等を通じて地道にこれまでの住宅防火対策を1件1件やっていく、そういった考え方でこちらのほうをまとめております。

【委員】

ありがとうございます。それは素晴らしいと思います。リスクの高い方にもちゃんと再配分をしてというのは素晴らしいですが、さっきの自分たちでできる余力のある人たちに対しては、このスマートシティというふわっとした概念ですけども…。私がさっきからちょっとよくわからないのが、どういう呼びかけを今後なさいたいのかなというところが…。リスクの相当高いグループということは費用の面も含めて10%ぐらいの方が付けていないし、今後どうされるのかわからない。この方たちに対する呼びかけをどうされたいのか。呼びかけと、そして啓蒙という、ちょっと言葉はよくないですけどもそういうものと、コスト的なサポートをどうするのか。そして、既にできているのだけれども、やっぱり半分ぐらいがそこ

まであんまり機器を更新するわけでもなくやっていない、44%とさっき数字が出ましたけれども、その人に対してはどうするのか。メッセージが違う気がします、ここはどういうふうになさるのですか。

【事務局】

事務局。交換を知らない人、または点検を知らない人たちのところですね。そちらについては、今後も火災予防運動や他の活動、イベント等を通じて住宅用火災警報器の交換の必要性、点検、確認の必要性について広く知らしめていく、周知してやってくださいねというお願いをこれからも継続して続けていきます。

【委員】

ありがとうございます。そうすると、このスマートシティにおける超高齢化社会の防火安全対策の在り方というのは、今おっしゃった従来型の火災予防運動とかいろいろな啓蒙、それもスマートシティの今後の在り方の一つとして継続しつつ、例えば新しいI o Tの使用、そういうことも一緒に入れながら進めるという考えですか。なんかちょっとよくわかりません。既存のものと新しいI o Tを使ったものがどういうふうに併用されるのか。それとも、既存のものもだんだん要らなくなってきたから、I o Tに完全に移行していきますよ、みたいになっていくのか、なんかちょっとよくわかりませんが、すみません。

【事務局】

I o Tを活用したスマートシティがふわっとしているとおっしゃられましたが、スマートシティにおけるハイエンドな防火安全対策については、このような素晴らしい防火安全対策が世に出てきていますよ。もしくは開発されたら、こういった素晴らしい製品がありますよということを都民の皆さまに周知して、そちらのほうについては自助努力、どんどん自分たちで住宅に導入していただけていく。自分の力によってより安全で安心な住宅に住んでいくという形になると思います。それと併用して、そういった対策を導入できない人たち、導入がすぐに行えないような人たちについては、同様に火災リスクを担保するために、安全で安心に住んでもらうために、従来行っている住宅防火対策をこれまで通り継続して行う。または、スマート化による業務の効率化等によって、これまで以上に強化して行うといった考え方です。

【委員】

ありがとうございます。すみません、だんだんわかってきました。つまりラグがあるのでしょうか。各グループにラグがあって、たぶん住居といった時もラグがたぶん三つぐらいグループがあって、マンションとかの機械で強制的にやっているところに住んでいる人たちは年2回ぐらい点検が入っていて、機器ももちろんいつも新しくなっていて。次に戸建てとか小さなアパートとかに住んでいる方は自分でやらないといけなくて、その中でも100%がやっているわけではなく、40%ぐらいの人はやっていたり知っていたりするけれども、その半分は実はやっていないという状態と、さらにもう一つの10%のグループは付けていないし、そこは知っているか知らないかみたいな…。そこが3層になっていて、スマートシティ化といった時にどこに焦点を当ててスマートシティ化をしていくのかという。3グループ全部をスマートシティにするのか、それとも自助努力もしくは自分でお金を払える人たちのところを中心に引っ張っていききたいのか、それとも10%のところにI o Tを入れてしまったほうが早いから、そっちを集中的にやるのかという、たぶんそのグループのラグが結構あって、そこが何かちょっとさっきから聞いていてどうなのかなど思っていたところです。文章を読んでもわかりません。たぶん、そこをもうちょっとクリアにしないと、読んでいて、文章は厚みがあって、皆さんが一生懸命つくられたのは非常にわかりますが。データはすごくありますが、すごく考えられていると思うけれども、メッセージとして、今の状態がどうなっていて、今後どうしたいのかという方向性がクリアにたぶん…。10行ぐらいであるとすごくわかりやすいのではないかと思います。

【事務局】

ご意見ありがとうございます。第6章の推進すべき対策、はじめ文のところがあります。こちらのほうで西澤委員のおっしゃられたご懸念を解決できるような書き方があるか、ちょっと検討する時間をいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

【委員】

はい、ぜひ。こういう答申みたいなものは必ずアブストラクトというかオーバービューみたいなものが付いてくるので、時間がない方でもそこを見れば、この文章が何を言っているのかというのがわかるようにしていただけると、その後を読んでいても、ああ、そういうことかとわかるかなと思います。ぜひ、ご検討ください。

【事務局】

ありがとうございます。

【議長】



他、いかがでしょうか。

【委員】

よろしいでしょうか。

【議長】

はい、どうぞ。

【委員】

今後の課題に関連してですが、スマートシティというものが、現在、書かれているものは付加的な設備が中心に書かれていて、申し上げると、これが作動しなくても、最悪の場合はしょうがないなというようなイメージがあると思いますが、今後、それがメインの機器になってくる可能性があった時に、現在の消防設備等々を置き換える可能性があると思います。そうすると、今までの消防設備に関連する事故と同じですけれども、以下の3点ぐらいをぜひ検討していただきたいということです。一つは作動の確実性です。ちゃんと動くのかということと、それから維持管理、どういうふうに管理していくシステムにするのか。関連して、それを更新していく法整備であるとか、体制ですね。その辺をどう位置付けていくかということがあるのではないかと思います。今回、将来的という部分ですので、まだメインになっていかないのかもしれないですけれども、その辺の、メインとして扱うのか、サブのものとして付加的なものとして扱うのかというのを全体として少し入れていただけたらいいのかなと思いました。以上になります。

