

審議会等の会議結果報告

1. 会議名	第3回松阪市文化センター吊り天井改修検討委員会
2. 日時	平成29年12月15日(金) 午後2時から午後4時30分
3. 場所	飯南産業文化センター 研修室
4. 出席者氏名	(委員) 市之瀬敏勝、磯野龍彦、杉野健司、中西幸男 森本小百合、青木昭 (事務局) 村林産業文化部長、須崎参事兼営繕課長、 榊原文化課長、村田市民文化会館長、 和氣嬉野ふるさと会館長、 竹内飯南産業文化センター所長、上村主幹、 柘田建築係主任、乾係員、道田建築係係員
5. 公開・非公開の別	公開
6. 傍聴者数	なし
担当	産業文化部 文化課 市民文化会館 担当者 : 館長 村田 益之 電話 0598-23-2111 FAX 0598-23-2114 e-mail bunka.kai@city.matsusaka.mie.jp

主な内容

あいさつ

飯南産業文化センター天井見学

前回の内容の確認について

文化センターの吊り天井改修について

答申書(案)の検討について

第3回松阪市文化センター吊り天井改修検討委員会議事録

1. 日 時 平成29年12月15日(金) 午後2時から午後4時30分
2. 場 所 飯南産業文化センター 研修室
3. 出席者 委員：市之瀬敏勝、磯野龍彦、杉野健司、中西幸男、森本小百合、青木昭
事務局：村林産業文化部長、須崎参事兼営繕課長、榊原文化課長、村田市民文化会館長、和氣嬉野ふるさと会館長、竹内飯南産業文化センター所長、上村主幹、梶田営繕課主任、乾係員、道田建築係係員

4. 内 容

(1) あいさつ

委員長よりあいさつ

(2) 飯南産業文化センター天井見学

飯南産業文化センターの天井内の見学を行う

(3) 報告事項 前回の内容の確認について

第2回検討委員会の協議内容を説明する。

(4) 議題

主な内容は以下のとおり

委員長 よろしいですか。私から質問ですけど、資料の落下防止ネットの天井材等による影響の表内が kg/m^2 と書いてますが、これは m^2 じゃなくて m になるのでは。天井材の重さが 1 m^2 あたり 229kg で長さが約 10m を掛け算して、小数点以下は無い方がいいかなと思うんですけど、かなりアバウトなので $229\text{kg}/\text{m}$ ぐらいで。

事務局 おっしゃる通り、最初の計算としましては、天井の幅 1 m あたり最大これくらい重さがかかる、というもので $22.9\text{kg}/\text{m}^2 \times 10\text{m} = 229\text{kg}/\text{m}$ で最初出てるんですけど、幅と奥行きがずっとある中で実際にネットへの負担を計算する際には、それを m^2 あたりに置き換えて、その後は計算してましたので、ここで m^2 という書き方をしていますが、この表だけ見ると、単位が合わない形になりますね。

委員長 なるほど、最後は 1m の幅で持つという考え方で。

事務局 そうですね。 1m の幅で実際、平地に落ちるんですけど、平地の部分の長さが 2m ある所があるんですけど、それを2で割った重さでいいのか、と実際、端っこに集中してかかるとお思いますので、それは最初の位置に力がかかる、という不利側を想定している。幅 1m 、長さ 2m としても長さ 2m の所に均等にかかるんじゃなくて1点に集中する、という意味で m^2 。後の計算では直している。それも仮の想定なの

で。

委員長 別にそれほどこだわる問題じゃないですね。他によろしいですか。

委員長 ではこれまで3回委員会を行ってきたわけですけども、4つの文化センターの最適な改修方法の最終結論を出したいと思います。2回目までである程度まとまってきた感じもありますけど、念のために順にご意見を伺いたいのですが、よろしいですか。繰り返しになるかもしれませんが、あるいはここでちゃぶ台を返していただいてもいいですし。

委員 順当な結果だと思います、利用状況とか色んな事を考えても。予算の関係を考えると、全部は無理だろうと。だから、準構造化はクラギ文化ホール、農業屋コミュニティ文化センターの2つで、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターは落下防止で妥当ではないかと思いますね。中でも農業屋コミュニティ文化センターについては、最も稼働率が高いので早期に改修した方が良くと思います。

委員長 なるほど。次の委員お願いいたします。

委員 今まで議論してきた中でクラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターは準構造化、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターは落下防止ネットということで妥当ではないかなと思います。特に飯南産業文化センターについては、ネットが費用的にも安く済むというのがありますし、工法的にも工期的にも短いし、特にネット張って支障はない。一番ネットではやりやすいのはここかな、と思います。嬉野ふるさと会館はネットを張ることで照明の支障が出る可能性はあるという話だったんですが、多少は出るのかなあ、という気がしないでもない。実施設計の中でプロセニウム部分のネットの張り方とか、そこの部分だけ吊り天井ではなくて、鉄骨を組んで固定するなど、実施設計の中で工夫すれば、何とかやっていけるかな。ある程度照明の影響もより少なく実施設計の中で検討してもらえればいいのかと思います。あとの2館はお金かかるけど、色んなことを考えると準構造化でやむなしかなとは思っています。

