第２２期火災予防審議会人命安全対策部会小部会（第６回）の開催結果概要

１　日　時

平成２８年８月３０日（火）　１３時００分から１５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

⑴　委　員（敬称省略：五十音順）
加藤　麻樹、　唐沢　かおり、　鈴木　恵子、　西澤　真理子。　野口　貴文
森山　修治　（計　５名）

⑵　オブザーバー
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
古川副部長、古賀課長、保坂氏、阿部氏　（計　４名）

⑶　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、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　８名）

４　議　事

⑴　答申に向けた審議予定及び審議項目の整理
⑵　対策項目に係る検討
（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）
⑶　避難誘導方法検証の進捗状況

５　資料一覧

資料１－１　答申に向けた審議予定（案）
資料１－２　審議項目の整理（案）
資料２　対策項目における検討
資料３　競技場における火災シナリオ
資料４　避難誘導方法検証の進捗状況

６　議事概要

⑴　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及び１－２に基づき説明

〔委員〕
消防庁の方が実際にリオに行かれたということだが、公務で行ったのか、私事で行ったのか。公務で言ったのなら色々なことを聞きたい。一番に聞きたいのは何かトラブルがあったのか、あったのであればどう対処したのか。次に実際に行った方がどのように思ったか感じたか。見やすかったのか分かりやすかったのか伺いたい。首相、都知事、選手、選手関係者含め色んな方が現地を訪れている。最新技術が使われていると思われるリオを訪れてどう思ったのか、伺いたい。

〔事務局〕
公務で視察に行っている。現在、報告書が作成されているところ。

〔委員〕
視察に行った本人からお話を伺いたい。

〔議長〕
審議のスケジュールに合わせて話が聞けるように調整して欲しい。スライド等を使用した説明で質問できる形態が望ましい。
〔事務局〕
調整する。
〔庁内関係者〕
今の話は帰国してすぐの速報。今回の視察の目的は消防隊の警戒体制の調査という観点が主で、火災予防の観点がメインという訳ではない。その中で火災予防に関することがあれば出していき検討していただきたい。
〔議長〕
今の時点でどういうことを聞きたいか、こちらから出していきたい。
〔委員〕
色々な会場に行ったのか。何人行ったのか。
〔庁内関係者〕
合計１０数人が散開して視察した。
〔庁内関係者〕
オリンピック期間中、開会式を視察するグループ、閉会式を視察するグループ、パラリンピックと視察は継続している。
〔庁内関係者〕
提供できるものは提供していく。
〔議長〕
準備をお願いします。
審議項目の整理等について１つ。５番と６番の入れ替えについて。避難の進捗状況と混雑状況の監視・統制という項目が、事前の計画・作戦及び戦術・方法の両方に該当すると思われる。
〔事務局〕
項目によっては区分に迷う箇所があった。
〔委員〕
必ずしも１つの項目は１つに紐付けする必要はない。書き方の問題だが、どちらにも関連するものは、それがわかる形をとる必要はある。
〔議長〕
集約・分散は既に修正案で行っているので、同様に考えても良いのではないか。網羅的に全部検討していることが理解できる形にして欲しい。
〔事務局〕
網羅的に検討していることが理解できる形に変更する。

⑵－１　対策項目における検討
（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「図記号を用いた案内表示」及び「非常放送における多言語対応」に基づき説明
〔委員〕
多言語に関して、現在、日本に来る旅行者はアジア、特に中国からの旅行者が多い。オリンピックに来る外国人はそれとは違う構成になるという話と記憶している。どうゆう構成になるかで言語対応は変わる。英語と日本語は当然だが、成田エクスプレスでは中国語と韓国語を流している例がある。オリンピックではどうするのか。英語の放送内容に関して我々がなにか注文を付けることができるのか。
放送に関して、日本語の放送は早く逃げて下さいという内容だが、英国の放送内容はエレベーターの使用禁止や具体的内容を伝えている。放送内容に国際的な規格はあるのか。
〔事務局〕
日本の放送は、放送設備のガイドラインがある。国際的な規格は恐らくない。エレベーターの使用禁止、避難方向の指示は、係員の音声で行っている。先ほど流した内容は自動火災報知設備がオートで流す内容。細かい内容には対応していない。