【事務局】

事務局です。ご意見ありがとうございます。今いただいた三つの項目、あと、今後ですね。スマートシティにおける防火安全対策。メインになるのか、サブになるのかということ、こちらのほうは書き方の工夫をさせていただきます。ありがとうございます。

【議長】

他、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

【委員】

先ほどの委員のご発言と似たような形ですが、ここの課題と書かれているところについてです。スマートシティにおける課題ではなく、スマートシティに移行できない課題等々も書かれているかと思ひまして、そこはタイトルとして明確に分けたほうがよいのかなと感じました。今回のターゲットがスマートシティにおける超高齢化社会の防火安全対策の在り方というものに対して、スマートシティに移行する前のところの課題というのは今までの議論の中でも非常に重要だとは思っておりますので、ただ、そこは今回の主のタイトルとはちょっと違うかなと思うので、そこは明確に分けられてはいかがかなと思いました。ありがとうございます。

【事務局】

事務局です。課題の整理というご提案ありがとうございます。こちらのほう、参考にさせていただきたいと思います。

【議長】

他はよろしいでしょうか。非常に重要な第6章、時間をかなりかけていただきましたが、残りの第1章から第5章までも結構なボリュームがございますので、手短かに説明をいただきたいと思いますが、事務局からもボリュームがあるので、分割して説明をして審議をしていただきたいと依頼を受けていますので、まずは事務局のほうからご説明をお願いいたします。

【事務局】

説明に入る前に、本日の部会以降の進行について事務局の考えをお示しさせていただきます。本日、ただいま6章についてご審議いただきました。引き続き、1章から5章についてご審議いただきますが、本日のご審議の後に、この答申案についてお気付きの点など、ご意見お寄せいただく期間を設ける予定でございます。その期間にいただいたご意見をもとに答申案を修正させていただきまして、またこれ以降に進めたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは、資料の説明に入ります。1章から5章まで取り扱いますが、ボリュームがありますので、1章及び2章、その後は3、4、5章とそれぞれ四つのパートに分けてご説明いたします。

それでは資料の説明に入ります。第1章及び第2章について説明します。事務局の土屋が発言させていただきます。

1ページをご覧ください。第1章は審議の経過です。諮問事項、審議の流れ、審議経過の構成となります。諮問事項についてですが、東京消防庁管内の火災による死者の約9割が住宅で火災が発生し、その約7割が高齢者であることやI o Tの技術などが一般家庭に浸透しつつあることを踏まえ、住宅火災による被害を減らすことを目的としてきました。

2ページをご覧ください。審議の流れですが、令和元年度は、過去の火災調査データをもとに、死傷者

発生火災の特徴を分析し、住宅火災の死者低減に向けた課題の抽出を行いました。令和2年度は、スマートシティにおいて、誰もが住宅防火安全対策を享受できる未来を目指し、理想的将来像実現まで当面必要となる対策や新しい技術を住宅防火に取り入れるための対策について検討を実施しました。審議経過です。本日を含め、部会を6回、小部会を4回行っております。

5ページをご覧ください。第2章は住宅火災の実態です。住宅火災の実態。平成21年から30年までのデータから読み取る傾向、定性的な分析から見た助かる要因・危険要因の三つの構成となります。はじめに、住宅火災の実態ですが、5ページから8ページにかけて過去30年間の東京消防庁管内で発生した火災を分析し、火災件数の傾向、火災による死者の傾向、住宅火災による死者の傾向、人口10万人あたりの火災による死者率の順でまとめていきました。

9ページをご覧ください。次に平成21年から30年までのデータから読み取る傾向ですが、各種対策を検討するため、過去10年間の住宅火災を分析しました。10年間で発生した住宅火災1万7,281件を使用し、死傷者発生状況、死者の属性、死者が発生した住宅火災の建物及び地域の状況、死者が発生した住宅火災の特徴の順でまとめていきました。

10ページをご覧ください。住宅火災による死者の属性についてですが、約6割が男性、約4割が女性であり、家族構成を見ると、高齢者一人暮らしが280人で最も多くなっております。

12ページをご覧ください。障害、疾病の状況ですが、中段の表から身体障害者の方やその他の身体不自由の方の数を合わせると、死者の約3割の体に何等かの障害があったことがわかります。

16ページをご覧ください。死者が発生した住宅火災の特徴について出火原因をグラフにまとめました。住宅火災の主な出火原因はガステーブル等が最も多く3,861件、次いで、たばこ3,031件、放火1,927件となっています。一方で、死者の発生した火災件数で見ると、たばこが最も多く192件、次いで、電気ストーブが64件、ガステーブル等が53件となっています。

22ページをご覧ください。2章の最後に住宅火災における課題を抽出することを目的に、火災による死者発生に至った、あるいは、死に至らず助かった個別の事例を分析した結果を載せました。平成28年から30年までの火災事例のうち21事例を選択し、分析を行っています。

27ページをご覧ください。27ページから29ページにかけて分析結果をまとめています。死者発生火災の特徴、死者が発生しなかった火災の特徴、定性的分析から導き出せる死者発生を防ぐための方策の順でまとめています。

28ページをご覧ください。死者の発生を防ぐための方策として、早期感知・早期報知、出火原因となる機器の改善、生活環境の改善、玄関の施錠対策、近所付き合いの項目をあげ、まとめております。構成につきまして、1章、2章の説明は以上となります。

#### 【議長】

ありがとうございました。1章、2章につきましていかがでしょうか。ご質問、ご意見があったらお願いいたします。こちらのほうはよろしいでしょうか。

では、続けまして3章のご説明をお願いいたします。

#### 【事務局】

事務局からご説明をさせていただきます。第3章、東京消防庁における住宅防火対策ということで、これまで東京消防庁が行ってきた住宅防火対策等につきましてまとめた内容が第3章のものとなります。第1節、東京都住宅防火対策推進協議会が東京消防庁の規定で置かれております。そちらのほうで、近年、行われた住宅防火対策についてまとめたものが、ここの31ページ、1、2、3、4。テーマ1、住宅火災における高齢者の被害低減対策、テーマ2、迅速な火災通報制度における被害の低減、テーマ3、住宅火災による要配慮者の低減に向けた総合的な防火防災診断の在り方、第4、住宅用火災警報器の設置促進及び適切な維持管理方策についてということで、近年、4テーマですが、こういったものが他の会議でも行われております。

