

## 第24期火災予防審議会人命安全対策部会（第3回）開催結果

### 1 日 時

令和2年1月29日（水） 10時00分から12時00分まで

### 2 場 所

JAビル 3階 301A会議室（千代田区大手町1-3-1）

### 3 出席者

#### (1) 委 員（敬称省略：五十音順）

大宮喜文、鍵屋浩司、唐沢かおり、白石暢彦、鈴木恵子、西澤真理子、野口貴文、  
藤野珠枝、古川容子、宮崎緑、村上隆史、山内晃、渡辺美智子

（計13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2名、

（計6名）

### 4 議 事

#### (1) 小部会での審議結果

#### (2) 火災データ等から見る住宅火災の実態について

#### (3) 平成30年中の火災事例から見る住宅火災の実態について

#### (4) 死者低減に向けた出火防止・火災初期の課題

#### (5) 死者低減に向けた発炎時以降の課題

### 5 資料一覧

- (1) 第2回小部会における意見概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料1
- (2) 第1回、第2回小部会の審議内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料2
- (3) 火災データ等から見る住宅火災発生状況・・・・・・・・・・・・資料3
- (4) 平成30年中の死傷者発生火災の特徴・・・・・・・・・・・・・・資料4
- (5) 平成30年中の死者発生火災事例・・・・・・・・・・・・・・資料5
- (6) 平成30年中の死者の発生しなかった火災事例・・・・・・・・・・資料6
- (7) 住宅火災の死者低減にむけた課題と対策・・・・・・・・・・・・資料7
- (8) 住宅火災データ（10年間）・・・・・・・・・・・・・・・・・・参考資料

### 6 議事速記録

#### 【事務局】

それではただいまから、火災予防審議会人命安全対策部会第3回部会を始めさせていただきます。

本日は部会員13名の方にご出席いただいております。よろしくお願いいたします。

配付資料は、会議の次第の下に置いてあります資料4種類、参考資料1種類となります。

資料の3-2、それから3-3は、火災調査書から火災の概要をまとめた資料になります。個人の生活環境ですとか、個人情報について記載がございますので、情報漏えい、それから紛失にご注意ください。よろしくお願ひいたします。なお、資料に不備がある場合は、恐れ入りますが、事務局にお知らせください。

ここで本日の部会の流れをお話しさせていただきます。

諮問のテーマの確認ですが、「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」となっております。本日は全体を通しまして、火災に遭われた個人の特性に着目して、課題と対策をご意見いただきたいと思っております。

まず、前段としまして火災集計データ、それから今までテキスト化されていなかった火災調査書から、火災1件1件の状況をご紹介します。それに対して事務局が出した課題について、不足する内容等ご意見いただけたらと思っております。その後、死者低減に向けた課題と対策についてご検討いただきたいと考えております。

それでは議事に入ります。議事の進行は議長にお願いいたします。よろしくお願ひいたします。

#### 【議長】

本年もよろしくお願ひいたします。

それでは、議事の1の「小部会での審議結果」につきまして、事務局からご説明お願ひいたします。

#### 【事務局】

では、小部会での審議内容ということで、資料1-1と1-2を使って説明させていただきたいと思ひます。順番的に逆になってしまうのですが、資料1-2からごらんいただければと思ひます。前回部会が9月ということで少し間を置いてしまったので、おさらいということで、これまでの審議概要をお話しさせていただきます。

7月1日に、第1回部会ということで、諮問の説明と住宅火災による死者発生状況の概要ということで、高齢者ひとり暮らしに死者が多いたとか、出火時1人の死者が多いという簡単な内容を説明させていただきました。

その後、第2回部会として、令和元年9月10日に住宅火災データによる火災の状況の紹介、死者発生火災事例の紹介ということで、11件分の死者発生事例を紹介させていただきました。

さらに住宅防火対策の現況と今後の検討の方向性ということで、資料1-1の2枚目に、このようなA3の表があるのですが、こういった内容を説明していただいて、今、当庁がやっている対策ですとか、防火診断とかそういった対策の説明をさせていただくと、今後の検討として、火災調査書類とか過去のデータをいろいろ見ていって、10年後を見据えた新たな住宅防火対策と、さらにその先の将来的な住宅防火の理想像というのを検討していきたいということで、お話しさせていただいていたところです。

小部会をその後2回行いまして、小部会2回で住宅防火の対策を検討する上で必要な分析・調査についてと、住宅防火の将来像というのを検討させていただきました。

10月31日の第1回小部会では、火災データによる住宅火災の詳細について説明させていただきました。こちらの抜粋については、この後、資料2で説明させていただきます。

その後、今後必要な分析・調査についての検討、あと、住宅生活の将来像ということで、委員の方

に、異なる企業が提供するいろいろなIoT機器とか、設備とか、省エネ設備、住宅設備というのがつながるような、通信を可能にする共通の言葉を今つくっていらっしゃるところで、家庭内のあらゆる機器がホームコントローラーを中心につながるという「IoT住宅」というものの説明をしていただきました。

その中で、ロードマップだと2030年にホームコントローラーが全世帯に導入されて、東電管内だと2020年には全てのスマートメーターが「ECONET Lite」というホームコントローラーと通信できる機能を備えるというご説明をいただきました。その内容で将来像というのを検討させていただきました。

第2回の12月の部会で、住宅火災の火災データの追加説明させていただくと、現在の分析作業の現況と今後の作業について、さらに電気ストーブ、たばこ火災というのがちょっと多いので、そちらの実験事例の紹介をさせていただきました。さらに、住宅火災の死者低減に向けた理想とする将来像の検討というのをさせていただきました。

その第1回、第2回の部会の意見概要というのを紹介させていただきます。

「住宅防火対策を今後検討する上で必要な分析・調査について」ということで、設備的にフォローできる部分があるかを考察するために、住宅の建て方・設備・居住状況での死者発生パターンを分析すべき。また、火災発生時に死傷者を出さない方策を考察するために、死傷者が発生した火災としなかった火災の比較を分析すべきという意見をいただきました。

また、今後の対策や働きかけのターゲットを考察するために、年齢や性別等の視点からの分析、さらに死者発生火災が少ないエリアの状況を分析すべきという意見をいただきました。

さらに、死者の社会的孤立状況、身体状況の詳細を把握するために、民生委員の関与、ケアの状況、要介護認定などを抽出するということと、データとあわせて「たばこ×布団」という火災事例が少し多いというデータがあったので、そういう火災の人はどうして亡くなったという詳細を見ることができるよう火災の概要を整理すべきという意見をいただきました。

さらに、何が足りなかったなど、今後の考え方を議論するために、各火災について火災状況を分類すべきということと、住警器の設置された部屋と寝ている部屋と電話の部屋等の関係がわかるとよい。

さらには、実験では煙感知器等の優位性が証明されているのですが、実火災では住宅火災警報器が全部設置されていても死者が発生しているという状況があったので、そちらを分析すべきという意見をいただきました。

さらに発見・通報まで時間がかかったというのがありまして、誰かがいなかったためなのか、その建物の構成によってなのか。「負傷者のみ」「死者・負傷者なし」と火災と他のデータの掛け合わせで検討すべきという意見をいただきました。

その他、初期消火の情報、どういう人が初期消火に参加できて、どこで初期消火が可能であれば火災が大きく進展できなかったか。世帯の同居者の構成がわかれば、火災を誰が覚知したのかシナリオで対策が検討できるなどの意見をいただきました。

こうした意見をもとに、火災データでは出てこない部分がありますので、この後、資料3-1から3-3で、平成30年に発生した死者発生火災の詳細等を説明させていただきます。

(2)「住宅防火の将来像の検討について」ということで、IT設備のない人たちとか、自分から働きかけできない人たちが必要なサービスを受けられる仕組みをどう考えていくのが重要という

意見をいただきました。

また、情報弱者の方がそういったものにつながる手法として、スマートメーターが全ての電力需要家につくということで、スマートメーターの通信等が活用できればよい。生活に直結するインフラから広げていけるような仕組みが望ましいという意見をいただきました。

またさらに、煙感知、熱感知が反応するほどではない、ちょっとした異常ですぐ反応する簡単なセンサーが、コンセント1つに差すだけで設置できればよいという意見もいただきました。

さらに、新しいシステムの導入にはコストの問題、高齢者世帯は少し不慣れ、導入に当たっての懸念点を整理したほうがよいという意見もいただきました。

その他、少し下に行って、ITの話を中心にさせていただいて、ITが火災を消してくれるわけではないということで、情報発信してもコミュニティがなければ機能しないということで、人口が減っていく中で、本当に動ける人をどう確保するかにも言及すべきという意見をいただきました。

また、延焼防止として、火災が拡大しない住宅インフラづくりも必要というお話と、機器を使い何か、ということだけが将来像ではなくて、見守りとか近隣の住民の連携なども考えに入れていくべきという意見などをいただきました。

こうした内容で、こちらに関してはそれをさらにまとめたものをこの後の資料でまた説明させていただきます。

第1回、第2回小部会の内容は以上になります。

#### 【議長】

ありがとうございました。今ご説明いただいた1回、2回小部会の審議内容につきまして、何かご質問等ございますでしょうか。

どうぞ。

#### 【委員】

ぜひ先生方でお知りになっていたら教えてほしいのですけれども、東京都の火災発生率とそれに関する死者発生率、確率で考えた場合に、日本ではないほかの都市で、似たような住宅構造、人口分布がある都市と比べて高いのでしょうか。それとも低いのでしょうか。