〔委員〕
オリンピックで実際に火事が発生した場合に流れるメッセージを統一するべき等の発信はできるのか。
〔事務局〕
言うことは可能かと。メーカーによって異なるが、音声データなので事前にデータ作成の準備は必要だが、オプションで他言語にも対応できるデータを入れたらよい。日本語部分は先ほど言った通りガイドラインで決まっている部分もあるが英語の方は変える余地があると考えている。データを貰った経緯は、非常放送のメーカー団体があり検討が行われている。工業会でもそういう動きがあるという情報。
〔委員〕
音声について。火災のため避難を要する状況であることは放送で知らせ、避難場所、方法等は現場の状況によって異なるので人の音声で対応する。そういうスキームという理解でよいか。誰かが案内してくれるという前提が放送にあるであれば、シンプルかつ繰り返しが重要かと。多言語による表示は、本人が主体的に探す場合は有効。例えば観客席にいる場合出口は見えない。基本的には知らされたら立ち上り、周囲の動きを見て、何か最初にここが出口だとあたりをつけてから動き始めるのであれば、それほど複雑な事はない方がよい。
火災の状況でこちらは使えるけどあちらは使えない場合、その状況をどのように伝えるか、一旦人にアラームをかけた後、いかに動かすか、多言語なら多言語でどう対応するかという点に力を入れて考えた方がよい。
ボードと視覚によるものでも、全ての観客の視力が良い訳ではないので、直感的に分かる、大きな、どこにいても何かが見える、そういうスクリーン等の媒体が活用できれば放送で多言語についてあまり悩まなくても済むのではないか。
〔事務局〕
分かり易さという点であれば、２ページの図９番、誘導標識の規格とは異なるが全体が緑で目立っている。そのために緑にしているかは分からない。装飾が主な目的かもしれないが、面を色で目立たせる手法が分かりやすい。
〔委員〕
コントラストの際立った部分があれば、そこを目指すことができる。視認される必要がある場所が目立っていれば、直接的な表示になる。表示の内容ではなく、表示物に意識を向けられるようなデザインをすれば良いのではないか。
〔委員〕
過去に地下街で実施した避難に関する実験で意外なことが分かった。直近の出口を素通りする人が多数いた。アンケートによると、避難口の場所を示す避難口誘導灯と避難口の方向を示す通路誘導灯の区別がつかず、どこが出口か分からずぐるぐる回ったということ。出口を示すサインと方向を示すサイン、位置やデザインを変えることが必要ではないか。特に出口は間違いようがないようなものにするとか。
〔委員〕
サインで緑色を使用することは国際的に決まっているのか。
〔委員〕
決まっている。日本人がこのデザインを行った。
〔委員〕
リオのシンボリックカラーは緑。
〔委員〕
同じ色があると混乱する可能性はある。従って明らかに異なるデザインが必要か。色はもう変えられないので。
〔委員〕
東京の基調色は紺になる。
〔委員〕
サインの緑色はもう変えられない。本当は赤が見やすい色だったが、赤色はイメージが悪く緑色になった経緯がある。スタジアム内部には通路誘導灯は付けるものなのか。
〔事務局〕

