

第22期火災予防審議会第6回人命安全対策部会開催結果概要

1 開催日時

平成28年9月28日(水) 13時30分から16時00分まで

2 場所

東京消防庁本部庁舎7階 特別会議室(千代田区大手町一丁目3番5号)

3 出席者

(1) 委員(13名、敬称省略:五十音順)

唐沢 かおり、北村 喜宣、小林 恭一、鈴木 恵子、鈴木 康幸、関口 和重
関澤 愛、高橋 寛、野口 貴文、萩原 一郎、長谷見 雄二、古川 容子
松尾 亜紀子

(2) オブザーバー(4名)

公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会
阿部 氏
東京都オリンピック・パラリンピック準備局
田中部長、酒匂課長代理、中村課長代理

(3) 東京消防庁関係者(9名)

予防部長、参事兼予防課長、予防部副参事(予防技術担当)、建築係長、自衛消防係長代理
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

4 議事

(1) 答申に向けた審議予定及び審議項目の整理

(2) 対策に係る検討

(案内図記号、非常放送、仮設の観客席、演出用火気、火災シナリオ)

(3) 避難誘導方法検証の進捗状況

5 配布資料

(1) 資料1-1 答申に向けた審議予定(案)

(2) 資料1-2 審議項目の整理(案)

(3) 資料2 対策項目に関する検討

(4) 資料3 避難誘導方法検証の進捗状況

6 議事概要

(1) 開会

(2) 議事

ア 答申に向けた審議予定及び審議項目の整理

[事務局]

資料1-1 答申に向けた審議予定(案)及び1-2 審議項目の整理(案)に基づき説明

[議長]

それでは質疑ある方お願いします。

[委員]

ほとんどがBパターンになるということなら、主催者が重要な意味をもつことになる。新国立競技場で行われるさまざまなイベントの主催者はオリンピック・パラリンピック組織委員会ということになるのか。主催者が防災において大きな意味を持つことになる。組織委員会には事務局があったりとか、財政面だとかいろいろあって、その中で防災面もあるのだと思う。その防災面がどのような形になってゆくのか、いずれ出てくるのだろうが、知りたいと感じた。

[事務局]

今回、主催者という書き方自体に悩んだのですが、今のところは組織委員会が主催者に近い形になると思います。ただ、それについては近くなってこないとわからないとは思いますが、組織

委員会後ろに IOC だとか IPC だとかがいることも考えられ、組織委員会に伝えたことが、どこまで伝わるかは現時点では不明瞭のため、引き続き調査し、組織委員会と連携しながらやっていく。

[委員]

消防計画をこれから作っていくことになる。消防法第8条に基づくわけだが、管理について権原を有するものが誰なのかということだが、それが組織委員会ならそうなのだが、競技場によって実態に合わせないといけない。組織委員会本体が運営する開会式のようなものもあるし、競技によって組織委員会の持つ重みが違う場合も考えられる。競技を止めて避難を開始するという判断について、実態に合わせて管理について権原を有するものをそれぞれの競技場によって考えないといけない。

もう一点、警察詰所、消防詰所の位置づけについて疑問がある。それぞれの詰所は主催者側の一部として入っているのか、なんだかわからないものとして入っているのか。例えば、消防の場合は通常は何かあったときに駆けつけるわけだが、最初からいる場合にはどのような権原をもつのか、それについてははっきりさせないといけない。火災が起きた時に消防隊が駆けつけてくると、以後の避難誘導の統括は消防で行うということではいまままでやってきていると思うが、最初からいる場合はどういう位置づけなのか、ハッキリしておく必要がある。それは警察についても同じことが言えるが、どういう位置づけでいて、火災が発生した場合に、警察と消防のどちらが避難誘導をするのか、どちらも避難誘導しないのか。警備員もいるから、それらがどのような位置づけで、自衛消防組織の中にどのように位置づけされるかで、実際機能するように組んでおかないと混乱を招いてしまう。

[事務局]