というのは何かというと、もし東京都のこのペースがリスクとして低いのであれば、小さなリスクをさらに低くするというのは、結構大変な話で、誤解されてしまうと嫌なのですけれども、小さなリスクをさらに小さくするのは結構大変なので、世界的に考えた場合は、日本の東京の火災発生率をどうやって見ればいいのかなどと思うのですけれども。

例えばイギリスで3～4年前に大きな火災が発生しましたがけれども、あれは私が当時留学していた地区のもうちょっと外のほうなのですけれども、低所得の世帯、社会保護の方が結構住んでいたところがすごく燃えてしまったのです。例えばそういう大きな事件がありましたけれども、それは置いておいて、そもそもこの東京都の発生率というのが私よくわからないというか、どうなのでしょう。

#### 【議長】

いかがですか。

【委員】

全国と比較しても火災による死者の発生率はそんなに変わらないですね。それほど大きく離れていないと思います。

【委員】

全国的。全世界的に？

【委員】

世界的なところは……。

【委員】

いや、世界的にという話をしているのですけれども。

【委員】

統計データがしっかりしている国が少ないというのもあるのです。

【委員】

そうなのですか。

【委員】

イギリスの場合は多分、全国的に火災による死者が300～400人だったと思うので。

【委員】

ロンドンで。

【委員】

イングランド・アンド・ウェールズです。

【委員】

イングランド・アンド・ウェールズ。死者が300～400人。日本はどれぐらいですか。

【庁内関係者】

1400～1500人です。

【委員】

人口的に言うとイングランド・ウェールズは6,000万人ぐらいですから。

【委員】

2分の1だから。

**【庁内関係者】**

去年1400～1500人ぐらいでしたよね。

**【委員】**

そうですね。ただ、住宅火災になると、日本の死者数は800～900人ですから、状況は変わらないと思います。

**【庁内関係者】**

具体的な数値やデータはありませんが、大きくは変わらないと思います。

**【委員】**

低いのですか。

**【庁内関係者】**

低くはないと思いました。

**【議長】**

それは調べていただくということで。ただ、日本も海外もイベントとして大きな、日本ですと地震後の状態とか、そういうのを考えると、阪神・淡路大震災の後ですと相当の死者が出たとか、イギリスのロンドンの場合はビル一棟が燃えたという、そんな特殊な事情もあって、通常の状態というあたりを調べていただくというのはあるかと思いますが、日本の場合、東京は特に密集、木密地域というか、そういうのがある中でどうするかというのは検討すべき課題の1つではあるかと思うので。

**【委員】**

ありがとうございます。お願いします。

**【事務局】**

次回に準備させていただきます。

**【議長】**

はい。ほか、いかがでしょう。

よろしいですか。また何かありましたら、多分1回、2回部会の検討を受けてきょうご説明があるかと思うので、そこでご質問とかご意見いただければと思います。

それでは続きまして、議事の2番目で「火災データ等から見る住宅火災の実態について」ということで、これも事務局からご説明お願いいたします。

**【事務局】**

資料2になります。「火災データ等から見る住宅火災発生状況」ということで、1回、2回の小部会で説明させていただいたデータの一部を抜粋いたしまして、相対的な火災の現況というのを少し説明させていただきます。

(1)「2016～2018年と2008～2010年における年齢別の死者発生状況の比較」「年齢別10万人当たりの死者数」ということで、10万人当たりの死者数は過去に比べて全体的に減少してきているという状況があります。

(2)で高齢者の死者がふえているということなのですけれども「各高齢者区分の10万人当たりの死者数」で見ると、過去に比べてほぼ同様であって、後期高齢者に当たっては、近年が半数近くまで減少してきているという現状があります。

また、「構造別火災発生状況」ということで、構造別で火災が何件あったか。母数がそもそもどのくらい建物あるかというのはわからないのですけれども、火災が発生したときに死者が発生するリスクというか、確率がどのくらい高いかというところで、耐火、コンクリートのような建物に比べて、防火造、木造では4倍ぐらいの値になっております。

3番が「月別の火災件数と死者発生火災との関係」ということで、火災は冬に多いということ、件数的に青いバーになるのですけれども、冬のほうが多くなっていて、さらに、起きたときにそれが死者発生につながる確率も、冬のほうが高くなっております。

4番は「時刻別の発生状況」ということで、火災自体は料理どきの18時～19時にとっても多いのですけれども、いざそれが火災が起きたときに死者発生につながるリスクというのは、4時ぐらいと深夜帯が多くなっている。これはたばこ火災の死者がとんでも多いので、恐らく寝たばこをして、数時間後に火になったのがこの時間と推定はされるのですけれども、深夜帯に起こる火事で死者の割合が高くなっているという形になっております。

5番で「死者発生火災・行為者の状態・行為時の状態別」の表ということで、これは行為者、火災を起こした人がどういう状態だったかということで、それぞれ「正常」「身体障害者」とあるのですけれども、「正常」を見てもらうと、火災件数は当然「正常」の方、健常者の方の件数が多いのですけれども、死者発生につながる確率は、137件の下がパーセンテージになるのですけれども、1.3%となっていて、逆に身体障害者の方は、火災件数は少ないのですけれども、死者発生件数と鑑みると、火災が発生すると3割ぐらいの確率で死者発生火災に発展してしまうということになっております。そのため、病気や障害のある方が行為者となる火災は、死者の発生するリスクが極めて高い状態となっております。

6番に移っていただいて、主な住宅火災がそもそもどんな原因で起きているかということで、近年の10年間になっております。火災自体は「ガステーブル等」が一番多くなっているのですけれども、近年「たばこ」がふえてきておりまして、ここに載っていないのですけれども、近年では逆転するような形になっております。

「ガステーブル等」というのは2009年に比べて大分減ってきているのですけれども、この要因として7番のグラフで、「ガステーブル等」を、2口以上の「ガスレンジ」と、「簡易型ガスコンロ」カセットコンロというのと、あと普通の1口の「ガスコンロ」という3つに分けると、「ガステーブル」だけが減ってきているという形になって、ほかの「ガスレンジ」「簡易型ガスコンロ」「ガスコンロ」というのはちょっと減っていないのですけれども、「ガステーブル」が減った。これはSiセンサー付きという、異常な過熱をしたら止まるガステーブルが普及してきたおかげで、2009年から20

18年で半数近く減少してきている。そのほかついていないものに関しては、あまり件数が変わっていないという状況になっております。

8番のたばこ火災の死者がすごく多いということで、前の部会でも説明させていただいたのですが、その「死者の推移と喫煙率の推移」ということで、住宅たばこ火災件数というのは、この灰色の線になってくるのですけれども、過去より少し減ってきている。死者はそれほど減ってきていないという状況があります。実際、喫煙率は、女性はあまり変わらないのですけれども、男性は大分下がっているという現状があります。

平成30年度喫煙率になるのですけれども、高齢になるほど喫煙率は下がってくるのですけれども、たばこの死者というのはいまだに高齢者の方が多いという状況になっております。

9番で「年齢ごとの死傷者の状況」ということで、「死者」「負傷者」「重症者」のそれぞれの分布で、濃い部分がそれぞれの中で多いパーセンテージになっています。死者7割が65歳以上で、65歳～69歳をピークに、55歳～94歳にかけて多く分布している状況になっております。管内人口に対する割合というの、どの死傷程度も高齢者に高くなっております。

10番「男女の年齢ごとの死者数の状況」ということで、死者の6割が男性になっております。たばこが多いというのはあるのですけれども、男性の死傷者は65歳～69歳がピークで、79歳にかけて多くなっていて、女性の死者は65～94歳にかけて幅広く分布している状況になっております。平成30年人口に対する割合ということで、男性は95歳以上、女性も高齢で高くなっております。

11番「男女別の年齢と火災原因からみた死者の状況」ということで、たばこの男性の死者が突出して多くなっており、女性との間に大きな差があります。たばこ以外による死者は、男女でありその差が見られません。女性の死者においては、後期高齢者の電気ストーブの割合が少し高くなっております。

次に12番「男女別の年齢と火災原因からみた傷者の状況」ということで、こんろの場合が女性が特に多くて、50～59で最も多くなっております。

13番「着火物の詳細と死傷者数」ということで、死者が発生する火災の着火物というの「布団」「着衣」「衣類」などが多くなっております。逆に負傷者、けがで終わっているというの「布団」「動植物油」というのはてんぷら油になるので、てんぷら油火災はこんろの前に人がいるので、亡くなる火災にはつながりにくくなっております。以下「着衣」「ごみくず」という、このような状況になっております。

14番「火災原因と着火物からみた死傷者数」ということで、何と何の組み合わせで死者火災が起きているかということで、死傷者で「たばこ×布団」というのが突出して多くて、次いで「たばこ×くず類」「たばこ×繊維類」。これはみんなたばこが何に落ちたかの差で、布団に落ちたか、繊維類だと洋服に落ちたかという差になっています。あとは、ごみに落ちたかです。4番に「こんろ×着衣」、5番に「電気ストーブ×布団類」という順で、たばこ関係だけで3割を占める形になっております。

逆にけが人、負傷者の要因としては、「こんろ×引火物類」が突出して多くて、次いで「たばこ×布団類」「こんろ×着衣」「たばこ×くず類」「こんろ×ガス類」の順で多くなっています。死者と比べてけが人のほうは、こんろの関係が多くなっております。