1枚おめくりください。32ページです。火災予防審議会、当審議会においてですが、ちょっと前の話です。昭和60年から62年、また、平成に入ってから13年から15年の間、火災予防審議会のほうでも住宅防火対策について審議が行われました。東京消防庁のほうでは、過去、こういった経緯がございます。

では、次、第2節です。こういった審議会や協議会を受けてどんな対応を現在取っているかと言いますと、こちらはこれまでの部会で紹介させていただいたものになりますけれども、第2節の一つ目ですね。当庁の要配慮者へ向けた住宅防火対策の推進内容ということで、(1)総合的な防火防災診断の推進を行っております。その他、(2)要配慮者対応を取り入れた訓練の実施、(3)地域協力体制づくりの推進、33ページ、(4)要配慮者情報の共有化及び有効活用の推進、(5)要配慮者が利用しやすい防火防災情報の発信ということで、こういった形で要配慮者に向けた推進内容を行っておりますという紹介です。これは第1回部会でご紹介した内容です。答申の中には、こういった形で確認をしていきたいと思っております。

おめくりください。34ページです。こちらは、要配慮者からの早期通報受信体制の充実ということで、皆さま見覚えのある図かと思いますが、34ページから36ページにかけて119番自動通報制度についてご説明しております。住宅火災警報器の発報と連動して消防機関に直接通報が行く住宅火災直接通報や間に民間事業者が入る住宅火災代理通報、その他、（３）や（４）は火災ではなく、救急のほうの事案になるんですけれども、救急直接通報と救急代理通報といった制度がございます。こちらの通報制度の他に、（５）のほうでFax使った119番ファクシミリ通報、スマートフォンとかを使った緊急ネット通報、こういった通報方法がありますよというご紹介になります。

続きまして36ページ下段のほうです。３番、総合防災教育の推進ということで、幼児期から大学生に通じて防災教育を施していますというイメージ図です。36から37にかけて、こういった事業が行われています。

37ページ中段、４番です。署住宅防火防災対策推進協議会の設置。また、５番です。住宅内の機器類に関する対策の推進ということで５個ご紹介してきましたが、この内容を今回の答申にも含めさせていただいております。

めくりまして38ページです。取組の効果。こちらの図ですけれども、前回の部会でもご説明させていただきましたが、住宅火災による死者の推移ということで、平成元年から平成31年までを取りまとめたものになります。黒い破線が高齢者未満のもの。赤い破線が高齢者。こちらが人口10万人あたりの死者数。本文中では死者発生率を示しておりますが、これについて記載しております。平成の期間を通じて、住宅防火対策の効果ということで、こちらの人口10万人あたりの死者発生率が減ってきていますよという内容を記しております。

すみません、こちらの図3-3-1で、平成21年、22年のところで破線が分断しておりますけれども、こちらについての説明が右側39ページです。住宅用火災警報器の設置率推移ということで、こちらは平成16年から平成30年までの住宅警報器の設置率を紹介したものになります。以前もこちらの図についてご紹介いたしましたが、今回、そこに横の文字で、例えばなんですけれども、平成22年の一番上のほうです。火災予防条例経過措置終了、平成22年４月ということで、住宅用火災警報器にかかわる法令等の経過について、新たに今回こちらの記載を追加して整理させていただきました。その結果、経過措置が終了した平成22年４月以降、平成21年と22年の間、住宅用火災警報器の設置率の分布が大きく上昇しておりますという絵になります。

３、住宅火災による死者等の推移予測ということで、戻りまして38ページの図3-3-1です。平成22年以降、住宅用火災警報器の経過措置が終わった後、人口10万人あたりの死者発生率が減少しているという絵を示しております。こちらの減少がこのまま順調に継続した場合、住宅用火災警報器の設置や交換が滞りなく行われて順調にいった場合の未来と、逆に、設置、交換が進まなかった、設置率が上がらない、交換が進まなくて壊れた住宅用火災警報器が増えていった。その二つの未来について死者の予想を行ったものが40ページの図3-3-3及び図3-3-4になります。図のほうをご確認ください。R22、2020年予測になります。が、交換が順調に行われている未来であれば、年間の死者は大体50人ぐらいになるのではないかと。逆に、交換が進まなかった、設置率が上がらなかった未来だったら114人ぐらい発生するのではないかと。ちょっと仮定を含んだ未来予測になりますが、住宅用火災警報器の効果に着目して、住宅用火災警報器の交換を促進する啓発用の資料として作成したものが図3-3-3、3-3-4になります。右側の41ページの表3-3-1です。こちらは死者の未来予測を行う上で参照した東京都の人口予測の数字になります。以上で第３章の説明を終わらせていただきます。よろしくお願いいたします。

#### 【議長】

ありがとうございました。こちら第３章ですが、ご質問、ご意見等がございましたらお願いします。よろしいですか。ここまでのところは、大体これまでの統計情報とか火災事例に基づいてのご説明だったかと思えます。よろしいようでしたら、次の第４章のご説明に移りたいと思います。では、第４章のご説明をお願いいたします。

#### 【事務局】

それでは第４章を説明いたします。第４章ではスマートシティの展望について説明いたします。

第１節では、スマートシティ像として、スマートシティの定義について説明します。43ページをご覧ください。国土交通省都市局のスマートシティの実現に向けてによると、スマートシティは都市の抱える諸問題に対して、ＩＣＴ等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区と定義されています。その他には、内閣府が策定する統合イノベーション戦略2020の中で、スマートシティを先進的技術の活用により、都市や地域の課題の解決を図るとともに、新たな価値を創出する取り組みであり、Society 5.0の先行的な実現の場であると定義しているほか、ＩｏＴ等の新技術を活用したスマートシティをまちづくりの基本とし、将来を見据えた便