先ほども話題に上がったが、スタンド座っている場合は自分のところの誘導灯は見えないが、そこの出口を通過した先に屋内施設があれば白い通路誘導灯がある。
〔委員〕
緑字に白の避難口誘導灯と白地に緑の通路誘導灯で、区別ができないというアンケート回答があった。両者が、大きさや明らかに違うデザインでないと混乱するのではないか。
〔議長〕
非常事態時に、すぐに気づいてもらえるような形、大きさ、光源等か。
〔委員〕
ぴかぴか点滅するものがある。方向に向かって点滅していくものもある。
〔議長〕
放送よりもそういった手段のほうがよっぽど分かりやすい。
放送に関して自分の経験だが、自動音声の後の肉声のアナウンスがあったが、自動放送の間は聞いているだけであって自分自身は動かなかった。そのあとの肉声があって初めて動き出した。肉声がかなり重要と思う。オリンピックの場合、特にバレーボール等の競技は国・地域別対抗なので国・地域が予め分かる。言語もそれに応じた検討はされているのか。
〔事務局〕
検討が行われているのか、現時点ではわからない。海外のサッカー場の基準の中で、サッカーの場合、どこの国のサポーターが来るのか分かるのでその言語準備する場合もあるという記述があった。考えられないこともない。
〔委員〕
リオのオリンピックを見る限り、ブラジル人が圧倒的に多いように見える。
東京の場合、多数の日本人の中に外国人が居るという感じになるのか。
〔議長〕
そのあたりはいつくらいに分かるのか。
〔事務局〕
今の段階ではわからない。避難に関して言えば、日本人が大多数であるのならば日本人に追従する外国人も考えられる。
今後情報収集を進めていく必要もあるが、海外の基準の中で、英語圏以外の人が来る場合、その言語を話せる人をアナウンサーとして配置するという記述がある。オリンピックでも同様としたら、予め用意できる表示とか録音した放送等は英語と日本語になると考えられるが、別の国から来たアナウンサーに少し火災のことも放送できる訓練をしてもらうことも考えられる。
〔委員〕
日本人で他言語に対応した通訳が入っていないか。彼らにお願いすることはできないか。
〔事務局〕
非常放送以外にも様々な案内放送が必要になると考えられる。そういう人に依頼するという案も考えられる。
〔委員〕
チームスポーツであれば、日本語の他にそれぞれの言語は欲しい。陸上競技等では難しくなるかもしれないが。
〔事務局〕
球技等であればどこの国・地域かは予め分かる。
〔議長〕
放送やアナウンサーも含めて、予め分かった範囲に応じて避難誘導とかは対応できる形を求めていく。サインや表示は、国際的に決まっているものがあるならば、それが一番よい。誘導灯のピクトグラムとか消火器とかは決まっており、非常に分かりやすい。これは必要。
〔事務局〕
こういったものを参考にして消防設備についてもできるのであれば推奨していきたい。
〔委員〕
ピクトグラムの矢印に関して、矢印が上を向いているか下を向いているか、前に進むのか後ろに戻るのか、どっちに行けばいいのかわかりにくい。上を向いて前に進むという表示も世の中には見られる。矢印の向きの文化比較等の文献あれば参考になるのではないか。多数派に寄せ

れば良いのではないか。緊急時に矢印の向きで判断する際に、左右矢印の判断は問題ないが、前後の判断は極めて深刻。
〔委員〕
建物内の話で分岐点等の矢印の設置される場所において、後ろに向きを変えて進むことは複雑な行動になる。混乱する。
〔事務局〕
日本の話だが、誘導灯は避難する方向に設置していく。資料中の写真のように天井の真ん中に設置する例はあまりなく、壁際に左右の矢印で設置する。しかし、遠くから見ることを考えた場合、正面に設置した方が視認しやすいことも否めない。
〔委員〕
感想になるが、面白いと思ったものに、下向きの矢印を挟み人とドアの位置が逆転しているものがあるが、これは何か意味があるのか。
〔事務局〕
英国で撮影したものだが、意味はないと思われる。ご指摘の誘導灯は表から見ても裏から見ても表示が分かる。日本の誘導灯にも両面から見えるものもあるが、それは厚みがある。英国のこの誘導灯は薄くガラスで表示を挟んだような構造だった。表から見た画像と裏から見た画像は、反転している。また、廊下内のドアを挟んで設置するため、ドア向こうにも設置する。英国は扉で火災の延焼防止を図るため、長い廊下になると扉が増え、さらに扉を挟む形で誘導灯を設置する結果、誘導灯が増えてしまう。
ロンドンの話だが、ＩＳＯの規格でサインが示されている。そのうちのエマージェンシーサインに該当するものは緑色で統一されている。誘導灯が該当するが、他にも例えば具合の悪くなった時や助けて欲しい時に押す呼び出しボタンは遠くからでもエマージェンシーボタンと視認できるように緑色になっていた。赤い表示は、ＩＳＯの中ではファイヤーサインに当たり、消火器と炎のピクトや発信機と炎のピクトが赤い。他にも屋内消火栓のホースを示すものが赤いサインで表示されていた。色で目的別に分かるように表示されていた。感想だが、外国行っても分かりやすいとは感じた。
〔委員〕
ＩＳＯとＪＩＳで微妙に異なっていても分かればいいので、判断に困ることが無いということが実験なり調査なりで結論づけられれば、どちらでもいい。交通の話題になるが、日本の「とまれ」という標識が国際規格から乖離しているのが大問題になっている。世界的に「とまれ」は八角形で表示されており、日本の三角形の表示は外国人には理解されず止まらない外国人ドライバーが多い。これに似た事例が無いのであれば問題ない。
〔議長〕
設備が整ってきた段階で、サインに不都合がないか外国人に調査したほうがよいのではないか。

