

第22期火災予防審議会人命安全対策部会小部会（第5回）の開催結果概要

1 日 時

平成28年5月23日（月） 13時00分から15時00分まで

2 場 所

東京消防庁芝消防署4階大会議室
港区東新橋二丁目13番7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、 野口 貴文、 萩原 一郎

（計 4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・パラリンピック予防係長、予防対策担当係長、係員2名

（計 9名）

4 議 事

- (1) 答申に向けた審議予定（案）
- (2) 観覧施設等の基準(海外)
- (3) 避難誘導手法の検証予定

5 資料一覧

- 資料1 答申に向けた審議予定（案）
資料2 観覧施設等の基準(海外事例)
資料3 避難誘導手法の検証(案)

6 議事概要

(1) 答申に向けた審議予定（案）

〔事務局〕

資料1に基づき説明

〔議長〕

資料中の空港で実施する外国人へのヒアリングについて詳しい説明を。

〔事務局〕

このヒアリングは、東京消防庁の広報課が各部署から質問をあつめ外国人旅行者へ質問する場を設けるもの。事務局では、非常放送やピクトグラム関係の質問をエントリーしている。

〔議長〕

外国人旅行者へ質問する空港は、羽田か成田か。

〔事務局〕

羽田空港で質問する。

〔委員〕

空港で待っている人に聞くのか。

〔事務局〕

出国する外国人1000名くらいから聴取する。

質問内容は利用したホテル、ショッピングモール等で

- ・「感知器が作動しました。只今係員が確認しております」という放送が理解できる言語で流れた場合、どんな行動をとるか。
- ・宿泊施設を選ぶ場合、施設の防火安全性に関する評価を重視するか。
- ・ピクトグラムの意味を理解できるのか。
- ・滞在した施設で火災や地震発生時の非常時の避難等に関わる事前説明があったか。

等の質問を日本に滞在・宿泊し帰国する外国人に聞く。

[事務局]

火災の時にどうするかという質問は、以前紹介した都民向けアンケートと同じ内容のことを外国人に質問してもらって、日本人と外国人の間に違いがあるのかあるいは変わらないのか調べたい。

[委員]

都民には体育施設の話聞いていた。今回の外国人への質問は、ホテルの話聞いているので、前提は全く違う話ではないか。

[事務局]

整合性の取れる聞き方に調整していく。

[委員]

外国人特有の特殊な行動特性を抽出するのが目的なのか。

[事務局]

特殊な行動特性の有無について確認したい。

日本人・外国人という枠に関係なく、同様の情報提供で事足りるのか否かという点を確認したい。

[委員]

ピクトグラム等、国際規格にあるものも質問に含まれているが。

[事務局]

あえて聞いています。

[委員]

国際規格を採用するか否かはまた別の話でもある。地域によって、ピクトもあれば文字表示もあり異なっている。

[委員]

聴取の方法は、紙で聞くのか、対面で聞くのか。

[事務局]

対面で聞く予定。

[事務局]

業務委託し、対面で聞き取り調査を行う。ある程度の言語を扱えるものが聞き取りを行うと思われる。

[議長]

防災関連で、事前に案内をもらえるものとして飛行機が記憶にある。航空会社によっては案内に工夫を凝らしており、非常に惹きつけられて見入ってしまうものがある。日本語のものでは飽きて見ないが、最近ではドラマ仕立てのものもあり伝えたい内容は同じだが見てしまった。大規模観覧施設でも工夫を凝らしたものであれば見てもらえるのではないか。アンケートで印象に残った施設を聞いて参考にすることは出来ないだろうか。

[委員]

事前案内は他では映画館で見受けられる。一方、演劇では見たことがない。

[議長]

スクリーン等の映し出すものがないと困難なのかもしれない。

[議長]

前回から今回までの間、ヒアリングを実施しているが、この結果についての報告はあるのか。

[事務局]

ICT関連については次回部会で報告する。

鉄道及び航空会社については議事3の実験の説明時に参考資料として説明する。

(2) 観覧施設等の基準（海外）

[事務局]

資料2に基づき説明

[委員]

「装飾」とあるが、定義は何かあるのか。壁に貼ってあるポスターとか垂れ幕などを想定しているのか。

[事務局]

垂れ幕や旗をイメージしている。調べられる範囲で調査してみたい。

[委員]

装飾とは主催者側が準備した装飾なのか、あるいは観客が持ち込んだものを想定しているのか。

[事務局]

イベントを運営する側の制限と捉えている。

[委員]

火災の発生リスクの高い場所に記載のある、接待用区画とは何か。

[事務局]

V I P等が使用するホスピタリティエリアと予想している。

[委員]

ホスピタリティエリアがハイリスクエリアになるのか。

[事務局]