利で快適なまちづくりを関係府省庁が連携して戦略的に的に推進することが目標の一つとしてあげられています。

第2節では、住宅生活の将来像について説明します。44ページをご覧ください。スマートシティの中の住宅は、I o T技術やA Iを駆使し、住む人にとって安全で安心かつ快適な暮らしを提供するスマートホームが進んでいくと思われます。スマートホームではエアコンや給湯器、照明等の各種住宅設備がインターネットに接続され、スマートフォンを利用した遠隔制御、鍵の閉め忘れの確認や遠隔での施錠や解錠、ネットワークカメラやセンサによるセキュリティ対策など幅広い利活用が考えられます。また、似た言葉でスマートハウスがありますが、こちらも各種住宅設備をインターネットと接続することで、日々利用する電気やガス等の使用量を監視し、A I等を活用しながらエネルギーを上手に管理し、消費するという住宅の概念となります。

第3節で、通信インフラの整備状況を説明します。45ページをご覧ください。スマートシティの実現に必要な不可欠となる通信インフラの整備について東京都の取り組みを簡単に説明したいと思います。令和2年2月に策定したスマート東京実施戦略 東京版Society 5.0の実現に向けて、その中で2040年に向けた構想として次の項目があげられています。世界最高のモバイルインターネット「TOKYO Data Highway」を21世紀の基幹インフラ「電波の道」として整備し、いつでも、誰でも、どこでも、なんでも、何があっても「つながる東京」を構築とあります。

第4節は、インターネットの利用状況等です。46ページをご覧ください。スマートシティの恩恵に預かるためにはインターネットへの接続及び利用が前提条件となります。年齢階層別にインターネットの利用率を見ると13歳から59歳では95%以上がインターネットを利用しています。60歳から69歳では約90%、70歳から79歳では約75%、80歳以上でも50%以上と、年齢が上がるほど利用率は下がっているものの、近年、高齢者でもインターネットの利用率が上昇していることがわかります。47ページをご覧ください。インターネットの利用端末についての調査結果です。13歳から59歳まではスマートフォンの利用が一番多いことがわかります。60歳から69歳ではスマートフォンとパソコンの利用がほぼ同数で、わずかにパソコンの利用のほうが多くなっていますとありますが、48ページの図4-4-3を最新の資料としたため、こちらは正しい表現に修正しようと考えております。70歳以上では、パソコンの利用が一番多くなっていることがわかります。48ページをご覧ください。障害者のインターネット利用状況についてです。なお、調査時点から期間が経過しておりますので、現状との変化には注意が必要と考えております。49ページをご覧ください。この調査結果では、視覚障害、聴覚障害、四肢不自由では、利用しているがそれぞれ91.7%、93.4%、82.7%でしたが、知的障害では46.9%で、半数以上が利用しておらず、インターネットの利用率が高い水準ではありませんでした。また、他の障害がある方々でも、インターネットを利用していない人々がいたということから、これらの人々が独居や高齢者等の他の属性との重複でリスクが上昇することに配慮する必要があると言えます。

50ページをご覧ください。第5節は今後の展望です。一つ目はインフラについてですが、スマートシティはまちづくりの基本としてI o T技術が据えられており、A Iと合わせてI o Tの技術開発や通信、その活用に必要なインフラ整備等が進んでいくことが予想されます。二つ目はスマートシティの中の住宅についてですが、より便利で快適なものへの生活の質を向上させることを目的に、スマートハウスやスマートホームへ変化していくことが予想されます。インターネットを利用する人についてですが、高齢者の利用状況は高齢化するほど高くない水準にありましたが、毎年調査においてもインターネットの利用率の上昇率は見られ、インターネットを利用している人々は今後も利用すると考えられるため、高齢者のインターネットの利用率は年々上昇していくことが予想されます。一方で、現在インターネットを利用していない、またはできない人々は、今後も利用しない、またはできないことが予想されます。スマートシティにおける住宅防火対策を考慮する上で、インターネットに繋がっていないため、スマートシティの恩恵から切り離された人々が一定数いることを前提とした対策が必要になると言えます。以上で第4章の説明を終了いたします。

【議長】

ありがとうございました。それでは、スマートシティの展望とそこでの防災対策、こちらのほう、ご意見、ご質問ございましたらお願いいたします。

【委員】

よろしいでしょうか。

【議長】

はい、どうぞ。

【委員】

第4章の位置づけですけれども、ここは今回の答申の中で、消防庁さんがスマートシティというものを

こういうものとして考えていると。そういうことを示した上で、第5章以下の具体的な、いわば提言的なところを理解する文脈を与える章という理解でよろしいでしょうか。そういう位置付け…。

【事務局】

事務局です。その通りでございます。

【委員】

だとすると、後との繋がりがやや気になります。第4章で書かれていることというのは…。ここのスマートシティ像というのは結局のところ、住宅がIoT、AI技術が入ってきて便利になるよねということ、みんなインターネットを使うようになるでしょうと、主にこの2点だとこのままの書き方だと読めてしまうと思います。具体的にどう書いたらいいのかという話自体は、もしかすると大きな加筆になるので、時間の制約もあると思いますし、すごく強く絶対に変えないといけないというつもりはないのですが、5章以下の論点として大事なものは、もちろん便利な機器、IoT化の恩恵とか、皆さんがインターネットに繋がっているということの恩恵もありますが、一方で、今回のテーマの社会的弱者、高齢者ということを考えると、コミュニティの在り方とか、省庁間、行政間の連携で救っていくというような視座があると思います。そういうことがスマートシティの中でどういうふうに位置付けられているのかという言及が全くここには見当たらないのがやや違和感があります。ちょっとページをめくると、51ページに検討概要として、例えば(2)あたりに、実現が望まれるというところで少しそれにかかわるような指摘はありますが…。もし可能であれば、第4章の中でも、今申し上げたような論点についての展望とか考え方をお書きになったほうが、後の5章以下が理解しやすくなると思いますので、もし時間とか、いろいろ検討する可能性があるのならば、その点をご配慮いただけるといいかなと思いました。以上です。