⑵－２　対策項目における検討
（仮設の観客席）
〔事務局〕
資料２「仮設の観客席」に基づき説明
前回部会時に、今回はオリンピックの検討ということで、アリーナにパンパンに座席を並べてコンサート等に使用する形態については検討から外したいという話があったが、幾つかアリーナに客席を作って使用するパターンを集めた。
〔委員〕
アリーナに観客席をどう作るか、どれだけ避難しやすいとかは誰が決めているのか。
〔事務局〕
基本的には火災予防条例で客席の基準がある。席を増やすにしてもその基準に従うというのが基本的な考え方。
〔委員〕
この場は、その火災予防条例の基準を順守すべしと発信したらよいのか、何を言えばいいのか見当がつかない。何かガイドライン的なものがあり、それに従うように提言したらよい等のニュアンスが分からない。主催者は観客を詰めに詰めたいという前提を前にして、客席に余裕を

持たせること等のことが発信できるのか。サイン・表示等をこうして欲しい等のことも提言した方がよいのか。
〔事務局〕
この場は審議会、提言として考えられる危険性等については主張していくほうがいいと考えている。ここで話していることを関係する部署に持って行った時に必ず採用されるとは断言できない。
〔委員〕
観客特性や避難誘導に関することも仮設観客席の中で触れることが望ましい。
〔庁内関係者〕
仮設部分に関する相談はまだ始まっていない。火災予防条例の客席基準だと内部通路の幅を確保する必要があり、客席として使用できないスペースが多く出る。その基準を順守して作れないところが大半という感じである。恐らく、これから仮設で作られる客席は基準を守らないところが多い。では、そのような形態のものをどう認めているかという話になると、避難上の計算を行うもの、避難時間を稼げるようなもので造作する等で対応している。仮設ということで構造的にも常設のものより弱くなる可能性があるので、特例でやるならこういう安全対策をするべきだ、というものを出していただきたい。
〔委員〕
コンサートで立ち見客を出すと、定員を超えたと消防署に怒られる。こういった施設にも定員はあるのか。
〔庁内関係者〕
定員管理が条文にあり、定員を超えて席ではない場所に客が入るのはよくない。
〔委員〕
仮設とは元々の定員を超えて作っているという認識だが。
〔庁内関係者〕
仮設席を置いても問題ないと示していただかないと認めない。それが計算による方法の場合、建築の避難検証法等の領域の話になる。今までなかった部分に作る客席の話であるが、建物を立てる際に、そこに客席を置く想定を予めしている場合と想定していない場合とある。想定していない場合の建物に仮設で客席を増やす時、どういうところで安全性を担保していけば、その仮設の席を置いていいのかっていう担保の仕方が問題になる。
〔議長〕
新築で建設してよいかという評価を審査する時に、避難者が安全に火災から逃げられるか証明してもらわないと認めない。資料中のアリーナに仮設席を設けているこの例は、仮設席を設置した時の収容人員で火災が発生した時に安全に逃げられるかという検証をした上で使用しているのか。
〔庁内関係者〕
現状はそれがないと認めていない。ただし、計算だけで認めてきている経緯があると思う。
〔議長〕
その経緯を踏まえて、どこまでのことを求めるのか、すでにこれだけの収容があり仮設で＋アルファも入れた上での避難安全性をイベント主催者に担保してもらうのが必須になる。オリンピックの場合も万が一の時には事故が発生する可能性も高く、イベント主催者が担保することになると思うが、今後も仮設を設置する時は避難安全計算をもらうのか。
〔庁内関係者〕
そう考えている。
〔委員〕
知人の話題だが、仮設席の設置の都度、避難計算を行い所轄の消防署に出している。これは私見だが、それは最低限であり、そもそも避難安全検証法は煙との追いかけっこなので、大空間では大方成立する。それよりもパニックを起こさない方法や避難誘導の方法等の工夫が重要だ。
〔議長〕
万が一の場合の体制をどういう風にするのか、計画に関する指針をきちんと作る必要がある。空間が大きいからそもそも煙が降下して来ない。
〔委員〕