日本国内の現状は分からないが、火気等の使用及び設備が想定されている。

[委員]

それはキッチンに含まれるのではないかと。接待用区画の意味がよくわからない。

[事務局]

グリーンガイド中では普通の観客席と接待用区画の規制が異なっている。例えば、一般用観客席では飲酒が可能な時間が限られている。一方、ホスピタリティエリアでは時間が拡大されている。一般用観客席とホスピタリティエリアでは火災時の危険性が区別されていることも考えられる。

[委員]

内装がリッチになっている、タバコを落とすと燃え上がることなどが想定されているのかもしれない。

消火器に関する記述で、破壊行為の危険性のない場所がよく分からない。

[事務局]

通りがかりの一般観客が破壊できない、しかし係員は取り出し易いという意味である。

[委員]

日本の消火器のイメージは誰でもアクセス出来て取り出し易いというイメージがある。そのイメージと破壊行為の危険性のない場所が矛盾していると感じた。

[事務局]

係員が使用することを想定している。

[委員]

日本では係員限定ではないのでは。

[事務局]

日本では係員限定ではない。

[委員]

考え方は理解できなくもないが、実際にやろうと思うと大変難しいイメージ
途上国等では消火器を置いておくと持っていかれるのかもしれない。

[事務局]

係員が使用する基地を作って、そこに消火器を置いてくださいという記述もある。

[委員]

避難用エレベーターの要件がイギリスでは決まっているという記述に見える。ちょっと前では、消防用エレベーターしかなかったと記憶している。記述がある限り、あるのだろう。

[事務局]

英国規格で避難用エレベーターの規格があるようだ。

[委員]

避難用エレベーターと消防用エレベーターは同じ所から引用しているのでは。

[委員]

消防用エレベーターは消防の人しか使用できない。避難用エレベーターは避難の時にも使えるという解釈でよいか。通常時に使用しているエレベーターは、普通では避難時には使うなど言われているけれども、避難時でも使っているエレベーターという解釈でよいか。

[事務局]

通常では、避難にエレベーターを使用するなど言っているが、規格に合っていれば避難時に避難に使用出来るエレベーターという意味である。障害者の方の使用に限定ではあるが。

[委員]

避難時間の箇所では2分半という記述がある。うまくいった避難の時間から引っ張ってきている。イギリスの国歌の演奏時間で、劇場で火事が起きた時、国家を演奏しながら落ち着いて避難しなさいと促した結果、うまくいった事例を参考にしてしている。

[委員]

ここで幾つかの項目について参考にして対策を作ろうということだが、どのようにして外部に出力して、それをどのように守ってもらうのかという仕組みについては何か考えているのか。

[事務局]

今お見せしているのは、海外の法令基準ではなくガイドライン。火災予防審議会で直接ガイドラインを作るという話にはならない。こういう風に対策したらいい、という対策の方向性を東京都に答申する形を想定している。

[委員]

多めに色々盛っておくほうがいいのか。

[事務局]

必ずしも、言ったこと全てを行政が実現できるわけではないが、事務局としては理想論を挙げることが出来ればいいと考えている。実際、ハードに関することは建築相談時の指導に生かしている。ソフト的な誘導等については、まだ本番当日まで詰めていかなければならないし、そこに反映していく必要がある。

[委員]

この海外の基準は基本的にスポーツ利用を念頭においた基準・規格だと思う。日本では必ずしもスポーツ利用ではなくコンサートや様々なイベントの利用も考えられる。フィールドでの大きな展示とか、それは今回考慮するのか？

[事務局]

それについては別の検討としたい。グリーンガイド中にも、スポーツ以外の利用の記述があり、必要になるのであれば答申に活かしていきたい。

[委員]

ピッチにイスを持ち込み、仮設の席を作るような状況だと、出入口が極めて制限されると思う。

[庁内関係者]

競技場をコンサート等で使用する場合はどうなのかと言うのは非常に大きな問題である。ただ、今期の検討議題はオリンピック・パラリンピックに向けた話なので、あくまでも通常の競技場として使用する場合について検討をお願いしたい。

[委員]

野球場とかの飲食の形態は分かるが、競技場の飲食は似たようなものなのか。ホットドッグとか焼きそばとか。炭火とか直火とかは。

[事務局]

Jリーグのサッカー場の場合、野球場と変わらないイメージ。コンコースに面した箇所では火気は使用していないと思われる。

[議長]

アルコールの取扱い、販売については。

[事務局]

野球場、サッカー場では普通に販売している。

[委員]

日本では、飲酒に対して、カップ2杯迄等の制限を設けているのか。

[事務局]