消防計画については調査を実施した際に消防計画を作る部署の人と一緒に回り、一緒に実態を確認している。消防計画に定めるべき項目を現在、整理しているので次回の小部会で提示するようにしたい。

あと2点目については今までヒアリングを行った範囲のなかでは、運営本部、防災センター、詰所は内線電話で連絡できるようになっているものの、それぞれ独立しているように感じられた。そのため、それぞれの役割をはっきりさせるように答申に記載していきたい。

[委員]

参考資料を見ていて、BパターンとCパターンについて気になった点がある。

係員業務と警備業務についてです。こちらについてはハード面については一定程度整備されると思うが、いざ、火災や地震などの災害が起こった場合に係員が円滑に観客を誘導できたり、適切に対応する必要がある。その際に、防災センターで把握する情報、イベント運営本部で判断される情報、消防詰所で対応される情報、こういった情報を迅速かつ的確に、係員の方々に伝達し、相互に連携して対応する必要がある。携帯無線機を使うだとか、相互にこういった情報を交換するだとか、このあたりについて深く掘り下げて検討してほしい。そして、オリパラの際に不慣れな方がいないことを望むわけだが、平時からこういった訓練をして、災害時にどういった対応をするのか、このあたりを詰めてもらえると、今後の安全に資することになる。

[委員]

消防の話が出たから自分の経験について話させていただく。自分が麴町で係長をやっていた時は大きなイベントはほとんどが武道館でやっていた。そのため、週に1回くらいは武道館に行っていた。当時の署長に、どのような根拠で武道館に消防が行っているのか、と質問され、おそらく消防法第4条に基づくのだと思いますと答えた。今考えてみても立ち入り検査以外思い浮かばない。防災製品の使用状況だとか、通路幅員だとかはもちろん見るわけだが、それらは開催前の話である。開催中に現場にいるというのは、その会場に常に、火災発生、延焼拡大の可能性などいろいろな危険性があるから常に立ち入り検査をしているという意識で現地にいた。それに加えて情報収集をしていた。会場の状況だとかを常に署隊だとか、外で待機している救急隊に伝えていた。それが主要な任務だったと思う。実際に将棋倒しになっただとか、ボヤ騒ぎがあったとき、などは、主催者が当然119番通報するわけだが、現地の消防職員が先んじて119番通報したりするわけである。オリンピックにおいても原則はそれと変わらないことをやるはずである。そういった基本的なことを詰めていくことが必要だと思う。昔話で恐縮だが、参考までに。

[委員]

消防の詰所が防火対象物内に存するのは消防法8条で想定していないことなので、消防が、消防法上どういった位置づけで行っているのかはキチンとしておかないといけない。一つのパターンとして考えられるのは主催者側の一部としているというのは、それはそれでハッキリする。防火管理責任の一部は必ず主催者にあることになる。法8が想定していないことなので、こういった場合は行く、行かない、これについてはやる、やらないかを、キチンとしておかないと、5人なり何人なりがその会場に派遣されて火事が起きた場合にどういったことをするべきなのか、どこまで責任があるのかが分からなくなってしまう。それは警察についても同じで、消防と警察が法令で想定していないことをやっているの、それについての法律上の位置づけをキチンとしておいて警察についても理解させないと、離散的になった時に混乱する。

[議長]

オリンピックに限らず実際のイベントでは主催者と建物所有者のお互いの意思疎通がないと動くときにテンでバラバラになる。全員とはいわないが少なくとも各部署の司令塔となる者は情報共有をきちんとしたほうがよいということを発信していったほうがよい。

[委員]

今回のA,B,Cパターンというのは従来のイベントから作成されたものなのか、オリンピック・パラリンピックではこうなるという予想の話なのか。

[事務局]

A,B,Cパターンは現在の競技場のものです。実際のオリンピック・パラリンピックではBパターンに近いもの、もしくはBパターンよりも主催者の権原が強いものになることを予想している。

[委員]