避難者は計算だと、冷静沈着に淡々と逃げる。冷静沈着な避難が成立する条件をいくつかアドバイスする必要がある。冗談ではなく火災が発生したが、火災による死傷者はなく、パニックで負傷者がでた事例は沢山ある。
〔委員〕
全観客が落ちついて避難することが条件であれば工学的には問題ない。避難誘導に関する事項を処理する一律の計算式はないため、いかにするかという計画的なものを作成し、その計画をだれかが審査する、と言うガイドライン・基準のようなものが必要になるのか。
〔委員〕
審査と基準は難しい。ここでは考え付くことを提案・提言することしかできない。
〔議長〕
サイン等をきちんと示していかに冷静沈着に避難誘導させられるか、その辺がポイントになるのか。
〔事務局〕
避難誘導の何かうまいやり方があるのかどうかということは、競技場で人を集めた実験で見えてくることもある。
〔議長〕
仮にこの資料中の体育館で球技をやっており満席状態で何か発生した場合、このイベントを開催している主催者はなにか行う計画はあったのか。
〔事務局〕
その点については情報が収集できていない。対策があったのか管轄する消防署に、普段どうしているのか聞いていく。現時点で、いくつかの施設にヒアリングに行っている。基本的にこういうイベントをやる時は避難誘導や警備はイベント主催者が外部の民間警備会社等に依頼している。もともと建物にベースとなる避難計画、消防計画とかがあり、使う方はイベント毎に主催者がその都度来て、ベースの計画を参考に警備等を呼んで実施する。
〔議長〕
大手警備会社に委託したりしているのか。
〔事務局〕
スポーツやコンサートとかの観客誘導を専門に行っている会社があり、そういうとこに別に頼むようだ。
〔議長〕
そこが現場で指揮するのか。
〔事務局〕
イベント開催中に何事かが起きた時は、施設の元々の防災センターの職員は詰めているが、まずは建物を借りてイベントを主催している人たちが一時的な責任を持ってやっているところが多い。
〔議長〕
警備会社が実際に誘導しているのであれば、警備担当の人に聞いてみることはできるのか。
〔事務局〕
どういった人が携わり、どういった計画を作成したのかをイベント毎に提出させていると施設関係者は言っている。作成して計画を施設の防災担当者等がチェックしている。
〔委員〕
オリンピックもそういう形になるのか。誘導とかをボランティアとかが務めるのか。ボランティアの指揮を警備会社等の人物が務めるのか。
〔事務局〕
はっきりしたことは聞いていない。警備会社も入るし、実際はボランティアも入り、観客のアテンド等はボランティアが務めるのではないか。その場合、ボランティアが実際に避難誘導を務めることも考えられる。
〔委員〕
適切なマニュアルの準備や、トレーニングの受講等を発信していくことはできるか。
〔委員〕
警備会社は、施設毎に異なるのか。全体で同じとこが務めるのか。

