

第22期火災予防審議会人命安全対策部会小部会（第1回）の開催結果概要

1 日時

平成27年6月24日（水） 15時00分から17時00分まで

2 場所

J Aビルカンファレンス303会議室

千代田区大手町一丁目3番1号

3 出席者

(1) 委員（敬称省略：五十音順）

唐沢かおり、鈴木 恵子、西澤真理子、野口 貴文、萩原 一郎、森山 修治
（計 6名）

(2) 東京消防庁関係者

参事兼予防課長、予防部副参事（予防技術担当）、建築係長、消防設備係長、自衛消防係長、
オリンピック・パラリンピック担当係長、予防対策担当係長、係員2名

（計 9名）

4 議事

(1) 検討方針等

(2) 観覧施設の検討に係る事例等

(3) 観客席の避難に係る検証計画

5 資料一覧

資料1：調査審議の対象・内容・提言イメージ

資料2：劇場等の客席に係る法令基準等

資料3：観覧施設等の火災事例等

資料4：観客席の避難に係る検証計画

資料5：観客席における群集歩行実験の結果

6 議事概要

(1) 調査審議の対象・内容・提言イメージ

〔事務局〕

資料1を説明

〔委員〕

9月に中間報告をする目的は。

〔事務局〕

施設の着工予定等から逆算すると、9月には中間報告をいただきたいと考えている。

〔委員〕

スケジュール的にタイトすぎるのではないか。

〔事務局〕

昨年度の検討委員会の中で実験を実施し、基礎データ等の収集は済んでいる。

〔委員〕

中間報告の具体的なイメージは。

〔事務局〕

調査した結果をまとめたものを中間報告としたい。課題に係る意見をつけることはできるが、具体的な対策の提言までは、中間報告の段階では難しいと考えている。

(2) 観覧施設の検討に係る事例等

〔事務局〕

資料2、3を説明

〔委員〕

群集に係る火災の事例は他にも多くある。特にナイトクラブはたくさんある。

過去の火災事例に対する概要や教訓等がまとめられたものが出版物としてあるのでそれが参考に

なる。

被害の大きかった群集火災には共通の問題点があり、急に危険が迫ってきた、出口が限られていて、群集が集中して逃げられなかったといった、という点があげられる。

[庁内関係者]

観客の避難の意識に関して、各国間の文化的な違いはあるか。

[委員]

文化的な違いに加え、飲酒の有無、競技の種類によって避難の行動が変わるのではないか。

[委員]

飲酒に関しては判断力の低下等が考えられるが、各国間による違いはあまりないのではないか。一般的に、観客は危機感が少なく、すぐには避難を始めない傾向がある。

[議長]

ブラッドフォードの火災では、観客は火災に気づいていたのに逃げていないのか。

[委員]

多くの観客は、火災に気づいていてもすぐには逃げていない。

観客は、自分のところまで危険が迫るとは考えていない。

[委員]

以前の実体験で、事務室内にいたときに建物の自動火災報知設備が発報したことがあった。放送設備による自動音声で、他の階で火災が発生した旨の放送が流れたが、煙、炎が見えないためか、誰もすぐには逃げようとしなかった。その後、権限を持っている人が声をかけると避難開始した。権限を持った人が避難誘導すると効果がある。

[委員]

火災に気づいても、避難を開始する判断基準が個々に違い、すぐに避難行動には結びつかない。避難行動に移させるための手段は、警報や言葉など音による伝達と、サインや周りの人の動きなど視覚的なものがあるが、言葉については多様な言語に対応するにはどうするか、という課題がある。

[事務局]

数か国語によって避難等を伝達する場合、緊急時にもかかわらず、時間がかかってしまうという問題がある。

[委員]

言語以外のサインはないか。

[庁内関係者]

避難誘導方策の一環として検討し、提案していただければと考えている。

[事務局]

実施は来年度になるが、「避難訓練コンサート」を活用して、実際の観客がいる中での実証実験ができないかを事務局で検討している。避難誘導方策を変えることで避難の仕方がどう変わるかを検証したいと考えている。

[議長]

火災事例の中で、避難等がうまくいっている事例はないか。

[事務局]

宝塚劇場の火災では、観客には死者は出ていない。

観客としてたまたま居合わせた消防職員4名が避難誘導している。

ブラッドフォードの火災でも、警察官が初期に誘導しているところは整然と避難しているとの記載がある。

[委員]

宝塚劇場の火災で、消防職員のどういった行動が奏功につながったのかを具体的に確認するべき。

[委員]

消防職員を一定数会場に配置することも有効ではないか。

[委員]

現役職員だけでは限界があるので、消防のOBを活用するのも一つの手段でないか。火災の進展の予測等はすぐに身につくものではなく、一般のアルバイト等では難しい。

[事務局]

宝塚劇場の火災でも、通報したのは消防職員であった。

[委員]

緊急地震速報のように、スマートフォン等を活用して伝達する手段も考えられる。

オリンピック会場への持ち込み制限はあるか。

[庁内関係者]

持ち込み制限の最終的な判断は、大会組織委員会が行うことになる。

[庁内関係者]

スマートフォンのアプリ等を活用した多重言語化に関して、別途調査を始めているところである。また、全ての観客がスマートフォンを持っているわけではないだろうが、例えば国ごとのグループに一つでも持っていれば有効に避難に活用できるのではないか。

[議長]

競技場周辺の環境から考えると、競技場内から避難した後の滞留スペースが少ないことが懸念される。これにより、競技場内の避難が滞ることも考えられる。

[庁内関係者]

消防活動上のスペースや、避難者の滞留場所等に関して、施設関係者と打ち合わせはしている。ただし、施設関係者以外とも調整が必要であることから今後も継続して協議していく予定である。

(3) 観客席の避難に係る検証計画

[事務局]

資料4を説明

[委員]

このシミュレーションにより何を評価するのか。

[事務局]

客席の傾斜による歩行速度の違い等、条件の違いでどのような影響が出るかを明らかにし、事業者の実施するシミュレーションの妥当性の判断材料としたい。

[委員]

避難者は、混んでいて動けない時間は不安になる。

シミュレーションで、避難者の動けない時間を測定できるようにできないか。

[議長]

このシミュレーションをどう活かすのか。

何かしらの対策により、どれだけ改善されたかが見えないと評価ができないのではないか。

[事務局]

中間報告までは、事業者の実施するシミュレーションの方法と比べ、どれだけ避難時間に差が出るかを調べ、問題提起することを目標としたい。ただし最終的には、避難時間を短縮するための、ソフト対策を示していただきたいと考えている。

[委員]

避難者が滞留し密度が高まることにより、群集雪崩等が発生する危険性がある。

[委員]

シミュレーションにより、避難者の密度の高い部分の拡大具合を評価できるようにしたほうがよい。

[事務局]

シミュレーションの条件の細部に関しては、今後有識者の先生の意見をいただき、委託業者と協議して設定する予定である。本日の議事内容も反映していきたい。