15番「火災による死傷者の有無による比較」ということで出火原因別で見ていただくと、先ほどからお話ししているように「たばこ」というのが特に多くて、「電気ストーブ」と「ガステーブル」

まで合わせると約5割を占める形になっております。

続きまして、16番、死者発生火災、けが人のみ発生火災と死傷・負傷者なしの火災の「発見者別」ということで、死者発生火災は近隣者の割合が多くて、行為者というか、火災を起こした人は少なくなっております。ひとり暮らしで亡くなっている方というのが多いので、こういった形になるということになっております。死者・負傷者のない火災の発見者は、出火した住戸の居住者やその火災を起こした人で、6割程度となっております。

続いて17番「発見動機別」ということで、いずれも住宅用火災警報器とか自動火災報知設備よりも、火とか煙、においなどの人間の五感による発見が、最初の発見動機としては一番多くなっております。全体的に住宅用火災警報器、自動火災報知設備の発見の割合は低くなっていて、その傾向は死者発生火災ほど顕著となっております。

18番「初期消火データ」ということで、初期消火、死者発生火災を見ていただいて、死者発生火災は、ほとんど初期消火も当然できていないというのはあるのですが、負傷者と負傷者なしになってくると、少しふえてくるという形になっております。これは1人で亡くなっている方が多いのでこのような状況になってくるのですが、住警器が鳴動した場合と自火報が鳴動した場合も、このような数字となっております。

19番「火災による死傷者の有無による比較 発見状況別」ということで、こちらは火災を最初に発見した時に火災がどのような状況だったかということで、0～8番まで番号振ってあるのですが、これはフェーズ順になっておりまして、0は鎮火状態、1番が出火した器具・着火物が燃焼中、2番がそれが二次的着火物に燃えて、3番で立ち上がり材に火が移って、4番で天井に火が行って、5番で部屋が燃え出して、6番でその階全体が燃え出して、7番でほかの階、8番が建物が全部炎上ということで、どの状況で最初に火災を発見したかという形になっておりまして、死者発生火災ほど延焼した状態での発見が多く、死傷者のない火災ほど初期段階で発見されているという傾向があります。そのため、死者の低減には初期段階での発見が重要となっております。

20番「火災による死傷者の有無による比較 住警器設置状況別」ということで、死者発生火災ほど住警器の設置率が低いという形になっております。ただ、小部会でもそこまで差がないということと、全部設置しても亡くなっている方がこれだけいるということで、その理由というのを調べたほうがいいということで、これはこの後の資料でその辺の理由をわかる形でまとめさせていただいております。

21番、10年間の「消防機関の火災覚知時間の比較」ということで、「死者発生」と「死者なし」で、把握時間というのは5分ほど変わってきております。分布も、このように死者発生のない火災ほど、火災発生から短い時間で通報できているという状況があります。

16ページから「世帯状況から見た火災」ということで、22番、10年間の死者714人は、居住形態と世帯と障害の状況等で分類して、それぞれのグループごとでどのぐらいの人数がいて、そのグループ内でどういう属性を持っていたかというのを見ております。今回はこの8グループでやっていったのですが、今後、今詳細を調べているので、もう少しグループ分けを細かくしていったら、最終的にはこういったグループにはこういった指導をしていったほうがいいとか、そういったものも導き出せていけたらと考えております。

24番、25番で、グループごとの住居の状況だとか、住宅の種別の状況、26番で警報器の設置状況などをそれぞれ比較しております。

説明は省略させていただいて、27番で「グループごとの死者発生経緯と警報器等の設置状況」。どのグループも「発見おくれ」によるものが多くて、その中で障害がある場合は身体不自由で、健常者の場合も熟睡等を理由に発見がおくれているという形になっております。

28番の「グループごとの火災原因」ということで、どのグループもたばこが多く、独居の高齢者ほど電気ストーブの割合も高くなっております。着火物も同じように、布団と繊維類等が多くなっております。逆に「独居、高齢者、障害有」では、着衣着火の割合が比較的高くなっております。

30番、31番と、それぞれの原因と着火物ということで、こちらの傾向は先ほどの全体的な傾向をあまり変わっておりません。

32番、33番で通報状況等でまとめさせていただいているのですけれども、独居世帯の死者火災はいずれも近隣者、同一建物居住者、通行人からの通報が主となっております。

34番で「グループごとの死亡箇所と出火箇所の関係」ということで、「出火箇所と同じ」というところは避難行動がとれなかったものと考えていて、当然障害がある方はパーセンテージが高い形になっております。

35番は「区市町村別発生状況」。死者発生火災になる割合だとか、世帯数に対する割合だとか、あとは39番のように「総人口に対する火災件数の割合が高い地域」ということで、それに対して高齢化率がどのような形になっているかということで、高齢化率が高いのも火災発生の割合高くなっていて、そうではないところもあるのでちょっとばらつきがあつて、高齢化率が直接火災に影響しているというのはちょっと見られないという傾向になっております。

資料2の説明は以上になります。

#### 【議長】

ありがとうございました。

ちょっと時間が押しているようなので、次の資料も関連するのですが、次に移ってからまとめて質問というのでよろしいですか。

では、続いて議事の3番の「平成30年中の火災事例から見る住宅火災の実態について」ということで、こちらのご説明をいただいた後にまとめて質疑を行いたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

#### 【事務局】

資料3-1、3-2、3-3で説明させていただきます。こちらは「平成30年中の死者発生火災の特徴」ということで、平成30年中の死者は66名いるのですけれども、資料3-2にそれぞれの状況について詳細に記載させていただいています。これは我々でデータとして入力している内容には載ってこないところなので、調査書類を1枚1枚見て手で打って記載した内容になっております。

資料3-2の説明を先にさせていただきます。それぞれの火災ごとに、上に番号が振ってあるのですけれども、①「覚知時刻」というのは消防が火災を覚知した時間になります。「覚知別」の「119」というのは119番で来たかどうかです。③は住宅か共同住宅だったか等で記載させていただいています。

④の「室内の状況」というところで、「整理整頓」「やや乱雑」「ごみ屋敷」と書かせていただいて、表現は少し過激な言い方にしてあるのですけれども、どういう状況かというのが、このA3の一番後

ろにそれぞれの定義を少し写真と一緒に載せているのですけれども、「整理整頓」というのは普通の状態で、「やや乱雑」という例の写真が少し載っているのですけれども、床面が少し見えて散らかっている程度ですね。「乱雑」というのは、資料として出せる写真に良いのが無くて、写真が無いのですけれども、「乱雑」になると足の踏み場もないほど。「ごみ部屋」というのは、部屋全体が荷物で覆われている、堆積しているような状況になっています。それが家全体になると「ごみ屋敷」という表現をさせていただいております。

㉒で「生活状況」とか「身体状況」。㉘で「火災の状況」、㉚で「発見・通報」の状況というのを少し詳しく載せさせていただいております。

では、資料3-1に戻って「死者発生火災事例の特徴」「生活環境」ということで、死者火災は高齢者を中心に、ひとり暮らしや出火時1人の場合が多くなっております。この(資料3-2)㉗のところを見てもらうと、「出火時の世帯人数」ということでほとんど1人になっておりまして、網かけしてあるのが1人でなかった場合の事例になっております。

また、死者の多くが歩行困難とか障害を抱えていたり、そういう障害がない方でもアルコール依存症であったり、何らかの要因で生活保護を受けているなど、複雑な環境に置かれていることがわかっております。

㉙が歩行障害、㉛が認知症等病気があったかどうかということなのですが、あるものに関しては網かけしてあるのですけれども、ないもの、不明は網かけしていないのですけれども、そういうものでも、例えば1番だったらアルコール依存症であったり、いろいろな環境を抱えているというのが見られます。また、ごみがやや散乱している部屋であったりとか、そういう状況になっております。

今お話ししたように、出火や延焼拡大しやすいごみ等が堆積した乱雑な部屋や、特殊な環境で起きているという状況があります。この「乱雑」と書いてあるものは、死者66人中45人ほどになっていまして、皆さんそういった部屋に住まれている方はリスクが高くなっております。

さらに、親類や地域とのつながりが薄いという状況も垣間見えまして、例えば1枚目で言えば5番とか6番で「不明」となっているのは、いろいろ聞いた結果、その人がどういう状況だったか、近所の人も親類もわからないという状況になっています。

さらにたばこ火災の現場は、火災前から寝たばこ等の焦げ跡の形跡が散見されております。この紫の字のところ、例えばNO. 1とかNO. 5の事例もそうなのですけれども、あと1枚目で言えば、NO. 11も。既に吸い殻の焦げ跡があったということで、こういった予兆を把握することができれば、そういった危険性を事前に指導することができると考えます。皆さん、ヒヤリハットではないのですけれども、火事が起こる前からも同じような焦げ跡があるという事例が多くなっております。

次「火災の状況」ということで「たばこ火災」。NO. 1からNO. 26は全部たばこ火災でまとめてあるのですけれども、たばこの火災というのは死者の多くを占めております。この66の中で26番までみんなたばこ火災ということで、「不明」の中でも多分たばこと疑われるものが結構多いので、たばこ火災が死者の多くを占めている状況になっております。