〔事務局〕
そこは分からない。
〔委員〕
可能であれば、体制表を見せてもらいたい。施設管理者とイベント運営者、警備会社間の関係がどうなっているかイメージがつかみにくい。議論しにくい。
〔事務局〕
施設によっては、指定の警備会社がある場合があり、貸す時に指定している。関係は並列の場合、どちらかが上になる場合もある。
〔委員〕
それぞれ専門分野の方がよいし、慣れた施設の方がよいこともある。幾つかの要素がある。
〔議長〕
それの多言語の問題もあるかもしれない。機会があれば警備担当の人に伺ってみたい。誘導する可能性のある会社であればなおさら。
〔事務局〕
加えて、非常放送の時に、マイクをどの立場の人がにぎっているのかについても。
〔委員〕
かなり重要な話である。避難誘導する人になにかあった際、きちんと英語で発信する必要がある。広島で飛行機のニアミス事故があったが、韓国人のＣＡがハングルでしかアナウンスを行わなかった。日本人がパニックになった。事故の時はパニックになる。
〔委員〕
印象的な事例を思い出した。明石海岸の歩道橋事故では、現地と本部間の認識が異なっていた。現地は大変なことになっているが本部がそれを理解できず対策が後回しになったと聞いた。大邱の地下鉄火災事件、なぜ被害が拡大したかと言うと、死者は放火された車両よりも反対側の車両のほうが多かった。両側にホームがある形態だったことも一因だが、通過するはずの車両が停止しており現地がその旨を本部に送っていたが、本部が理解できずに状況が停滞した。その間に、電源がダウンし車両を移動させることができなくなった。実権を握る部署と現地とが認識を合わせることができるかが重要。本部の人がどこにいるか、どういう連絡体制をとるかが重要だと思う。現地を見渡せる場所に権限を握っている人物が居ればよい。
〔事務局〕
今までのヒアリング内容だが、イベントの運営本部は体育館とかだとアリーナのすぐ脇に大体設置される。防災センターは建物から入りやすいところに設けられる。防災センターがアリーナの状況を見えているかについては、監視カメラ等を設置しているが、直接は見ることができない。もともと施設の職員は防災センターに詰めており、その間の連携が必要と感じている。
〔委員〕
同様のことを前回の審議会でも関澤委員が同じことを話していた。東京消防庁のスタッフやＯＢも含めて火事の分かる人を気になる箇所に配置できるのか、それと警備会社との関係。どういう体制で実行するのか分からないが、連携が重要だと出していけばいいのではないか。
〔議長〕
パニックを防止する手段、避難誘導の体制をいかに整えるか等については、残り数回しかない。よい提言が発信できるようにしていきたい。

⑵－３　対策項目における検討
（演出に伴う火気使用）
〔事務局〕
資料２「演出に伴う火気使用」及び資料３に基づき説明。
火災事例については参考資料を参照。写真が煙っているのは粉末消火器によるもの。
〔委員〕
リチウム電池か何かが破裂したのか。
〔事務局〕
たぶんその手の充電器等と思われる。電池内での短絡と思われる。
〔委員〕

メーカーは何かコメントを出したのか。暑くてとか過熱とか言っているのか。
〔事務局〕
その情報はない。直接この事故に関わるものではないが、当庁で過去に電池の検討を行っている。リチウム電池をつぶしたらどうなるかという実験を行った。塵芥車からの出火を想定して、フルに充電した市販の電池をつぶす実験。大きな火事にはならないかもしれないが、ちょっと火が出て、煙が出る。
〔委員〕
パニックが起きて負傷者が発生するかもしれない。火災による負傷者発生の恐れは少ないが。
〔事務局〕
ここでは、火災リスクとして特別危険だと言うつもりはない。
客席の中でそうそう火災は発生しない、火元がないと今まで話にあったが、火災もあるという事例を紹介した。
〔委員〕
このシナリオの中にリチウム電池入れたらいいのでは。たまにパソコン等から出火する火災がある。
〔事務局〕
飛行機の機内で乗客の電池が燃えたという事例があった。
〔委員〕
手荷物を入れたらいいのではないか。
〔事務局〕
取り込む。
〔委員〕
観客に関するところ、車イス他言語使用者の存在を前提としているが、一時的にも配慮が必要な、ユニバーサルデザインのガイドラインの中で謳っている人物像、例えば妊婦、杖をついている人等がリストに上がっているので入れてもいいのではないか。想像しやすい。
〔事務局〕
取り込む。
〔委員〕
出火の原因で放火の中の悪戯はそぐわない。マッチやライター程度の小さな火源だけ想定すればよいのか。想定外の災害をなくすということを考えると足りないのではないか。
〔事務局〕
観客席の中で油をまいて火をつけた事例も放火に考えている。直接参考になるか分からないが、以前要望のあった新幹線における火災事故の調査報告書がある。
〔委員〕
そこまで想定している、他者への害意をあることを含めているのであれば悪戯を無理に入れる必要はないのではないか。
〔議長〕
いろんなものが含まれ過ぎるので悪戯が無ければよいのではないか。
〔事務局〕
リストから外す。