災害時、災害かどうか判断が微妙な時、騒ぎが大きくなったときには競技を止めるのか、避難を開始するのか、そういった総合の支持判断は最終的にどこがするのか。これがかなり重要だと思うが、現時点のBパターンでは誰がその指示判断をするのか。

[事務局]

これについては今後も調査を継続する必要がある。ただ、現段階で言えることは大会の組織委員会に対し、しっかりと意見を言える体制づくりが大切だと考えている。ただし、オリンピックが近くなってきて、大会の組織委員会に言ったのでは競技を中止したりだとかができない。というのが明らかになる可能性もある。その場合は、組織委員会の上部にいる、IPC、IOCだとか、各競技の国際協会になるかもしれないが、そうしたところに指示できるような体制づくり、指示がそれらに届くような体制づくりが重要であると考えている。

[委員]

その意見を言うのは東京消防庁がということで良いか。

[事務局]

消防から避難に関すること、競技を止めて避難をしたほうが良いと言った時に、競技を止める等の判断を有する組織まで伝わるようにする必要がある。

[委員]

その時の意見を言う消防職員というのは詰所にいる職員なのかどうかハッキリさせたほうがよい。詰所にいるのは正服を着ている、いわゆる当務の人じゃないと考えている。詰所において災害に対応する部隊じゃない人たちが主催者に指示をするのか、それとも部隊の人たちがするのか、そこをハッキリさせるように要望する。

[議長]

時間が押しているので2番目対策項目に関わる検討をします。

イ 対策に係る検討（案内図記号、非常放送、仮設の観客席、演出用火気、火災シナリオ）

[事務局]

資料2 対策項目に関する検討（図記号を用いた案内表示、災害関連情報等の伝達方法）に基づき説明

[議長]

それでは今の説明に対する意見、質問をお願いします。

[委員]

大変参考になる情報ありがとうございます。実は消防庁でもオリンピック・パラリンピックに向けてというだけでなく、近年、外国人旅行客が増えているということがあり、さまざまな施設に、さまざまな国の方々が訪れるということで、各施設においても外国人に対してきめ細かな情報提供をしながら買い物だとか旅行を楽しんでいただけるようにしなければいけない。そのための様々なツールを開発、導入を進めている。先ほど事務局からも話があった、資料2 P.2-11のおもてなしガイドだとかのような日本語でしゃべった内容を外国語に翻訳してくれるもの、放送音声の隙間に電波を流し、手持ちのスマートフォンで英語でも中国語でも自分自身の言語で情報を受けとれるようにするといった技術がある。また、新聞報道等ではハンディマイクのようなもので言葉を翻訳するといったもの、看板などにスマートフォンをかざすと、日本語で書かれているものでも自身の言語でスマートフォンに表示させるといったようなものがあるという状況である。東京消防庁と連携しながらそういった技術に対する情報を集約して、この場でも共有できるようにしていきたいと考えている。

[委員]

災害関係情報だとかの伝達方法について、今の話は普通の建物を想定したものではないか。スタジアムでこのような放送をしているのか。とてもスタジアム全体にこのような放送をしているとは思えない。スタジアムにあった放送方法を考えないといけない。英文でやるとかはその先の話で、まずはスタジアム全体としてどこの階にどう観客を流すといったような現況を知らないが、4万人、5万人に対し一斉にこのような放送を流すとはとても思えない。現況がわかるようなら教えてもらいたい。

[事務局]

萩原委員の指摘通り、スタジアムというよりは一般的な建物での放送パターンを紹介している。基本パターンでいけば、火災感知をしたという放送は全体に流れるような形になっていると思う、今後考えられるとすれば、放送エリアを分けて全体に放送するわけではなく、現在でもやられているような出火階直上階というエリア分けの放送はできる。

[委員]

それを現在のスタジアムでどのように行っているのか知りたいのだが

[事務局]

それについての情報を持ち合わせていないので追加調査したい。

[議長]

多言語でやるということ以前に大きな施設であれば、施設内の場所によって避難の切迫性は異なる、一律の放送でやっているのか。

[委員]