【事務局】

事務局です。意見ありがとうございます。検討させていただきたいと思います。

【議長】

50ページの最後の4行というのが、若干触れているようなところがありますが。

【委員】

若干…。バランスの問題かもしれませんが、それ以前のインターネットのところはすごくスペースを割いていますよね。それに比して、繋がっていない人が一定いることが必要だよねという、そういう書き方ですけれども、それを…。スマートシティの話にはいつ出てくると思いますが、一方でどういうふうにスマートシティをより良い形で進めるか、別に防災の話だけではなく、弱者の人たち対応という議論というのは実際にかなりなされているとは理解しているので、ビジョンをもう少し書かれると良いのかなと。これで一応十分だというご判断であれば、それでも良いのかなと思う反面、やっぱり4章を読む時に、インターネットの話とIoTの話しかしていないという印象があって、ちょっとスマートシティのビジョンの示し方として弱い気がしたので…。せっかくスマートシティというテーマを今回掲げられた時に、スマートシティに対しての消防庁さんの考え方がもう少し読み手にとっても、ああ、そうだよね、こういうふうを考えているというのはすごく大事なことで、意味があるよねというふうに読んでもらえるような加筆があるといいなということです。

【議長】

今のご指摘に対して大丈夫でしょうか。次の5章との繋がりが、そういう意味ではもう少し連携、さらに6章の対策の提言とかにも繋がっていくような形に、4章から徐々にスマートシティとはどういうもので、そこに潜む問題がどういうものかということのを浮き彫りにしつつ、その中での対策を次の5章で見出せるようにという形と理解しましたが。

【委員】

ありがとうございます。そういうことです。もう1節、何か加えていただく形で対応できるのであれば、もしそれが可能であればというふうには思いました。

【議長】

ありがとうございました。

【事務局】

事務局です。ありがとうございます。対応させていただきます。

【議長】

他、いかがでしょうか。よろしいですか。

【委員】

図の読み方だけ教えていただきたいのですが、49ページの図の4-4-4と4-4-5を比較した時に、4-4-4で障害者のインターネット利用状況が結構低いと思います。これは、例えば身体障害者などの数がすごく多いので、そこに引っ張られている可能性もあるかと思うのですが。これは半数になってしまう要因という

のはどの辺にあるのか、もしおわかりでしたらお聞きしたいと思うのですが。

【事務局】

ありがとうございます。事務局ですけれども、すみません、実数まではちょっとわからないので。

【委員】

そうですね。ちょっと確認していただいて、後でも結構ですが、どんな状況だけを教えていただければと思います。

【事務局】

事務局です。確認して状況を説明させていただければと思います。ありがとうございます。

【委員】

ありがとうございます。あと、もう1点だけ。図の読み取りについてですが、図4-4-3で、これも既存のデータの読み取りということによろしいと思いますが、この数字は全被験者の中でこれを使っている人ということの比率だと思うので、パソコンよりもスマートフォンを使っているというよりは、パソコンを使っている人とスマートフォンを使っている人の比率…。何が言いたいかというと、両方使っている人が結構多いわけですね。ですので、間違っていないと思いますが、その辺の読み誤りがないように。私も両方使っていますし、だから、携帯を使っているパソコンを使っていない人が少しいるみたいな、そういうニュアンスの状況だと思うので、その説明として合っているかどうかだけちょっと確認をお願いします。以上です。

【事務局】

ありがとうございます。ニュアンスに注意して文章のほうを書かせていただこうと思います。ありがとうございます。

【議長】

ありがとうございました。今の図の4-4-3は、これのピークのところだけを見ると、何等かの形でインターネットを使っているという人がいくらかいるかというあたりは見えてくる。もしかしたら100%になっている年代はたぶんあると思います。ちょっとそこはわかりませんが。委員のご指摘で、このグラフが間違っただけで読めないような形のご説明が必要かなと思いました。

あと、図の4-4-4と4-4-5も、結局のところ、引きずられているのが一番右側にある無回答の人が0.1というあたりが、その4-4-4でたぶんあるようですが。それと、下のほうの0.1というのが、一番下の知的障害というところにあって、そういう意味では、委員のご推察通りの、ここに引きずられているのではないかなというようことではあるので、確認をしておいて、情報として皆さんに説明をしていただけるとありがたいかなと思いますのでよろしくお願いします。他、いかがでしょうか。

【委員】

第5節の最後の文章になりますが、スマートシティにおける住宅防火対策を考慮する上で、インターネットに繋がっていない人、その恩恵から切り離された人が一定数いることを前提とした対策というのは、具体的にどういうものがあるのだろうかというのがちょっと拝見していてわからなくて。スマートシティは基本的にはインターネットや、何かしらのネットワークで接続されるところが前提のまちかなと思っていて、その時に、スマートシティの防火対策を考える上で、なぜそういったところから切り離された人々を含めた対策というのが必要なのか、具体的に何なのかというのがちょっとこれではわからなかったものでコメントさせていただきました。最後のところで、例えばインターネットに繋がっていないためにスマートシティの恩恵から切り離された人が一定数いることを前提とした対策というのは理解できますが、それがなぜスマートシティにおける住宅防火対策を考慮する上でそこを考える必要があるのかというあたりが、私は理解しきれなかったです。

【事務局】

ご意見ありがとうございます。事務局から回答させていただきます。スマートシティにおける住宅防火対策を考慮する上で、ちょっと矛盾しているような記載になっているというご指摘だと思います。こちらの念頭にありますが、先ほどの第6章のところでも若干触れましたが、スマートシティ化された街の中でも、自分の力でIoT化が進められない人が一定数いるということを考慮した内容がこちらの記述になっております。インターネット等に繋がっていないため、スマートシティの恩恵から切り離されている人が一定数いることというのが、スマートシティの中でもさまざまな複雑な状況でこういった人たちがいるということを考えたかったために、こういった形の文章になっております。