たばこ火災がどうやって起きるかという、「火災の状況」というのを見ていただくと、みんな同じようなことが書いていると思うのですけれども、火源が可燃物に落下して、就寝とか放置によって炎が出ない状況で燃焼した後に出火ということで、火源が落下してから出火するまで長時間になる傾向があります。

さらに、火災規模が小さくても一酸化炭素中毒で亡くなっている例も、火災自体はぼやなのですけ

れども、亡くなっている事例というのが、NO. 5とかもそうなのですけれども、火災自体は小さいのですけれどもCOで亡くなってしまうという事例も多く見られます。

さらに出火した後、ごみがいっぱいあるような部屋だと、周りのごみに燃え移って急激な燃焼を見せて、住宅用火災警報器とか自火報が鳴った段階で、既に一挙に燃え広がって助けられない状況というのも状況としてはあります。

次に「電気ストーブ火災」ということで、NO. 27から35が電気ストーブ火災で、ほとんどが赤熱部分に堆積した可燃物が接触して出火というケースが多くなっております。出火時点で乱雑な部屋が多いので、一度火がついたら燃え広がってしまうという傾向があります。

「その他」として、こういった死者発生しているのはみんな共同住宅であれば出火室、一般住宅であれば火元の建物のみで発生して、類焼して亡くなったという事例はあまりなくて、このデータではないのですけれども、この10年間だと2011年に2件あって、今いろいろな建築でとられている隣室に行かない措置だとか、消防の配置とかも含めた消防施策というのが効果を出しているということで、残るはこの建物の中の死者が多くなっているという形になっております。出火室の中です。

「発見・通報」の状況なのですけれども、1人のときの火災が多いこともあって、㉓の「発見動機」なのですけれども、火災の発見はほとんど臭気と煙によるものが多くて、発見時既に延焼拡大している事例がほとんどになります。当然、住警器も設置されていないという状況があって、この66人のうち35人が未設置になっております。

さらに、住警器が設置されていて鳴動していても、最初は臭気、においで気づいて外出たら、住警器が鳴動していたというのが散見されております。鳴動しているはずの住警器の音を誰も聞いていないということで、㉔で住警器・自火報が設置されているのを網かけしてあるのですけれども、㉕の「作動状況」で「不明」となっているのは、音を誰も聞いていないということで、恐らく機器が壊れていなければ鳴るのでしょうけれども、その音は誰も聞いていないという状況になっております。

また、自火報がつく規模の建物でも、共同住宅の特例で居室内に感知器がついていないということで、これは住警器をつけなければいけない義務になるのですけれども、ついていない事例が多いということで、「(特例で自火報免除)」がそういった内容になります。それで未設置という形。

また、自動火災報知設備がついていても、共同住宅は熱感知が一般なので、鳴動時、既に延焼して高齢者が逃げおくれる事例もありました。NO. 18とか23がそういった事例になっておりまして、熱感知が作動しているのですけれども、感知したときには大分火が進んでいるという形になっていきます。

あと、これはレアなケースなのですけれども、住戸用自火報というものが共同住宅の特例であって、感知した場合、建物全体が鳴るのではなくて、部屋と戸外に知らせる部分だけ、鳴動が限定的なのですけれども、これはNO. 16の事例なのですけれども、朝から鳴ったけれども誰もその音に気づいていなかったということで、こういった事例もあります。

次に死者が発生しなかった状況ということで、資料3-3で、一方で死者が発生しなかった事例で、死者発生事例と少し似たような状況で探してきたものを3つだけご紹介させていただきます。

まず事例1としては、共同住宅の1階、2平米が焼損して、傷者1人が発生ということで、同じように歩行困難で室内で生活している方が、ベッドの上で就寝していたばこで出火したということで、状況はこの亡くなっている例とほとんど同じなのですけれども、住宅用火災警報器の鳴動にいち早く近隣の方が気づいて、初期消火や通報、あとは、近隣住民が複数人で協力し合って消火を行って、

けがはされて、重症にはなってしまったのですけれども、死には至らなかったという事例です。

事例2が、同じたばこです。これも同じように、寝たばこしているものを住警器で気づいて通報するなど、次の行動をすぐ起こしたという事例になっております。

3番が電気ストーブの事例で、これは電気ストーブに同じようにソファが接触して火がついたということで、これは近隣の住民の方が、そこに体が不自由なお年寄りが住んでいるというのを把握していたので、何か音が鳴ったなどほっておくのではなくて、何か音が鳴ったのだから、火事ではないと思っただけですけれども、何か機器の故障かなということで消防に通報して、それで消防隊が来て、被害が小規模で済んだという事例になっております。

このように、死者が発生しなかった火災の事例ということで、3件だけなのですけれども、火元建物のほかの居住者とか近隣住民が火災に気づいて初期消火や通報を行ったとか、居住者、近隣住民が複数人で協力し合って消火を行ったとか、あとは近隣住民が不自由なお年寄りが住んでいるというのを把握していて、近隣のコミュニティによる気づきで被害が小さく済んだ事例になっております。

これまでのデータ等こういった事例を含めて、事務局からの課題としてご意見いただきたいのですけれども、まずは火災を早期に感知できる機器の設置。

次に、高齢者や障害者等を考えると、熱・煙よりもさらに早く、予兆段階から非難を促すより早い感知が必要なのかなというのと、熱や煙以外での感知の検討。

さらに、火災を感知しても1人では対応できないとか、避難行動をとっていないとか、警報器が鳴っても周囲が誰も気づいていないなどのことがあるので、より早い段階での、ひとり暮らしの方が多いので、自分の部屋からほかへの周知とか、消防への通報方法というのも必要だと考えます。

さらに、ストーブ・ガステーブル等というのは、機器から出火しない対策が何かとれるのではないかと考えております。

あと、可燃物量の多い状況では火災危険が多くなるので、そうした対象への生活環境改善、なかなか難しいところではあるのですけれども、当庁でやっている防火診断などを有効にして、指導方策・対策ができるのではないかと考えております。

あと、火災危険のある生活環境にある方との接点を持つ老人福祉とか障害福祉、また、事例を見ると生活保護の事例も結構あったりだとかして、消防以外でも危険性の周知をそういうところでしてもらおうような方策も必要なのではないかと考えております。

さらに、地域のコミュニティの充実ということで、課題として挙げました。

資料の説明は以上になります。

#### 【議長】

ありがとうございました。それでは先ほどの2番目の議題と3番目の議題、一緒になってしまいますけれども、同じような内容なので、両方あわせましてご質疑をお願いいたします。いかがでしょうか。

どうぞ。

#### 【委員】

対策として、いろいろな方法があると思うのですけれども、発生源からの対策として、東京都さんはガスコンロ、ガステーブルには義務で販売しているのではないですか。気になったのが電気ストーブ

なのですけれども、今、日本で電気ストーブというふうにいわれる売られているやつで、どれだけ販売されていて、電気ストーブはいろいろな形があると思うのですけれども、いわゆる着火してしまうのは、赤い線が出ているやつですよ。私も学生時代、布団が焦げてすごくびっくりしたことがあるのですけれども、それはどういうふうに売られていて、どれくらいの人が使っていて、というのがすごく気になって、そのところが結構重要だと思ったのです。

なぜかという、たばこというのは依存症のところがあるので、そのところをコントロールするというのは結構難しいというのがあって、たばこの火が着火しないようなシートとか、何かそういうのもあるらしいのですけれども、対策として考える上で、もちろんたばこはあるのですけれども、今申し上げたように依存症のところ若干あるので結構難しいというのがあって。1つは電気ストーブというところで、メーカーの方もいらしているのではないかと思いますのですが、そこがどうなっているのかというのと、あと、フェイルセーフというか、何かあったときに自動的に消火できるような設備というのが、電気ストーブは結構安いので、そもそもそこがどうなっているのかなというのがすごく気になるのですが、どうなのでしょう。

#### 【事務局】

どのぐらいの機器が入っているかというのが、海外製品も結構入っているのでわからないというのと、あとは当然、この間の小部会でも説明させてもらったのですけれども、接触したらとまる機器というのがあるのですけれども、高いのです。電気ストーブを使われる方というのはもうちょっと安価なものを求める傾向にあるので、そういう対策はあまりついてなくて、転倒したらとまるとかいう機能ぐらいはあるかもしれないのですけれども、接触防止までいくと少し……。

#### 【委員】

でも、そこに踏み込まないと結構難しいというか。

#### 【事務局】

そうですね。火災に反応したら電源が落ちてしまうようなものがあれば、一番いいのでしょうか。

#### 【委員】

わかりました。

#### 【事務局】

今、電気式のストーブもいろいろありまして、通常は皆さんが一番思い浮かべる、安い、量販店行くと2,000円程度からあるようなああいうタイプは、石英管式ストーブといいまして、ものすごく安価でできるようなものになっています。安全装置としては、転倒したときに切れるようなタイプのもの。それは基本的には設置しなければいけないことになっているので。

#### 【委員】

そうなのですか。

**【事務局】**

倒れたら、ですね。

**【委員】**

倒れたら消えるのは全製品義務なのですか。

**【事務局】**

なのですけれども、輸入のものなんかではついていないこともあるとは聞いています。数については調べていないので、可能な範囲で次回お示しできればとは思いますが、そういうふうになっています。