そもそもスタジアムの場合は逃げないでください、その場にいてくださいと言わないと余計に混乱するのではないか。余計に難しい。そのため、現状どのように行っているのか知りたいので調査よろしくお願したい。

[委員]

先ほどのサンプルを聞いていて、日本のものは「火災が発生しました」ということの他は「落ち着いて避難してください」という放送内容である。落ち着いてと言うのはどうでもよい。むしろ重要なのは係員の指示にしたがってというところ。例えば赤いキャップを被っている係員の指示にしたがってなど。そのような放送内容にすることで実際の避難とリンクして来ると思う。

[事務局]

先ほど、説明した既存施設のヒアリングを行った際に実際に避難誘導をすることになる担当者に話を聞くことができた。小林委員の言った通り、非常放送で一斉に逃げろというのではなく、必ず係員の指示に従ってくださいというのを、誘導員の人が生声なりハンディスピーカーなりで伝達することになっているという施設がいくつかあった。

[議長]

続きまして仮設の観客席について説明してください。

[事務局]

資料2 対策項目に関する検討（仮設の観客席）についての説明

[委員]

仮設の観客席。出初め式なんかも屋外の仮設の観客席だが、今回はおそらく屋内ということで、広い体育館や平土間なんかに仮設することになると予想される。消防署に出される届出としては防火対象物の使用変更届出のみということになると思う。確認申請だとか、法7の同意などの対象外ということになると思う。自分も防火対象物使用変更届の審査等行っていたが、火災発生のはもちろん、資料2 P.2-18にあるような内容については注意して指導してきた記憶がある。地震対策を考えた時に仮設建造物の構造耐力上の安全性の審査をする知見は消防にはないのではないかと。業者任せになっているのではないかと。労働安全衛生法に基づく足場組立の基準等で行っていることになっているのだろうが、建築行政庁だとかになるのかわからないが、東京で国際的なイベントをやるのだから適当にやるわけにはいかない。安全性確保のためにどこの行政庁が担当しているのかハッキリした方がいいと思う。消防用設備の死角だとか可燃物が堆積するだとかいった問題は消防法でなんとでもなる。とにかく、仮設建築物の安全確保をどこが主管でやるのか、情報を集めて、研鑽して欲しいと思う。

[事務局]

仮設の構造の話は消防の中の基準に無いし、チェックする手段も無いと思う。消防法では検査等も無い。他の行政機関のチェックが入っているのかもしれないが、それについてのデータは持っていない。

[委員]

どこの役所が担当しているか、東京都の中ではどうなっているのか。

[委員]

仮設の建築物だから防火上支障がないということになればいろいろな緩和規定を受けられることになると思う。ただ、構造については抜けないと思う。仮設が無いなら放置でいいが、現実には仮設の客席というのは現に存在している。それについて、どの部分は建築行政庁で見ている、どの部分は消防でみるのか整理をしておいた方がいい。当然客席の構造は消防の規制であるはず。縦通路横通路の話とか。

[事務局]

客席通路の幅員、イスの並びについては火災予防条例の規制になる。

[委員]

怪しいのが通路の中で階段の部分をどちらで見ると。階段としてみれば建築行政庁だし、通路としてみれば消防である。それぞれの基準について、今はどういった整理になっていて、基準に抵触した場合はどういった緩和規定を適用させることができるのか。実際に出てきてから大慌てとなっては仕方がないので、今のうちから現行規制について整理する必要がある。

[事務局]

調べられるものについては追加の調査をする。今回の資料では答えられない部分が多かったので今後埋めていきたい。

[委員]