【委員】

わかりました。ありがとうございます。そういうことです。

【事務局】

スマートシティが、みんながみんな、経済的に余裕があつて、体力的に余裕があつて、ご自宅をスマー

トホーム、スマートハウスに改修出来た、という、スマートシティではなく、その中でも一定数、スマートハウス、スマートホームになっていないご自宅があるという前提で進めております。

【委員】

わかりました。私が受けていた印象だと、スマートシティという表現は比較的新興の住宅街で新しい街作りをしている場所というイメージかと思って読んでいたので…。おそらく、そういう場所であると、なかなかインターネットを利用しないとか、できない人々はそんなにはいないのかなと思いながら読んでいたところがあったので、私の先ほどのような発言になりました。前提として、今後、中長期的に見て、スマートシティというのが新興のというわけではなく、街中の至るところがスマートシティ化していくという前提でという理解でよろしいでしょうか。

【事務局】

そういった考え方で考えております。委員からご指摘いただいた、新しく街を興したところといった場所ではご指摘の通りだと思います。その点について捉え方が違う、この文章を読んだ方が誤解を起こしてしまうというご指摘だと思いますので、この表記についてちょっと工夫できるか検討したいと思います。

【委員】

ありがとうございます。承知いたしました。

【議長】

他はよろしいでしょうか。それでは、第5章に移らせていただきますので、ご説明をお願いいたします。

【事務局】

事務局から第5章、スマートシティにおける超高齢会の防火安全対策についてご説明させていただきます。こちらの章は、基本的に最初に説明いたしました第6章、提言内容につきまして、その素材となるものを散りばめたものになります。第5章で検討した内容を組み替えて、第6章の提言内容となりましたので、提言内容の素材についてこちらのほうで記載しているとお考えください。こちらは第1節から第3節まで三つの組立になっております。こちらは第4回部会書面会議の部会において、三つの柱としてあげられました。51ページの上の параグラフの上のほうですね。一つ目はソフト面からの対策を考える超高齢社会における安全安心な社会の在り方。二つ目が、ハード面からの対策を考える火災発生時に被害を軽減するための新たな対策。三つ目、都民への公平性を考慮した対策を考える誰もがスマートシティにおける住宅を享受できる防火安全対策、この三本の柱でそれぞれ1節、2節、3節と分けて構成しております。

第1節です。超高齢社会における安全安心な社会の在り方。こちらはソフト面の話ですけれども、1番、検討概要です。こちらは火災事例から、こちらに書いてあるア、イ、ウ、エということが読み取れましたという内容になっております。こちらは第4回の書面会議でご説明させていただいた内容ですので、詳細な説明については省略させていただきたいと思いますが、火災原因としてたばこ、電気ストーブ、ガステーブルの三つが主な原因になっている。他、火災が発生して一人でいるのに助かった事例だったら玄関の扉が開いていた。そういった分析について記載しております。この第1節、ソフト面のところでスマートシティにおける理想的な将来像（概ね10年後）、こういうことが望まれるということで、ア、イ、ウということでまとめさせていただいております。先ほどご指摘をいただきました地域コミュニティの在り方や福祉事業との連携ということで、こちらのほうは望まれるという形でまとめております。

（3）のほうです。以上の過去と未来の視点からということで、過去というのが（1）の火災事例の分析です。未来の視点からの未来というのが、スマートシティにおける理想的な将来像、10年後の話です。過去と未来の視点からソフト面について実施するべきこととしてア、イ、ウ、防火防災診断の効率化、スマート化、消防機関が保有するデータの活用、あと、住宅用防災機器類の広報等ということでまとめております。

2、住宅防火診断を支援するためのツールということで、東京消防庁では過去の火災調査データをたくさん蓄えております。こちらを活用して、住宅火災事例の中から200件の死者が発生した住宅火災を定性に分析をいたしました。これに基づいた資料をつくりましたので、資料2からパワーポイントを印刷した資料3をお手元にご準備いただければよろしいでしょうか。お手元に行き渡ったものとしてお話をさせていただきます。画面でも共有しておりますので、お手元にない場合はそちらをご覧ください。こちらは2015年から2018年に発生した6,253件の住宅火災の中で、死者の発生した火災264件、そちらの中から死者の生活環境、火災の状況について不明な点が少ない事例を200抽出いたしました。こちらのツールをつくった目的ですけれども、住宅火災によって亡くなることが決して他人事ではない。自分のこととして住宅火災について考えてほしいですということを都民の方に知らしめるためのツールをつくりたいということで、この防火支援ツールをつくりはじめました。

この200件の火災事例を分析するにあたりまして、住宅火災を自分事として捉えてもらうために、住宅に住む人の属性、今回、6変数準備し、こちらの属性を使います。こちらの属性ですけれども、全て2択



になっております。喫煙習慣、健康状態、生活形態、住宅区分、年齢、性別、それを選ぶことによって、自分により近い住宅環境で発生した住宅火災の事例についてアクセスできることを考えました。

次をお願いします。こちらは先ほどあげました六つの属性をそれぞれツリーの状況で分類して64通りのパターンに分けました。先ほど説明した200の火災事例がこちらの64通りのどこに落ちるのかを分類いたしました。そちらを分類した結果、各事例を詳細に読み込み、事例の似通ったものを集めていくことで…。次、お願いします。こちらですね。64パターンの中に火災事例が落ちているのを振っていきましたが、こちらの色ごと別に事例の近いもの、原因等が似通っているものということでグルーピングしていく形でまとめていった結果、200事例を15個のグルーピングに落とすことができました。