それからあとは、ものによっては温度が高くなり過ぎたときに、サーモスタットが働いて切れるような、オーブントースターなんかでもよくあると思うのですけれども、ああいう仕組みでできているものも数多く出ているのですけれども、前回小部会でやったのですけれども、そのサーモスタット自体が働いたときにはかなり火が大きくなっていて、火災のためというよりは温度を一定に保つためについている機能であって、燃えたからとまるための安全装置という認識はちょっと違うのではないのかなということでお示したところです。

値段が高くなればカーボン式と言われるような、もうちょっと熱量の高いものもあって、赤外線式のセンサーがついていると、その赤外線をカットすれば、縦に走っているものを紙なんかでカットすれば電気がとまるタイプのもというのが、万単位にはなってしまうのですけれども、売っていることは事実です。数としてはうちでは認識していないのですけれども、恐らく全然出ている数としては違うと思いますので。

**【委員】**

あとぜひ伺いたいのですけれども、これを見ていると、たばこの火が敷布団について燃えているのがすごく多いではないですか。それをその側から何かできないのかなと思ったのですけれども、どうなのですかね。聞いていいですか。

**【委員】**

先ほどお話しさせていただいたのは「防災」という機能のシーツとかそういった繊維製品があったり、着衣着火に対しては割烹着であるとか、エプロンみたいなものも出されているようなのですが。

**【委員】**

売れているのですか。

**【委員】**

なかなか普及が進まないとは伺っていますが、都内ではいかがでしょう。

**【庁内関係者】**

特に防災品は「防災物品」と「防災製品」の2つに分けておりまして、「防災物品」は建物に対して義務でかけております。「防災製品」については、任意でそれぞれのユーザーさんが選択して使っていただくと。ちょっと数字はとっていないのですが、先ほどのストーブの話と根源的には同じで、価格の中で、経済合理性の中でどこまで浸透していくかというものではございます。ただ、いろいろとキャンペーン等で、敬老の日に親御さんに贈ろうですとか、いろいろ消防庁でもキャンペーンを打ったり等々の普及啓発は今しているところですので、浸透の方策は幾つか打っている。

**【委員】**

値段的に幾らぐらいなのですか。

**【庁内関係者】**

物によります。

**【委員】**

物によるのですか。

**【庁内関係者】**

1, 000円前後のものもあります。あとは、値段よりもいいデザインのもの、台所に立つような方がご自身で選びたいものがなかなかないというのものもあるみたいです。

**【委員】**

ありがとうございます。

**【議長】**

ほか、いかがでしょうか。

どうぞ。

**【委員】**

最終的な対策につなげたいという問題意識でおられると理解していますが、そうだとすると、どのレベルの問題にどういう形で働きかける可能性があるのかが重要になるので、それについて、お伺いします。例えば今のお話だと、燃え広がらないような機能を持つモノ、例えばシートがあり、そのようなものが普及すれば減るということになります。そうだとすると、それをどういう形で普及させることができるのか、そのために何ができるのか、働きかけの可能性を考えることが論点になります。一方、今回の資料を拝見していると、結局のところ火災でお亡くなりになったというのは、生活環境そのものが招いてしまった結果でもあると思います。つまり、高齢者の方でウェルビーイングの状態が非常に下がってしまっていて、自宅内の環境も、例えば家の中にゴミがいっぱいある、日常生活自体もあまり統制がとれていない、つまり自己制御ができていなくて、おそらく火災のリスク以外にも、健康リスクなど、他のリスクも高い状態で生活している。

そういう状態が改善されれば、非常によいことなのではございますが、働きかけが難しい。例えばたば

こだって、禁煙ということをお医者さんは、非常に強調され、指導される。火災リスク以外にも健康リスクという観点からも、たばこは吸ってはいけないということが指導されており、禁煙キャンペーンにも力を入れておられる。しかし、喫煙という習慣はそのまま続いており、健康や火災のリスクにつながります。これは自己制御の問題だと見ることができ、たばこ以外にも身の回りの使ったものを片づけるとか、自分のことを気にかけて、自分自身がちゃんとしないといけないという気持ち自体がなくなった状態で生活しておられるわけです。そういう中で、そのような状態の1つの結果として火災が起こってしまって、それが死に至るというストーリーがあるように思うのですね。

このような状況に対して、どの程度どういう形で働きかけが可能なのか。何ができるのかというのは、おそらく消防庁という1つの組織だけでは難しい。また、他機関との連携は様々、お考えであるとお見受けしたのですけれども、そうだとすると、目指すゴールとしてはかなりアプローチが難しいところにあると思うのです。

つまり、生活習慣を変えていくことが、結局は死に至る火災の発生を低減させると見込めるわけですが、それに至る道筋というか、どうアプローチして、どのように変えていくのかというシナリオが書きにくい状況なのではと思います。従って、どこにターゲットを置いてアプローチしていくことが、当面効果的なのかという見通しは重要かと思います。この点について、いただいた資料からよくわからなかったところもあるので、お考えや、今後の方針とか教えていただければと思います。お願いします。

#### 【庁内関係者】

アプローチとしては例えば「高齢者」「障害有」等の属性に着目して、防火診断等で、民生委員から「ここは1人暮らしで障害を持っています」と教えて貰える様なスキームを作ればよいと考えます。

どうした対策があるかは、同じ様な条件だが、助かった人たちの事例も集めて、「ここは人がいれば助かったのでは」、「将来的にはI o Tで解決できるのでは」、「防火診断を戦略立てて実施していけば良いのではないか」等、定性的な概念で検討して、まとめていきたいと思います。

「たばこ」は、生活的な事もあるが、障害者は、臭いで早く感知して他の人が来れば助かったかもしれないとなれば、例えば将来的にI o Tで何かできないか。当面であれば、近所の人たちでコミュニティ作れば良いのか。たばこを吸い、ごみ屋敷でも助かったのは何故かを比較し、人の属性に当てて、その属性には消防が早く行けば良いということになれば、新たな、報知する仕組みを作るのも良いと思います。

#### 【委員】

つまりハイリスクグループに属する人を見つけて、そういうお宅に対しては予算がつけば機器を配置して、見守りサービスを充実させるというようなことでしょうか。

#### 【庁内関係者】

死者の防止を目的とするなら、今、管内のエリアで5年に一遍回ろうとしている防火診断を、11月頃（火災多発期前）に、民生委員等から危ないという属性がある程度分かっている所に集中的に行くのも、事前防止として良いと考えます。

今回、人の属性の影響が大きいというのがよく分かりました。これから東京は、人口は減るが、後期高齢者は増え続け、在宅介護をして行こうという流れもあります。高齢者1人の世帯が増えることを見据えて、そうした人達に新しい技術をどう活用するかということで、何か新しい機器で、早く消防隊が来れば良いのではないかなというような事もあると思います。

#### 【委員】

もちろん人の属性の話は非常に重要で、属性ごとに対応していくのも必要なのですけれども、今回データを見させていただいてやっぱり気になったのは、たばこが原因によるものが非常に多いです。資料2の5ページでは、全体的には喫煙率もこの20年で半分になっていて、たばこによる火災も減ってはいるのですが、死者はあまり減っていないのが実態です。このあたりも、分析が必要だなと思うのですが。

最近では、紙巻きたばこに代えて加熱式たばこが相当出回ってきてはいるのですけれども、加熱式たばこのほうが圧倒的に、火災発生危険性が低いというのもわかっていて、そっちに置きかえていけば必然的に減っていくと考えられるのですが、全国的にもまだ効果が出ていないと見られます。これは特に高齢者が多いということもあって、そのあたりの切りかえがうまくいっていないということでしょうか。

#### 【庁内関係者】

高齢者でひとり暮らしでたばこを吸っている方に「電子たばこにかえて」とお願いしても難しいイメージを持たれて変えない方が多いのだらうなと思います。統計的な数字はありませんけれども。

厚生労働省の統計を見ると男性の喫煙率下がってきていて、若い世代の人たちは電子たばこをやっているのです。若い世代は電子たばこを試しているというのがあるけれども、高齢者の人たちにはあまり浸透していないようです。

#### 【委員】

今ここで転換できれば、最初の、火災を発生させるということについて相当減らせることができるのです。価格的な面でも紙巻きたばこよりも加熱式たばこのほうが安くなれば、煩わしさよりも実利が優先して、転換が起こってくるのではないかなと思います。

#### 【庁内関係者】

おっしゃるとおりです。少なくとも今回の3-2の5番とか11番のぼやの人たちは、ぼやにもならない。

#### 【委員】

今検討はある程度進んでおりますが、我々消防としても、そういう紙巻きたばこより電子たばこの方が火災予防上は安全だということはアピールをしていかないといけないかなと思っています。それに併せて今回これだけ詳細に分析していただいた中でも、それぞれの属性にリスクファクターとして明らかなものがありますけれども、それをいろいろな関係機関と連携しながら、住宅防火診断等を通じて無くしていくということを両面でやれば、効果が出てくるだろうと思います。

**【庁内関係者】**

厚生労働省の喫煙の統計で、電子たばこを試しているものがこの前出たばかりだと思いますので見ておきます。たしか若い人たちは試しているのだけれども、高齢者はいなかったなというのが正直なところあると思います。