委員長 はい、ありがとうございます。次の委員お願いいたします。

委員 4館見せてもらって、この最終的な方向性、クラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターは準構造化、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターは落下防止ネットということで妥当だと思います。飯南に関しては、費用的な面を考えて、ネ

ットで十分。ただ嬉野ふるさと会館に関しては、今も委員がおっしゃったように照明の関係もあるので、ネットのспанとか色々な事を考えて、準構造化という所までいくと、費用の面もあるので、これで妥当なのかなと思います。

委員長 はい、ありがとうございます。次の委員お願いいたします。

委員 私も同意見ですけど、みなさん言われた通りだと思いますね。飯南産業文化センターは弊害が無い、デメリットが少ないという状況ですし、嬉野ふるさと会館については、今も言われたようにネットの張り方あるいは照明の仕方を検討していただいたらいいんじゃないかと思うし、このままの案で妥当であると思います。

委員長 はい、ありがとうございます。では、副委員長。

副委員長 私はどうしても実務的な方で考えてしまうので、簡単にネットといっても色々ホールを見ていてどのように張るのかというイメージを膨らませようとするのですが、かなりの困難、簡単ではない。というのは、まずあまり例が無い、そんなにあちこちでやっているわけではないということ、やるからには安全、本当に落ちない、それで落ちたら何をやっているのか分からないとなるので。そういうことを考えると、見た目簡単ではあるけれど、設計がすごい大変だな、という風には思います。今、提案されている嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターのネットでという話も確かにそれしかないんだろうというのはあるんですが、その上で更に実務的な検討が期間から費用を含めて、必要だなという感想は持ちました。

委員長 ありがとうございます。私も基本的にはこれまで第 2 回の議論通りですね、クラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターは準構造化、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターは落下防止ネットというのが無難な選択かな、と。立地的な面もありますし、それから第 2 回の時にどなたかがおっしゃったように嬉野と飯南は閉館の期間が長くなってもまずいという話も。ですから、そういったことを色々考えてもその案が一番適当かな、と。ただ、今副委員長がおっしゃったように、私も天井裏を実際見るのは初めてな所があるんですけど、見れば見るほど複雑で工事の期間は短い方がいいでしょうけども、設計の検討は、なるべく時間を取っていただいて、進める形がいいかなという気がします。もっとも工事も急いでは良くないんですが。これはあとで答申書と関係するかもしれませんが、ネットだけでなく、多少補強出来るのであれば、補強するということが望ましい。これはもちろん、絶対に落ちないものは無いので、ネットの場合は落ちること前提の話ですけども、多少なりと簡単に改善できる所があれば、そういう方法があると。ということで、

基本的に第2回の方向でまとめるということで、いきたいと思います。つまり、クラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターは準構造化、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターは落下防止ネットということで、よろしいでしょうか。

委員 はい。

委員長 はい、ありがとうございます。それでは、事項書の協議事項の(1)についてはこれで終了したいと思います。続きまして、事項書の(2)の答申書(案)の検討についてに入りたいと思います。第2回目までの意見をまとめた答申書の案を作成しましたので、これから項目毎に確認したいと思いますので、記載した方がよい点などがございましたら、ご意見いただきたいと思います。答申書の案の6ページから15ページまでが検討内容となっておりますので、まず6ページの松阪市文化センター吊り天井改修についての(1)の吊り天井改修の必要性という所から確認をお願いいたします。ここに書いてありますのは、今日のパワーポイントでもございましたけれども、平成23年に東日本大震災で負傷者や死者が出たということで地震時における天井脱落の被害を防止すべく、基準法施行令が改正されまして、この技術基準に従って、対策を行うことが義務付けられました。松阪市は責任上、基準に基づいた改修をして、安全の確保をする必要がある。その中で28年度にクラギ文化ホールの天井補強行ったが、これについては、天井面積が広い、吊りボルトの吊り長さが高い、ハンガー部分が引っ掛けのみで安全性が低い、建設年度が古い、ということで先行して応急的に補強したものでありますので、今回はクラギ文化ホールも含めて検討する、というのが必要性に関する所ですね。これについて、いかがでしょうか、よろしいでしょうか。

委員 はい。

委員長 はい。では、(2)の特定天井について、ということで今回、新基準が出来た特定天井とは、以下の5条件にあてはまる天井のことであって、市内の文化センター4館は、全て特定天井に該当するというので、5つの条件があります。これはよろしいでしょうか。