資料2 P.2-18の4の一つ目の○について。既存施設で、観客が増加することによる避難誘導計画や避難時間への影響となっている。先ほど示されたリオでの例でもあったが、東京2020の時にも、入場する際に、手荷物検査だとか、人をX線検査するということになると、その部分については通常の出入り口よりもかなり狭くなるということを念頭に置いて避難計画を考える必要がある。通常は複数人で通過する部分を一人一人が通過するように制限する形になっているから、それをそのまま使用して避難させるのか、パニックオープンドアのような追加の出口を別に用意するのか、そういったことを含めて避難導線を考えないと避難に必要な時間について在館者が避難しきれなくなってしまう場合があるかもしれない。

[事務局]

私が、既存施設で知っている例では、入場の時には警備員が鞆の中に手を入れたりする手荷物検査を行っている。ただ、それは入場の時だけで、試合終了時には手荷物検査を行っていた柵とかテーブルは片付けられている。入るときは制限があるが、その後、撤収しているようである。

[委員]

ゲートが仮設の物ならばそれでいいのだが、そうでない場合は避難路が制限されることになるので考慮する必要がある。

[事務局]

その場合は、緊急時用の別の出口を用意する必要があると思慮される。

[議長]

オリンピックだけでなく、パラリンピックを考えると障がい者用の席も仮設で造ることになる。新国立のような施設はそれを考慮して造るのだろうが、既存施設に仮設で観客席を設ける場合は、避難誘導の計画と仮設の観客席の設計を合わせて考える必要がある。

[議長]

意見がなければ、次、資料2の演出に伴う火気使用の管理、競技場における火災シナリオ、について説明をお願いします。

[事務局]

資料2 対策項目に関する検討（演出に伴う火気使用の管理、競技場における火災シナリオ）についての説明

[議長]

意見ある方をお願いします。

[議長]

答申が前倒しになっているのは早い段階で発信しておかないと、どういうメッセージを発信しようとしているのか。例えば火気使用についてはオリンピックの開会式はすごいことをやっている印象がある。それに合わせた安全対策をやってくれという形にするのか。

[事務局]

火気使用に関しては本日行われた他の課で実施している部会で検討されている。その方針についての詳細はわからない。ただ、その結果によっては、演出を行う業者等に指導を実施していったりするのだろうと予想される。

[議長]

ここで全てをああしろ、こうしろと指示するのではなく、具体的な形が見えてこない現状では、こういったところは考えてやってくれといったような、注意喚起程度でよいのではないか。

[事務局]

東京消防庁でも火気使用については来年度以降に具体的な基準等考えていくことになっている。そもそも、オリンピックに伴い、新しい火気使用の形態がでてくるのではないかと、というのが発端となっている。ただ、審議会の期間中に具体的な形が見えてこないで、今回の審議会では注意喚起、こういった危険が考えられるといった注意喚起に留まると予想される。

[議長(長谷見部会長)]

火災シナリオについて主催者に提供するのはいいと思う。シナリオだけでなく、過去の事例がたくさんないとシナリオは考えにくい。そのため、消防で持っているデータを提供することがよいのではないかと。答申までに間に合わなくてもよいから発信していくべきだと思う。

[事務局]

参考資料の4に観覧施設の災害事例を挙げている。データベースと呼べるものまで事例が集まるかはわからないが、資料の充実を図りたい。

[委員]

参考資料の4は過去に起きた顕著な災害事例で非常に貴重なものである。演劇場や映画館のものが多いが、オリンピックは屋内、屋外の大空間を有するスタジアムということになる。そのため、そこでの煙の拡散だとかの火災性状を十分考慮する必要がある。過去の事例からの予想だけでなく、科学的な分析によるものの2本柱でシナリオを作っていく必要がある。時間制限がある中でこういったものをできるだけ取り入れてやっていく必要がある。施設関係者が十分に災害のイメージできて、かつ、消防隊もイメージできるようなシナリオが必要である。

[委員]

この間、長谷見先生の方から、火災事例を事業所の関係者に提供しないと、訓練のシナリオを考える際に、十分な発想は難しいのではないかとという指摘があった。まだ説明がないが、参考資料の5、P.5-5あたりの内容はぜひ事業所の方々に提供していただくといいと思う。と