**【委員】**

でもそうすると、たばこを奨励しているような。

いや、わかっています。難しいですよ。だからやっぱり禁煙を奨励しながらも、というふうに。

あと、今、値段はどれくらい違うのですか。電子たばこ。

**【庁内関係者】**

値段ですか。

**【委員】**

どれくらい違うのですか。結構高いのですよね、電子たばこ。

**【庁内関係者】**

一緒です。

**【委員】**

一緒なの？

**【庁内関係者】**

3,000円か4,000円ぐらいの機器だけ買えば、買うのは、たばこは450円から490円ぐらいで一緒です。

**【委員】**

初期投資だけ。

**【庁内関係者】**

機器の初期投資だけです。そういう状況です。

**【議長】**

ありがとうございました。ほか、いかがでしょうか。

**【委員】**

今回個人の属性ですとか、今まで見ていないものに着目されたということで、これを使うということになると、要は制御できる要因をきちんととってきてスコアリングして、データベースつくってと

というのが、今のいろいろな健康でも、いろいろな診療技術でもやられていることですので、どんどん進めていただければと思うのですけれども。

あと、いろいろな対策は出てくると思うのです。私が思ったのは、音が鳴る、この間も入試で教室でピーッと音が鳴っても、音が鳴るだけだと何が起きているのかが誰も動かないですよ。そういうときに今、スマートスピーカーできちんと人間の声として何かが出てくるというのも効果的ではないかと思うのですけれども、まずはこういうものは品質展開表みたいに全て洗い出して、どれが重要度が高く、効果度はどれぐらいで、緊急度はどれぐらいでコストと、とか、まずは洗い出したり、そういう展開表をつくられるということも重要ではないかなと思いました。

**【議長】**

事務局よろしいですか。

**【庁内関係者】**

最終的にはいくつぐらいの火災事例を分析する予定？

**【事務局】**

今は、きょう出しているのは60なのですけれども、最終的には200件ぐらい。

**【庁内関係者】**

200件ぐらいやりますので、同じような状況で死者がなかった事例と比較し、「助からなかった理由」を事例ごとに挙げ、そこに原因や属性を掛け合わせるなどしてアプローチしていています。そういう形で何か展開できたらいいのかなと思っています。ありがとうございました。

**【議長】**

今ご意見いろいろいただいて、今ご説明いただいたのは個人属性と死者との関係という状況なのですけれども、その対策という意味で、スマートシティというのが今回の諮問の頭に来ているので、そういう将来社会に向けてどういう対策がとれるのかというのを、観点としてはスマートシティ化というか、そういう観点を含めながら進めていくということかと。まずはその前に、属性のそういう分析とかと死者との結びつき、それが死に至らなかった状況がどういうところでもたらされているのか、そのあたりがわかってくれば、そこにどういうふうにスマート化できるかというあたりは見えてくるのではないかと思うので、そういう観点でのご整理をしていただくという方向かとは思いますがすけれども。

ほか、いかがでしょうか。

**【委員】**

私、消防団にも所属をしております、地域でいろいろな話をする中で、初期消火が一番とにかく効果的だという話なのです。これを見ますと、「初期消火なし」というのがかなり多いのです。

そういうことを考えますと、では初期消火どうしたらいいのかといったときに、水を使うとかいろ

いるあるのですけれども、例えば家庭用の消火器、こういうのもありますよね。こういうのを配布をするといったところで、何かあったときに、当然その警報が鳴ったときには何か気づくわけですから、そういったときに、せめて、火が出た火のもとに消火器で対応するといったところを強く促していく。そういったことによって、命を守ることができる。これは本当に、いつもそういう訓練とか私も行ったりするのですけれども、この重要性というのはすごく消防署の方々が言っていたいて、そういう体験をしてもらって、いかにそれが大事なのかというのをわかってもらって、そこに参加している方々はわかるのですけれども、死亡された方々のいろいろな素性を見ますと、なかなかそういったことに参加する方ではないのかなというのがあるのですよね。

だからそういった人には、例えば今、庁内関係者から話がありましたけれども、そういった方と誰が一番お付き合いしているかということ、民生委員の方なのです。私もいろいろな民生委員の方を知っていますけれども、その民生委員の方々からそういう話をしてもらおう。民生委員の方々は結構そういった、こういう方々のところに出向いて行っているから、いろいろな形でコミュニケーションをとっているのですよね。なかなか消防署の方が1回いきなり行って「こうですよ」と言ったって、実際に聞いてくれるような人たちではないのですよ。ですから、民生委員の方に協力をしてもらって、火事が起きたときにはこういう対応をしてください、これを使ってくださいというようなものを何かやってあげることが、まさしくこれが初期消火につながって、それで自分の命を守るというところになるのですから、そういったところに注力していただけると、こういった死亡率が減っていくのではないのかなと思っていますので。

いろいろスマート化というのはわかるのですけれども、結局は「向こう三軒両隣」ではないけれども、そういう形が非常にまた改めて見直されているところも考えていくということが、何よりも重要なのかなと思っていますので。よろしくをお願いします。

#### 【議長】

ありがとうございました。  
ほかに。どうぞ。

#### 【委員】

スマートに進める部分もとても大事だと思うので、今回の個人特性に注目するという観点是非常に斬新だというふうに思いますが、これはプライバシーの侵害の部分と非常に難しい問題であるのと同時に、特性の分析ができて直らない人は直らないですよね。整理の悪い人は「ごみ屋敷危ない」と言っても、やっぱり整理できないと思うのですね。

だから、どこの部分でクライシス・マネジメントをするかと。未然に防ぐ部分なのか、そうはいつでも、起こってしまったときにダメージを最小限にする部分なのか、何段階かあると思うのですね。その辺を少し分けて対策するようなことも考えていく必要があるのかなというのと、それから、燃えにくい仕組みにするというハードで対応すると同時に、ソフトウェアで、例えば振り込め詐欺なんていうのを考えると、これ、なくならないから効果はないのかもしれないかもしれませんが、ただ、世の中全体が今、特殊詐欺といいますか、これに対する認識は非常に持っておりますよね。これだけ情報が出ていると。それでも引っかかる人は引っかかるわけですけれども。

そうすると、例えばたばこが非常に大きな原因なのだったら、たばこに「健康のため吸い過ぎに注

意しましょう」とかたしか書いてあると思うのですけれども、そこに「火災原因の第1位です」とかいうのを書いてもらうとかね。こんろを買ったら、「終わったら消す」とか、よくわからないのですけれども、そういう注意喚起の情報を、意外にそれが効くかもしれないと。認識の問題というのはすごくあると思うのですね。認識が社会全体にできるような工夫というのも同時に進めていって、スマートではない部分かもしれませんが、まずマインドセットのところから始めるというのは1つ大事なところかなと思いつつ聞きながら聞きましたので、発言させていただきました。

**【議長】**

ありがとうございました。  
よろしいですか。

**【委員】**

今、委員の方から対象者にアプローチというお話もありましたけれども、たばこについてよく見ますと、住居の「所有・賃貸」は、非常に「賃貸」が多いと見受けられます。それに対して住警器等設置状況を見ると、設置されていないというのもそれなりにあるなという印象がありました。

本人に改めてもらうのは非常に難しいということもありますので、そうすると、本人ではない、周りの人という1つの属性として、賃貸の所有者に働きかけるというのも、非常にこちらの方々というのは、経済力もありつつ、利害があるということで、もう1つのやり方、アプローチとして、こちらに働きかけるというのものもあるのかなと、この表を見せていただいて思いました。

**【議長】**

今の分析はご説明なかった点ですが、確かにそうですね。「賃貸」がほとんどという状況ではありますね。

いろいろな観点で今、分析をいただいています、次の対策の説明に移らせていただいてよろしいですか。

それでは次、議事の4番目ですが、「死者低減に向けた出火防止・火災初期の課題」についてということで、事務局からのご説明お願いいたします。

**【事務局】**

今いろいろご意見いただいた中で、対策としてもいただいたご意見も随分あるとは思っているので、重なるところもあると思いますが、資料4を進めさせていただきます。

今まで住宅火災の特徴ですとか、亡くなる方の特性、それから助かった火災事例を紹介しましたが、実際に現状としては、高齢、それから認知症であったり、障害や生活保護を受給されているといった、要は脆弱性、弱いといった部分が幾つも重なっている状況にある方が、実際には住宅火災で亡くなっているという現状がございます。中でも、実際には1人のとき、あるいは独居の方が火災に遭われていて、なかなか整理整頓が行き届いていない環境で起きているという事実もございます。

スマートシティに対していろいろ今もご意見いただきましたけれども、実際にそういった機器というものはこれから進んでいくという方向になると思いますし、逆に東京では高齢世帯、それから独居世帯がふえて、住宅で生活することが今、政策としても少しずつ進みつつありますので、自宅で生

活する要介護者がふえていくだろうということも予測されます。

そんな中で、理想とする将来像としましては、要は仮に同居されて1人のときでないときに火災が起きたのであれば、一緒に住まわれている人が消火をしたり、通報をしたりといった、そういった働き・役割を通常であればしていただけたらと思います。仮に1人であったとしても、近隣に住んでいる方がいらっしやって、気づいたのであれば、それにかわる動きをしていただけたらと思います。実際にはそういうことが望ましいと今までされてきたわけですが、それを少しでもスマートシティ、IoTといったものに置きかえることができれば、そういう方向性で考えていくことができればと考えております。

実際には、火災に遭われている方というのは、経済的にもなかなか厳しい状況にある方が多いということもデータで示されておりますので、少しでもそういった方を、通信技術等の利用の困難な方をフォローしていくような対策というの、少しでもご意見いただけたらと思っております。