⑶　避難誘導方法検証の進捗状況
〔事務局〕
資料４に基づき説明
〔委員〕
予備実験へのコメントがメインでよいのか。
〔事務局〕
今回は予備実験メイン。本実験は、予備の結果踏まえ、次の部会でコメントをもらう。
〔委員〕
これまでの会議で多言語の話が出ている。外国人を実験に参加させてみれば。予備実験は、募集もあるので日程的にしいと思うが、本実験ではどうか。

〔事務局〕
実施者に、募集に外国人を混ぜられるか確認する。
〔委員〕
日本に結構外国人住んでいるし、様々な方法で集められるのでは。
〔委員〕
日本に在住の外国人は日本語を理解しているから実験対象にし難いのでは。
〔委員〕
歓声や怒号の話と聴覚障害と外国人の話は同じイメージか
〔事務局〕
係員の音声情報が伝わらない＝日本語の情報が伝わらない、読み替えで、耳が聞こえない日本語が分からない人という考え方。
〔委員〕
全員がそうなるのか。
〔事務局〕
この想定だと、全員そうなる。
〔委員〕
全員ではなく、何割かに耳栓をさせる方法は。廻りの意見・動きに引きつられるのか興味ある。
〔事務局〕
検討する。
〔委員〕
全員が聴覚障害者あるいは外国人だという想定には無理がある。耳栓している人に帽子かぶせる等の分析時に見分ける方法はある。そういう人がどう動くか見る方が現実的かもしれない。
〔委員〕
ざわめきやノイズをどう再現するか課題にあるが、アンケートの中のヒアリングに関するこの回答はノイズがどう聞こえるかで大きく変わってくる。それが結果に強く影響を与えてくる。幾つかの想定を作るのか。
〔事務局〕
ノイズに関して、音源を何にするか検討中だが、野球場やサッカー場とかの歓声を常に流す予定。どれだけの音量音圧でやるかは検討中。その中で、会場が最高に盛り上がっている瞬間、通常の声援、静かな状況を考えている。器材の状況にもよるが、ボリュームのコントロール、数種類の音源（雑踏系、ほんとのノイズ）を流す手もある。予備実験の時に、ある程度パターンは試せる。そこで確認して本実験に臨む。
〔委員〕
外国人に関して、大学構内の英語だけで生活している人など、日本語に慣れていない外国人というのは少人数ならば集められると思う。しかし、その人たちはオリンピックを想定したサンプルと属性が違うためよくない。オリンピックを想定したサンプルを集めることは困難だと考えられる。そのため、耳栓をして疑似的に音声が聞き取れない状態をつくるのはいいと思う。
〔委員〕
音声を流さずに全員聞き取れない状況下では、彼らは話し合う。それなら耳栓をして、他の人の話が分からない状況を作る。手を引く等の補助的行動が発生するシチュエーションは問題ない。実際に想定されることだ。
〔委員〕
疑似外国人を想定する（耳栓をして疑似的に音声が聞き取れない状態の人）。コミュニケーションを妨げるならマスクをする手段もある。
〔事務局〕
検討する。
〔議長〕
予備実験の結果を踏まえて本実験に臨む。試せることは予備実験で試してもらいたい。
〔事務局〕
了解した。