いうのも、非常時の行動特性について質問した内容となっている。特に注目したのがP.5-6 ③のところで、「火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので次の放送にご注意ください。」という放送が流れた場合も、次の放送を待たず1割強の方々は勝手に避難を開始してしまう。とりわけ、アジア人に顕著なのだけれども、周囲の人の行動に合わせるといって方が3割いる。ということは1割の方々が避難を開始すると3割の方々が追従して逃げてしまうということになる。そのため、火災シナリオを作る際には、従業員の方々が、落ち着かせて避難誘導していくのかを考えなければならない。そういったことを考慮してシナリオを作らないといけなことを指導する必要があるどうせ起きない、何とかかなと思っていいても、実際起こると、このような行動を客がとることでパニックが起きる可能性があることを説明する必要がある。そうすることで施設の関係者も危機感を持って考える必要があることを認識できると思うので、そういった情報提供を今後、消防にはお願いしたい。

ウ 避難誘導方法検証の進捗状況

[事務局]

資料3 避難誘導方法の検証進捗状況について説明

[議長]

意見をお願いします。

[委員]

隣接係員との錯綜を考慮した連携というのは具体的にどのようなことを考えているのか。

[事務局]

単純な例としては、ハンドサインなどで、隣の係員に、自分が話すからお前は待て、といったような指示をすることを想定している。

[委員]

情報を届かせる範囲にもよるが、隣の隣だとか考えると困難に思える。隣とは両方にいるわけであるし。今回考えているのが、AからDブロックまでの区分けをして、その組み合わせによっては錯綜したり、しなかったりがあるのではないかと検討したいと考えている。また、自分の避難誘導をしてくれる係員を認識することで指示が聞き取り易くなったりするのではないかと考えている。

[事務局]

今回考えているのが、AからDブロックまでの区分けをして、その組み合わせによっては錯綜したり、しなかったりがあるのではないかと検討したいと考えている。また、自分の避難誘導をしてくれる係員を認識することで指示が聞き取り易くなったりするのではないかと考えている。

[委員]

難しいと思う。ブロックごとに誘導員が配置されるというのは、誘導の内容を分かっている側の認識である。かつ、新国立の計画だと、ブロックというものはそもそも作れないと思う。どこで指示を出すのか、そういったことを考えると難しい。むしろ連携ができなかったとしても避難誘導ができるもの考えた方がいいように思う。

[委員]

難しいと思う。ブロックごとに誘導員が配置されるというのは、誘導の内容を分かっている側の認識である。かつ、新国立の計画だと、ブロックというものはそもそも作れないと思う。どこで指示を出すのか、そういったことを考えると難しい。むしろ連携ができなかったとしても避難誘導ができるもの考えた方がいいように思う。

[事務局]

あとは喋るボリュームの調整にもよるかもしれない。建物の状況次第というところになるかもしれない。

[委員]

実際にやってみるしかない、かもしれない。

[委員]

萩原委員の言うとおりに、これを正確に実施するのはかなり困難なオペレーションのように思う。臨機応変に判断して、適切な避難誘導を相互に連携して避難誘導してというのはかなり難

しい。パターンを決めておいて、どうしようもない場合は現場合わせという風にするほうがいいのではないか。

[事務局]

最終的には実際の施設で誘導にあたる係員の果たすべき役割が重要になるので、そういった方々に十分訓練することが大事である。答申にはその内容を盛り込みたいと考えている。

[議長]

先程の話のように避難誘導する係員が主催者側で、非常放送する人が施設管理者側だと管理体制が二つあるということになる。二者連携をどうしたらよいか確認するような実験または連携がないとどのような事態になるかといったことを確認して提示してほしい。

[事務局]

以前、提示した避難誘導コンサートの状況を見ていても、防災センターの非常放送は放送で勝手に話していて、現地のアテンドの女性の方はその方で話していて、双方の連携が取れてないようであった。そういったことも盛り込んでいきたい。

[議長]

意見が無いようならこれで本日の議事を終了する。

(3) 閉会