まず、2枚目「出火防止・初期段階での対策」ということで並べております。

まず、一番左に「要素」、次に今までいろいろ挙げていただきました「課題」、それから「必要な方策」、将来的にはスマートシティというものをイメージしたときにどんなふうになるかということが一番右に書いてございます。そのつなぎとして、今、少し手前の対策として「早期の検討・対応」ということで、右から2番目の欄、書いてございます。

実際には原因が電気ストーブであったり、例えばガスこんろであったりというような、いろいろ機器はありますけれども、それらから火災が起きない対策というのがどうしても必要になるのではないかと考えております。

その中で早目の対応として、現在事務局で考えているのは、そちらにあります火災の高リスクをお持ちの方に対して、一生懸命住宅防火対策といったことでアプローチしていきますよと。どうしても、今もお話いただきましたけれども、直接消防だけということではなかなか難しい問題でもありますので、民生委員の方、それから福祉行政の方と一緒にアプローチしていきたいと考えております。

ただ、こういったときに、福祉の方にとっても少しでもプラスになるといいますか、消防だけのお願いをしてもだめなので、何かそういったところで福祉の方が喜ばれるようなアイデアみたいなものがあるかもしれないので、何か先生方からお話いただけたら、大変助かるなどは考えております。

それ以外にも、発見それから通報、そういったものは早いに越したことはありません。今現在、火災が起きている中でも、今お話に出たように、住警器が設置されていない方のところで火災が発生している。そこには当然つけていただくというのは最低限のものなのですが、今よりもより早い感知、それから多少耳が遠いですが、なかなか自分自身で気づくことができないという人に対して、知ることができる機器というのは既に出ていますので、そういったものの普及ですとか、そういったものが手前の対策として考えられるのかと考えております。

将来的には、データを行政間で連携して、高齢の方や、障害をお持ちの方の名簿を消防が防火診断に活用していくべきことです。また、生活保護の方で火災による死者となる方の事例がありますので、現在は、そういった方の情報というのを正直全く消防は手にすることはできていない現状がございますが、将来的には乗り越えられるような対策というの必要なのだと思います。そういったことで、10年より先ということで、行政間の連携といったことを載せさせていただいております。

これらについて少し先生方のご意見とか、将来的な部分は少し夢物語的な部分も、思い描くものをお話いただけたらと思っております。よろしく申し上げます。

### 【議長】

ありがとうございました。こちら現在の対策、近未来の対策、いろいろあるかと思えますし、それから今まで説明をいただいた事情を踏まえまして、高齢者対策とか、その辺どうしていけばいいかということで、忌憚のないざっくばらんなご意見でも構いませんので、いただければと思えますがいかがでしょうか。

どうぞ。

### 【委員】

今行うことと、将来、スマートシティ化が進んだ時のことで分けて書いていただいていると思うのですが、将来のことについて考えると、今、ハイリスクグループに属する人は、将来、スマートシティに住めないかもしれない。程度問題だと思いますが、スマートシティというコンセプト自体が階層分断化につながるという議論は様々なところでなされていると思います。より便利で安全になるところがある一方、それとは対照的に、いっそう、ハイリスクになってしまう人や集団があるのではないかと。IoTによる制御を進めるなどは、将来的な都市像としては重要なことだと思いますし、人口が減り、超高齢社会がさらに進むことへの対策としては重要なのですけれども、それが今ハイリスクの人たちが救われる道なのかどうか、考える必要があるのではないかと思います。スマートシティ化が都市全体の安全性を高めるということは、もちろんあると思いますが、ハイリスクな人たちへの対応ということになると、具体的にその道筋が今見えにくいのではないかというのが懸念事項です。

そうすると、現在、地道に福祉関係者の方々が働きかけて何とか救っていかうとされているシステムが、スマートシティの中でどう残るかということのほうが、重要かもしれず、先ほど、福祉関係者の方へのアプローチ方法が、検討事項となるというご指摘があったと思うのですけれども、将来、スマートシティ化したところでも残るものを今から考えていく必要があります。福祉関係の方々はデータを使えるとするなら、ビッグデータの活用も可能性としてあり得ます。そのようなことを見据えて今、福祉関係者の方にどうアプローチしたらいいか、システム構築も含めて、議論を連携していかれるというのは重要なことなのではないかなと思います。

ただ、ビッグデータの連携と言うのですけれども、データが集まらなないと連携しない。IoTにつながっているものは全部吸い上げられますけれども、つながっていない人のデータはとれないですよ。ビッグデータが、大量のデータを自動化して集めることで成立するときに、福祉関係者の方が地道に集めた情報というのがどのように生かされて、システム化されるか。課題として大きいのですけれども、そういう中でスマートシティの構想と、そこに消防がどう関連するかという議論のパーспекティブがあると、将来、高齢者にとっても安心して生活できる都市になるかなと思います。

### 【事務局】

ありがとうございます。

### 【議長】

ありがとうございました。タイトルが「スマートシティに向けた」とかではなくて、「スマートシティにおける」なので、そういう意味では、スマートシティになったときでさえ、情報弱者がどのよ

うにして救われるかみたいな観点は、そういう意味では抜けてはいけない観点だとは思っているので、その辺いかがでしょう。事務局から何か回答はありますでしょうか。

**【庁内関係者】**

まとめ方がハードに偏っていて、コミュニティという都市としての一番重要なものが抜けているような感じもあるので、ここは少し整理いたします。

**【委員】**

いろいろなご意見等を伺いながら、IoT化するに当たりまして、このきょうの資料3-2でいただいているような方々を救うようなIoTというか、そういったシステムベースを考えるという話と、スマートシティができ上がった後でどういうシステムをつくるべきかというのは、大分レベルが違うのかなと思ひまして。きょうこの場はどちらを主にするのかというところの意識合わせというのは、まず必要になってくるのかなと感じています。

皆さんおっしゃったように、実際IoTで全てを解決できるわけではなくて、人でできないところを補完するとか、今、民生委員の方々がやっていただいているところを少しでも省力化するというところは、非常に重要になるとは思うのですけれども。ただ、そのときに、こういった3-2の方々を救うという観点から議論させるのか、あるべき将来的なスマートシティから議論するので、大分この会のまとめ方というのも変わるのかなと感じております。

**【議長】**

会としては両方見据えたいのですけれども、きょうはどちらかという現状の属性把握からというところで、むしろ近未来的な、現在の状況をいかに改善するかという議論が中心であるとは思ひます。

その中で将来的なところを見据えていくと、スマート化したときに情報弱者が取り残されてしまって、その方々がそこでは災害に遭う危険性が非常に高まっているという。逆にそういう状況下の中で、コミュニティをいかに本当につくれるかというあたりは、また考えていかなければいけないことかなと思ひるので、その辺議論としては、どの観点でというのをおっしゃっていただいて、説明、ご意見いただければいいのかなと思ひます。きょうの内容からすると、現在のというところがとりあえずはあるのかなという気はしますが、別段そこに限定せずにご意見いただければと思ひますが。

**【委員】**

例えばそのとき、3-2のようなところで、今、住警器を大分入れようという形で進んでいる中で、今回の事例でもまだ全然入っていないところも多々あるというところで、今後スマートシティを考えるに当たっても、今のこの住警器みたいなものを導入しようというときに、制度面で何が足りないのかというところも非常に重要なのかなと感じました。そういった観点での議論というか、対策も必要なのかなと思ひています。

**【議長】**

ほか、いかがでしょうか。

### 【委員】

先ほどの民生委員の方とか、福祉の方とのコラボレーションということで、どうやってデータ化するかということなのですが、例えば難病プラットフォームとか、いろいろなところで皆さん方の気づきとか、声とか、そういうものを共有化する情報ベースがないと、民生委員の方も、あるベテランの方はこういうことに気づいてこう対策するけれども、人がかわったらまたその経験値がなくなるとか、あと、初心者の方とベテランの方で違うとか、そういうものを、訪問したときに何を気づいたかを、ではデータで入力するのは難しくても、今は音声でちょっと言葉でしゃべれば、それがそのまま、またデータベースに入っていくとかありますので、何かそういうこと、民生委員とか皆さんもためになるような情報プラットフォームとか、話せるディスカッションボードみたいなものをつくり上げるみたいなことも、将来的にはそこからいろいろなルールベースができてきてというところに今、健康系では進んでいます。

### 【委員】

今のところの関連で伺いたいのですが、今ずっと民生委員の話が出ていて私もそう思うのですが、消防団もそうだし、民生委員もそうだし、なり手が少なくなっているという現状があって、その中でそこをどうやっていくか。そもそもそこがあるという前提で話を進めると、その母数が少なくなった場合にどうやっていけばいいのかという。その辺は健康の領域ではどういうふうに議論なさっているのでしょうか。