次、お願いします。こちらは火災事例データベースツールのイメージ図ですけれども、性別、お一人暮らしですか、お住まいは、年齢は、持病などがありますか、喫煙習慣はありますかということで、それぞれ自分に該当するものを選んでいただきます。そちらを選んで、次の画面に飛んでいただきますと、自分と似通った環境で発生した住宅火災についての事例が概ね三つから四つ、このような形で示されます。

次、お願いいたします。この火災事例に基づいて、そこの住宅環境に住まわれている方、どんな火災事例が特徴として見られたのか。また、どんな安全へのアドバイスが必要なのかということを提示できる形にしております。また、このアドバイスの後に詳細な事例、200事例の中から実際に該当するものを選ぶことによって、より詳細なデータとして、そこで発生した火災について知ることができます。

こちらの住宅防火10の心得ですけれども、東京消防庁が活用している住宅防火の時に使う用語ですけれども、都民の皆さまによく知っていただいているということで、安全へのアドバイスとして採用しております。こちらのツールの作成についてですけれども、今日、委員にご出席していただいておりますけれども、委員を委員長とした別の委員会で作成させていただいたものとなっております。委員、この際はどうもありがとうございました。この場を借りてお礼を申し上げます。資料3の説明を終わります。

いったん、資料2に戻してください。東京消防庁が保有するデータを活用して、都民の皆さまにより火災を自分事として捉えるためのツールとして作成したものを報告させていただきました。こちらのツールですけれども、介護職員やケアマネージャーさん等の高齢者や身体障害者等、火災に遭遇した際に死傷するリスクの高い方たちと接触する機会の多い介護職やケアマネージャーの方に使っていただくことを想定してつくっております。以上で2の住宅防火診断を支援するためのツールの説明を終わります。

続いて53ページです。広報活動の展開ということで、1、住宅用火災警報器の本体交換についてメーカーから推奨されています。それについて広報活動をしようというお話のほうで、住宅用火災警報器、既にありますが、そこに無線連動型やCO警報器が付いた多機能、機能が強化された住宅用火災警報器が世に出ています。こちらについて、設置の際、または10年の交換をする際に選べるように、本体交換の必要性のほか、機能が強化された住宅用火災警報器があるよということについて周知していきましょうとまとめております。

続いて(2)、53ページの下欄ですね。住宅用火災警報器や防災品、加熱式たばこ、着衣着火防止センサ付きコンロ等、こちらは防災機器類ですけれども、安全で安心して生活するために経済面で余力のあるうちに準備していきましょうということでまとめております。

続きまして第2節、火災発生時に被害を軽減するための新たな対策ということで、ハード面の話になります。提言のほうでは主にスマートシティ後のハイエンド対策ということでご紹介した内容ですが、(1)検討経過ということで、住宅火災防火の過去の事例から分析した結果がア、イ、ウ、エの通り。(2)スマートシティにおける理想的な将来像として、ハード面でこんなことが望まれると整理したものが以下の通り、火災の予兆を検知したアラートやIoT、AI、多様なセンサ技術による火災の早期発見という形でまとめております。こちらは、過去と未来の視点から現在実施すべきこととしてまとめたものが、被害を軽減するための機器・技術の試験的運用を含めて積極的に活用することや日常生活にも受け入れやすい防火のための住環境の検討、推進等としてまとめております。

2番、新しい技術を活用した未来の住宅防火安全対策ということで、事務局で調べた具体的な現在ある機器をご紹介したのになります。こちらは前回の部会でもご紹介したのになりますが、55ページでは、分電盤等に設置して家の中で発生したトラッキング等を発見する放電検出ユニット、めくっていただきまして、56ページ上の図5-2-3、コンセント部分で発生したトラッキングを未然に防止するプレトラックコンセント、下の図5-2-4、ガスの遠隔操作サービス、スマートフォンで行うものといったものがあるよということでご紹介した内容になります。(2)新しい技術を活用した火災の周囲への周知及び通報ということで、住宅用火災警報器と連動してスマートフォンへ通知するシステムとして、既にこういった製品がありますよということでご紹介しているのが56ページ、57ページになります。(3)新しい技術を活用した避難経路の確保ということで、提言のところでもスマートロック等の活用が望まれるということで、現在、こういったスマートフォンと連動したスマートロック等がありますよというご紹介をしているのが57、58になります。58ペー



ジ、（４）新しい技術を活用した延焼を抑制する技術として、住宅用スプリンクラーや下方放出型自動消火装置が既にありますが、それとはコンセプトの異なる新しい火災を抑制するシステムとして、消火薬剤をシート状に加工した商品についてご紹介しているものが58ページ、59ページになります。（５）日常使いの機器類に防火機能を持たせる例として、提言のところでも触れておりますが、今まで紹介した防火対策等の機能について単体で実装するのではなく、日常使いの機器にプラスアルファで搭載することが望ましいと考えております。そういった事例として考えられているものが、めくっていただいて60ページです。こちらは住宅用の見守り監視機能です。誰が帰ってきたとか、湿度、温度の感知といったものに、ＣＯ警報器を設置したのになります。こういった日常使いの住宅の見守りとかの機能にＣＯ警報器が搭載できるのであれば、住宅用火災警報器等の火災を検知する機能をさらに盛り込んでいくことができるのではないかと考えています。日常使いの機器に住宅防火、火災を検知する機能を盛り込んでいくべきではないかとまとめた内容となっております。

続きまして第３節、誰もがスマートシティで享受できる防火安全対策ということで、公平に住宅防火対策、火災リスクを低減する策を受けるための対策として考えたものがこちらになります。２番、スマートシティが到来するまでに導入できる住宅防火安全対策ということで、（１）屋外警報装置等のところですが、こちらについてはもう既に確立された技術、製品ということでご紹介させていただいております。（２）住宅防火対策等の補助・助成等ということで、独居高齢者や高齢者のみの世帯、障害等で苦労されている方に対して住宅防火対策の機器やシステムを補助、助成するシステムがありますよ、実施している自治体がありますよというご紹介が（２）住宅防火対策等の補助・助成等となります。（３）緊急通報システムの関連事業ということで、こちらは民間型と東京消防庁型とありますが、資料３のところでは、これまでの東京消防庁の対策のところでもご紹介いたしましたが、住宅火災直接通報、代理通報、または救急直接通報、代理通報といったものがありますよというご紹介となっております。以上で第５章、スマートシティにおける超高齢社会の防火安全対策のご説明を終わらせていただきます。