設けていない。
海外基準の中には、あまりに酔っている場合には入場規制されるというものもある。サッカーの場合、カードによってはアルコール禁止の場合も有る。
日本ではあまり考慮されていない点で、暴徒、フーリガン対策が考えられている。ヨーロッパでは、各チームをエリア分け又はブロックして混在しないようになっている。

[委員]

オリンピック・パラリンピックの場合、アルコールに関するポリシーはどこか他で考えられているのか。

[事務局]

持込みが非常に厳しく制限されるという話は聞いている。自分で購入して持ち込む事は不可。

[委員]

ペットボトルとか缶の飲み物は、今持ち込めるのか。投げれば凶器になる。

[事務局]

施設にもよるが、ペットボトルだと500mlまでOKとかある。缶・瓶は大概ダメ
缶・瓶は入口で紙コップに移してくださいと言われる。

[委員]

サッカーの国際試合だと、ペットボトルは栓を開けて持参する。栓が閉まっていると投げて凶器になるため。

[委員]

栓が開いていると、ペットボトルの内容物が分からなくなる。燃料等の可燃物を持ち込む事が可能では。

[委員]

そこまではチェックされない、危険物の持込みという視点では危険がある。

[事務局]

空港が一番厳しいのではないかと。液体だと可燃性液体を警戒される。

[委員]

アメリカでは、何かのイベントの際に入口でペットボトルを持っているかチェックされた覚えがある。投擲物や危険物を警戒しているのかもしれない。

[事務局]

入口でのセキュリティが厳しすぎて、入場に時間がかかり過ぎるとお客さんがイライラするおそれもある。

[委員]

セキュリティのガイドラインを作成している部署に対して、火災予防審議会は何か発信することはできるのか。

[事務局]

この審議会では直接発信するチャンネルは持っていない。

[委員]

可燃性液体の持ち込みに注意を促すことが可能か。

(3) 避難誘導手法の検証予定

[事務局]

資料3に基づき説明

[委員]

被験者の、視力・聴力の事前測定は必要ないか。

[事務局]

視力については自己申告になるが、募集時の条件とすることができる。聴力について条件をつけることは困難かもしれない。

[委員]

運転免許の条件が通常生活のミニマムに当たるので、参考にしたらよい。

[事務局]

何かを見るという前提で来てもらうのがいいのか。

[委員]

競技場では競技を見に来るのが前提になる。
観客席の配置に余裕があるのはなぜか。

[事務局]

満席にして実施するのが望ましいが、集められる人数、会場の都合があるため、現場に合わせて間隔を空けている。

[委員]

基準実験では混雑は発生しないと思われる。混雑に関する質問の意図はどこにあるのか。

[事務局]

縦通路は一時的に混雑するかもしれない。また、混雑を見るのは今回のメインではない。

[委員]
まばらに居ると大勢いるのでは、ノイズが大きく異なる。聞こえ方にかなり影響が出る。

[委員]
今回の条件は、かなり聞こえやすい条件ではないか。

[委員]
バックグラウンドにノイズを流す必要があるのではないか。

[事務局]
観戦中でも会話はあるので考慮する必要はある。

[委員]
避難訓練コンサート等でも無言ではない。無言ではないことが大きいのかもしれない。

[事務局]
設定に取り込む必要があるかもしれない。

[委員]
ホイッスル、肉声、メガホン等でどの方法が伝わりやすいかの比較が目的なのか。

[事務局]
比較して、一番観客に伝わる方法を探るのが目的。

[委員]
実験をイメージすると大人数必要ないのでは。1対1で可能ではないか。

[委員]
どの辺が見えるか見えないかの話になるのでスタジアムを使う必要がないのでは。

[事務局]
実際のすり鉢状の形状を考慮したい。

[委員]
人数、百人は必要ないのでは、時間かければ少人数でできるのでは。

[委員]
百人集めたら、百人ならでは何かをしたほうが良い。

[委員]
着席中と通路上での聞こえ方の比較は重要、避難中の聞こえ方をしらべるのがメインだと思う。通路に詰まった状態で、情報を与えてそれが聞こえるか、という点で人数が必要。

[委員]
スピーカーからの音声、係員の音声を掻き消してしまうのでは。駅のホームでは、聞き取りたい情報が、隣ホームからの放送の音声で聞き取れないこともある。ノイズとしてスピーカーから音声を発して、目の前の係員が音声を発するというケースも実施するのか。

[事務局]
放送と係員が同時に音声を発するパターンも検討している。

[委員]
放送と係員が同時に発する、または個別に発するパターンもそれぞれ実施するのか。

[事務局]
様々な組合せを実施して、観客が聞き取りやすい方法・組合せを探す。場合によっては、放送設備と手旗だけで係員の声は必要ないという結果もでるかもしれない。色々な組合せを試行したい。