### 【委員】

健康の領域というよりも、今もし情報が集まってきて、例えば今、教育の領域だと、例えばティーチングアシスタントとかいったときに、アメリカのあるいろいろな大学では、ティーチングアシスタントはAIになっていて、みんなが聞いてくる学生の質問は、重要度に応じて、同じようなもので同じように答えるものがあるのだったら、AI TAが機能的に働いて、人間の少ないTAは、より高度な違った質問、それではない質問に関して答えられるとか、そういう形で、民生委員の方も、単純と言ったらおかしいですが、ルーチン的になってしまったところに関しては、今は、先ほど情報弱者、ほとんどの方が例えば携帯はお持ちだったら、何かあったときに携帯にピンポイントで来ますよね。この間の台風のときには「その地域は水がこうなっていますので避難してください」と。ピンポン、ピンポン、何回もうちも来たのですけれども。いろいろなリスクに応じて、今、肩を叩くみたいな形で、どんなレコメンドを、どういう頻度で、どういう形の言葉遣いでしたらその人が動くのかとか、そういうスマート化というところを見据えて、民生委員の方も少なく、すごく高度な民生委員の方が残り、普通の訪問で普通に聞くようなことは、割と優しい声のAIが電話してくれるみたいなことも、今声だって、アニメのナレーションの声を使ったほうがその人はうれしいとか、お孫さんの声みたいなもので言ってもらえば、寝る前に「寝たばこ気をつけようね」みたいなものを2カ月に1回流すのかとか、いろいろなアプローチがいろいろ出てきている。でも、そのための最初の民生委員の方のいろいろなつぶやきを集めるような、ツイッターではなくて、言葉をとっておかないといけないのではないかなと思いました。

【委員】

ありがとうございました。

【議長】

ほかはいかがでしょうか。

【委員】

何度も発言してすごく恐縮なのですが、私、唐沢先生のおっしゃっていた、今のシステムをどう維持していくかということ……。

【委員】

今の福祉の？

【委員】

福祉のというか、今のスマートシティへの転換の中で、でも今の既存のものをどう守っていくかというか、システムをどうメインテナンスしていくかというか。

先生への質問という意味ではないのですが、私スウェーデンから帰ってきたばかりで、スウェーデンは本当にIT化が進んで、キャッシュもなくて、みたいな。私が旅行者として行ったときにもものすごくつらくて。例えば駐車場でも、いろいろな駐車場によってアプリが全然違って、4つぐらい駐車場のアプリを入れておかないといけなくて。それでこう、こうやって。

あと、キャッシュが使えなくて。国際空港からの電車もキャッシュが一切使えないし、カードも使えなくて、人もいなくて、すごいびっくりしたのですが、そういうのが弱者というよりも日常になっていて、だから我々、結構弱者の話をしてはいますが、そうではなくて、スウェーデンは結構みんながそうなってきていて。小さい町だから確かに人手もなくて、そうしないとできないというのもあるのだけれども、結構住みづらいというか。

あと、お店に行っても、クレジットカードのシステムが使えなくなっている。小売とかもみんなやっている。手数料を取られてしまうので、みんなあんまりやりたくないから。今は新しいシステムあるではないですか。個人で銀行の、何とかというやつ。みんなあれに切りかわってしまっていて、あれを入れてないと払えないというか。かなりそうなっていて、結構考えるところがありました。

全てがそういうふうになったときに、さっきの「今のシステムをどう守るか」というか。その後ドイツに行ったのですが、バスでも普通にバスの上でキャッシュ使えて、2.9ユーロとかいって、ちゃんとおじさんがキャッシュ返してくれて、ほっとしまして。

だから結構極端なことになるから、ちょっと話は違うのですが、さっき唐沢先生がおっしゃった「今のシステムをどう守っていくか」というのは結構重要な視点で、そうでないと、そういうふうな社会に多分なるといいます。コストもかからないので。ちょっと関係ないのですが、実際弱者だけではなくて、我々も含めて、多分みんながそういうふうになるので。そのときにどうするかちょっと考える必要があるのではないかなと思いました。ちょっと余談でした。

【委員】

その話は、例えば明治の初期にアメリカに行った日本人は同じよう経験をしたのではとみると、文化の問題に近いところがあるなと思います。ある社会の中に住んでいると、物事は徐々に転換していくので、全く分からない状況に突然出会うことは少ないかもしれない。ただ、社会の中でどういう方向に変えていったら住みやすくなるか考えることは重要ですが。

**【委員】**

住みやすいと感じるかということですかね。

**【委員】**

今の話は確かに、将来の日本が持つシステムについて、全くそのことになじんでいない人たちが外から来たときに、その人たちが弱者、リスクグループになってしまうという話でもありますよね。高齢者の方とか障害者の方がということとは別に、リスクグループが発生してしまうというような指摘なのかなと思います。

**【委員】**

ありがとうございます。ちょっと話は違うのですがけれども、中国から来た方が日本では全然使えないというか、キャッシュが必要で、すごく逆に困るみたいな。

**【委員】**

スマホでいろいろできない。

**【委員】**

できないし、みたいな。そのところの話で、ちょっと話はずれますけれども、でも多分、我々がなれてそういう社会になるのであれば、多分時間はかかると思うのですがけれども。ちょっと余談になりました。

**【委員】**

極端にぱっと変わるわけではなく、これは徐々に変わっていくので。中国は子どもは現金とか見たこともなくて、キャッシュレスで、全てアプリだから、自転車も借りるのも、そこら辺あるけれども、旅行者の私たちはそのアプリがないから、自転車でそこへ行くわけにもいかないということはあるけれども、中の人たちはもうそれが、子どもも含めて全部当たり前になっている。

だから、日本もだんだんみんなを含めてそうなるけれども、そのときに障害者の方とか、高齢者の方に関して手厚く何が、レコメンド機能が出てくるのかということのを忘れないように、行政が福祉の視点でもされると。

**【委員】**

先ほどの話ですが、外から来た人だけではなく、中で取り残される人がでるという話にもつながる、つまり、スマートシティ化されて社会分断化されたときに、便利に生きていけるマジョリティとそうではないマイノリティができる。そのマイノリティがリスクグループという構造が残ったときに、人

が接することでフォローしていくシステムを残すことで対応する部分が必要だと思うのです。今は福祉関係者の方がマンパワーである程度やっておられるものを、どういう形で残せるのか。人手も減る状況でどのようなシステムとして残るかということ、未来像を踏まえて今これが必要だということを考えて行かないと間に合わないということなのかなと思います。

### 【委員】

確かに人はすごく大事なのですけれども、私が住んでいるところでも都心で町内会はあって、町内会では仲いいのだけれども、両隣の人とは会ったことがないというような。例えば片方のお隣すごく怖い人が住んでいたことがあって、もう絶対会いたくないとか、だけれども「出ていけ」とも言えないとか、いろいろなことがあって、非常に人は大事だけれども難しい面もあって。

私は、人はもちろんなのですけれども、この将来的検討対応かもしれませんが、これまでの小部会でも申し上げたことあるのですが、もう少し簡便に、例えばどんな家でも必ずついている照明器具とか、スイッチとか、または個人だったら、貧困の人でもテレビを見ているだろうとか、ラジオ聞いているだろうとか、または今携帯は結構お持ちであったりとか、そういうものにごくごく簡単なセンサー的なものが、わざわざ設置しなければ、ではなくてつけられるというようなことが、実際にできてほしいなと思っています。

センサー的な会社の方に聞いたことがあるのですけれども、例えばマツタケの匂いとほかのキノコの匂いを区別できると聞いて、「そういうセンサーを持っていればマツタケ探せるよ」と言われたことがあるのですけれども、臭気で火事かわかるという例もありましたし、あと赤外線とかで、毎日お線香つける人だったら、その線香のところはいつもつくのだけれども、ほかのところで火が出たら、赤外線等でキャッチして何か鳴るとか、何かもっと簡単な仕組み、誰でも当たり前に持つ仕組みを開発してもらうというか、かなりあるようなことを聞いているのですけれども。

あと、先ほどの話ではないのですけれども、賃貸とか貸すところに義務づけるという、そういうことは必要ではないかなと思うのですね。家を持っている人が、借りる人の責任ではなくて、持っているほうの責任として、何らかのハードをセットしておくという。そういうことが、また特に火災リスクが高い木造の家にはこれは必要という、そういうふり分けもできると思うのですけれども、そういう仕組みづくりも必要ではないかと考えます。あまり高いレベルを目指さなくて、もう少し低いレベルでできることがあるのではないかなと思うのです。

### 【議長】

ありがとうございます。非常に自然にスマートシティみたいな中に取り込まれていって、その中で防災対策が知らないうちにとられてしまっているという。そういう社会があれば、それは望ましいところだと思うのですね。もしかしたらそれは、一番高いレベルなのかもしれないのですけれども、ただ、一番理想的かもしれないような世界かもしれません。

どういう技術があるのかというのは、今後洗い出していただきながら、具体的に現在でもとれるような方法から、将来的にこんなものがあつたらいいなというところを目指して、提言みたいなことをやっていくというのが多分課せられた課題だとは思いますが、そういう形で今後、この課題につきましても議論していただければと思っています。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

では、また次回にもご意見いろいろいただきたいと思いますので、本日は以上で全ての議題を終了いたしまして、事務局に司会進行をお戻ししたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

**【事務局】**

ありがとうございました。今いろいろいただいた意見、また次回以降に反映させていただきたいと思います。次回につきましては、また改めてメールで日程調整させていただきます。

この後、火災予防審議会の地震対策部会のほうで、皆様へのアンケートを、こちらで答えていただくというよりは、改めてお持ち帰りいただいた後にお答えしていただくようなアンケートなのですが、今から10分ほどそのアンケートの説明をさせていただきますので、よろしくお願い致します。お忙しいと存じますが、おつき合ください。

(中略)

**【事務局】**

それでは以上をもちまして、火災予防審議会人命対策安全部会を終了させていただきます。長時間どうもありがとうございました。