【議長】

ありがとうございました。第５章につきまして、ご質問、ご意見、いかがでしょうか。

【委員】

51ページの最初の文章のソフトウェアからの対策を考えるというので三つあがっておりますが、最後の、誰もがスマートシティにおける住宅を享受できる防火安全対策、意味がよくわかりません。

【事務局】

事務局です。誰もがスマートシティの、誰もがというご指摘ですけれども。

【委員】

全体の表現が何を言いたいのか。スマートシティにおける住宅を享受できる…。ちょっとすみません、この文章が全体で何を言っているかよくわかりません。

【事務局】

申し訳ございません。こちらの誤字というか、誤りになります。第３節の項目ですね。正確には、誰もがスマートシティで享受できる防火安全対策となります。

【委員】

そうですね。

【事務局】

はい。ご指摘どうもありがとうございます。申し訳ございません。

【議長】

他、いかがでしょうか。

【委員】

いろいろまとめてありがとうございます。51ページの出だしのところで、３行目の概ね10年後という将来像の時期が明記されていますが、もともと２ページのところにも、10年後を見据えたということですが、将来と言ってもいろいろあるかと思う。恩恵のところでも、５年後、10年後、20年後とかデータをまとめていただいて。場合によっては50年後とかね。以前、10年後を大体目安としてまとめるということでご回答いただいたような気がしますが、そのあたりに対するお話というのはどこかこの中に書いてありましたっけ。ちょっと唐突のような、何で10年だろうと。このあたり、以前、ご回答いただいたような気がしますが、そのあたりどこかに明記ありましたっけ。

【事務局】

委員のご指摘のあった通り、５年、10年、20年、どれを選ぶのかというところで10年を選んだ。そこを示唆するような記述がちょっと欠けております。ご指摘の通りでございます。ですので、何で概ね10年を設定したのかについて、場所はこれから検討いたしますが、その記載について検討いたします。どうもありがとうございます。

【議長】

他はいかがでしょうか。

【委員】

56ページ、57ページの新しい技術を活用した火災の周囲への通報ということで、この点は非常に重要かなと考えました。特にインターネット利用ということで、クラウドを経由して任意のスマートフォンへ通知するシステムというところが57ページに出てきていると思います。これはどういう人に通報するかというのが一つポイントになるかなと考えていて、少し具体的に書いてあげると理解しやすいのかなと思いました。文章の中では、スマートフォンを持っている人というか、所持者はと書いてありますけれども、例えば家族とか、高齢者であれば介護スタッフとか、そういうような具体的に対処できるような知人あるいは介助者がいると思います。単に近くに住んでいるというだけではなく、少し離れていたとしても、知縁、あるいは繋がりが強い人ですと真剣に対応するということもありますので、そういうようなことが実践できると将来的にはいいのかなと考えたりしました。ここに文章で入れていただくのがいいのかはわからないのですが、そんな考え方もちょっとあるのかなということで、よろしければご参考までお願いします。

【事務局】

ご提案ありがとうございます。具体的な通知を受ける者は誰かということで、例えば賃貸住宅の大家さんとか、私どももいろいろ考えました。そういった方向でどういった具体的な受信者が考えられるのか、ちょっと1回整理させていただきたいと思います。ありがとうございます。

【委員】

ありがとうございます。よろしくお願いします。関連して1点だけ、最後の3のところで、周囲へ通知するという、6章でしたかね…。周囲へ通知する、の主語が題目の中に無いような気がして、火災のとか、火災の情報のとか、そういうようなものがあると…。ちょっと越境してしまって申し訳ないですが、最初に審議したところの3節だったかと思います。迅速な居住者・周囲近隣への通知が、これが何を通知するかがちょっとわからなかったので、火災であるとか、そういう言葉を補うといいかなと思いました。

【事務局】

ありがとうございます。

【議長】

他はいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは一連のご説明をいただきまして、質疑、ご意見も伺いました。ということで、最後にその他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】

ご審議ありがとうございます。事務局から今後の進め方についてご相談がございました。本日、皆さまからいただいたご意見、ご指摘につきましては事務局のほうで検討しまして答申書案に反映させてまいります。議事2の前にもお話しましたが、本日、ご検討いただいた内容のほか、お気づきのことがございましたら、2月12日（金）までに事務局にご意見をお寄せいただきたいと思います。お寄せいただいた意見をさらに答申書案に反映しまして、修正した答申書案を部会長と今後ご相談をさせていただいて進めていきたいと考えております。いかがでしょうか。よろしくお願いいたします。

【議長】

今、事務局からご説明がありましたように、2月12日までにいただきました意見を私のほうと検討させていただいて、再度、それを皆さまのほうにお送りするという形になろうかと思います。それにつきましてはよろしいでしょうか。ありがとうございます。ご賛同いただけたようなので、その流れで進めさせていただければと思います。ぜひ、ご意見を賜われれば非常にありがたいと思っておりますし、また、取りまとめを行った後のものにつきましてもご意見をいただければと思いますのでよろしくお願いいたします。それでは本日の審議等を全て終了いたしましたので、進行を事務局にお返しいたします。

【事務局】

ありがとうございます。今、部会長にもご承認いただいた通り、とりあえず第一段階として2月12日（金）までにご意見を頂戴したいと思います。よろしくお願いいたします。総会につきましては3月25日（木）午前を予定しております。会場につきましては四ツ谷駅前にございますスクワール麹町を予定しておりますが、感染症対策を考慮しまして、開催の形につきましては現在検討中でございます。詳細につきましては別途お知らせさせていただきます。本日の部会で人命安全対策部会といたしまして答申書案を一定の形にまとめることができました。

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

16時00分閉会