[委員]
着席中のモニターに、試行、結果入力、試行、結果入力を延々と繰り返すイメージでよいのか。

[事務局]
試行の都度、回答してもらおう形を考えている。

[委員]
そもそも場内放送が聞き取りにくいという問題がある。複数のスピーカーでは時間差が生じるため、音声が被る場所が出てくる。

[委員]
ローカルな方法のほうが伝わりやすいと思うが組み合わせるとどういった効果になるか。

[事務局]
避難のきっかけは全館放送を使用し、あとはローカルで操作する方法も検討できるかもしれない。非常放送を流しっぱなしだと、ローカルの案内を阻害する可能性もある。

[委員]

資料2中に観客を引き留めることについての記述がある。引き留めている理由は、危険が差し迫っていない方は混乱するから逃げないで待機してくれという意味か。

[事務局]

ここでは、サポーター同士が鉢合わせると喧嘩に発展するから、時間差で退出させようという趣旨。考え方としては有りかもしれない。

[委員]

試合やイベントの終了後、徐々に徐々に退場させて混雑しないようにしている。

[委員]

放送設備の話で、アンケート関連で、放送が聞こえないということはない。音は聞こえるのだが、意味が聞き取れない等の回答の仕方を事前に案内する必要がある。ホイッスルは音だけなので問題ない。係員の音声も内容が理解できたかどうかで回答してもらう必要がある。話す内容はどのようなものか。こういった場面で使われるような適切な内容、長さ等について検討する必要がある。

[委員]

被験者の人数はイメージ図より増やした方がよい。

[事務局]

了解した。実験の実施は8月か9月を予定している。細部はこれから詰めていく。

[委員]

ホイッスルは質問の内容が聞こえたか否かになっているが、ホイッスルによって何か伝えるのではなく、注意喚起、係員に注意を向けてくれという意味が伝わっているか聞いている認識でよいのか。

[事務局]

そのとおり。

[議長]

係員の外観についてあるが、普通の人がいきなり誘導を始めても注目はなかなか集まらない。今回はコスチュームか何か特別な服装を考えているのか。

[事務局]

今、警備会社あるいは同様のところに派遣の依頼を考えている。制服を着て普段から誘導等をしている人たちに実施してもらうことを考えている。

[議長]

コンサート等の誘導は普通の服装の人がやっているのか。

[事務局]

私見だが、アルバイトが行っているように見受けられる。

[議長]

いきなり前に来て誘導を始めているイメージがある。

[委員]

大きなコンサートでは警備会社に依頼していると思うが、自主公演みたいな小規模なものは主催者が自分でやっているイメージがある。

[議長]

資料中に警備会社関係者は火災に対応しないという記述の意味は。

[事務局]

この件は、駅舎における話である。契約の段階では火事対応は駅員が担うという言い方だった。今回の鉄道会社の契約では、警備員は巡回を通常業務としており、緊急時の対応は含まれていないという話だった。

[議長]

ジェスチャについて、飛行機のCAは等間隔に並び実施しているため乗客は視認できるのだろう。今回の実験では、ジェスチャで何をやっているのか分からないのではないかと。プラカードを持っているイメージ図があるが、掲示物を使ったパターンも実施するのか。

[事務局]

手旗、保安指示灯を使ってジェスチャが見やすくなる場合も想定している。

[議長]

ジェスチャで何をしているのか、意図を伝えられるのかということを確認する必要があるのではないか。

[委員]

器具を使ってジャスチャが見えるか見えないかに終始するのではないかと危惧している。

[事務局]

ジェスチャでは情報量が限られていることを前提に、避難方向の提示等が出来ないか考えている。他に、簡単な矢印等の掲示も検討している。

[委員]

何を意図しているのか理解できたか、問うことが必要である。

[委員]

前回までの検討では、オーロラビジョン等の大型の機器を避難誘導に使うことも考案されていたが、今回の実験では実施するのか。

[事務局]

会場の都合次第で、今回の手応えでは難しい。

[委員]

全部で何回実験するのか、実験に要する時間はいかほどか。避難はいつさせるのか。

[事務局]

半日から1日を想定している。長時間に及ぶと、慣れ、疲労があることも考えている。避難行動は最初と最後にさせる予定。

[委員]

最後の避難に何か操作は加えるのか。

[事務局]

聞こえやすい、見やすい方法で、観客に指示を与えながら実施したい。

[委員]

今回の実施要領ではデータの収集・分析を実験中に行う必要があるのではないか。実験中に集計・分析は行うのは難しいのではないか。

[事務局]

難しい。

[議長]

通信端末を使用して同時集計する手段も方法としてある。

[委員]

モニターに挙手してもらう方法もある。見た目の多い少ないで判断することもできる。

[事務局]

画像で記録しておけば、後で確認もできる。

[議長]

今後の部会で検討及び意見を頂くことにする。