委員 はい。

委員長 いいですね。では、(3)ですね。特定天井の主な改修方法とホール機能についての検討、ということで。まず、吊り天井改修について、ホールの機能ですね、音響・照明等を損なうような改修方法について受け入れられないという意見がありまし

た。検討するにあたり参考にした事例集ですね、ここに 7 つの改修方法が示されておりまして、それをまとめたのが、7 頁の表 1 ですね。表 1 の内、天井を撤去する工法である A の直天井化と B のルーバー、これはここに理由がありますけどもスポットライト等の照明機器の設置が出来ない、音響に影響が大きいということで、まずいだろうとバツを付けています。それからクリアランスを設ける方法である C と F ですね。これも音響性能の低下が考えられるので、これもまずい。バツを付けています。次に D ですね、軽量柔軟な天井を新設すると、これも反響ですね、要は音響的な問題があるということでバツとしました。最後に G-2 落下防止措置ワイヤーについては、軽い天井には施工可能ですが、文化センターのように天井が重たくて、段差があるものには施工出来ないということでバツとしています。ホール機能を残した改修方法として、E の天井と建物を一体化する準構造化、と G-1 落下防止措置のネットによる落下防止のどちらかで文化センターを改修することにしました。ここまでが (3) になります。いかがでしょうか。よろしいですか。

委員長 よろしければ、8 頁に移りたいと思います。(4) 天井と建物を一体化する準構造化及びネットの改修について、① 2 つの改修方法の比較としまして、次に天井と建物を一体化する準構造化と落下防止措置ネットについての検討を行うにあたり、改修を行っている県内会館を調査した結果を表 2 にまとめております。先ほど説明にもありましたが、改修費用をみると、準構造化はネットのおよそ 10 倍の工事費用がかかるし、改修期間についても 2 倍以上の長期間を要するということですね。ということから考えますと、落下防止ネットでの改修が安価かつ短時間で改修出来ると考えられます。ただし、改修効果にあるように落下防止ネットは一時的に落下を防ぐものであり、実際に天井材が落下した場合に天井材の重量を一時的に支えることが出来るのかという点と課題にある照明にどれほど影響があるかという点も検証する必要があるということです。これが①ですね。で、9 頁に移りまして、②天井材の重量及びネットの張力について、実際天井材が落下防止ネットへ落下した場合、天井材の重量が重ければ重いほどその衝撃は大きいと考えられ、それを支えるネットの張力も求められる。およその重量を計算して、張力については設計例を参照して計算した結果、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターと比較して、クラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターについてはネットへの負担がかなり大きくなる。③落下防止ネットの照明等への影響ということで、ネットの課題として照明への影響が考えられる。ネットそのものに関しては、光を通すのでほぼ問題が無いが、ネットを巻き付ける支持材、鉄骨、ワイヤーなどに光が遮られてしまうことが考えられる。その際、どのような影響が出るか、各センターの天井に実際にネット施工している会館を参考にし、ネットを張った想定図及び

影響を次頁より記載する、ということで10頁にクラギ文化ホール、11頁に農業屋コミュニティ文化センターの図面があって、12頁に嬉野ふるさと会館があり、13頁に飯南産業文化センターがある、ということで。後ろからいきますと、先ほども説明がありましたように飯南産業文化センターは問題が全くない、嬉野ふるさと会館は多少問題がある可能性がある。農業屋コミュニティ文化センターとクラギ文化ホールは、問題が大きい。これは照明だけじゃなくて映写に関しても問題がある。というような所が13頁までの説明です。14頁に照明等への影響のまとめということで、表の3がまとめとなる。クラギ文化ホールについては、照射可能範囲が制限される恐れがある、映写に支障が出る、プロセニアムバトン、吊りマイクが可動出来なくなる。農業屋コミュニティ文化センターについても照射可能範囲が制限される恐れがある、映写に支障が出る、舞台確認に支障が出る。嬉野ふるさと会館は、照射可能範囲が制限される恐れがある。飯南産業文化センターは影響なし、というのがまとめになります。以上長くなりましたが、いかがでしょうか、よろしいですか。

委員 1点だけ、表現の話かもしれないですけど、8頁の(4)の表2の上、最後の所で、実際に天井が落下した場合に天井材の重量を一時的に支えることが出来るのか、ただし、改修効果にあるように落下防止ネットは一時的に落下を防止するものであり、と言いながら、一時的に支えることが出来るのかという点があるというのは表現的に引っかかったのと、効果として一時的に防ぐと言っているのに、出来るのかと逆のことを言っているのがちょっと表現としてどうか。それと、センターごとに検討している中で重量の事が出てきていない。一時的に支えることが出来るのかという点は、支える為にはこうだから適していないという重量のことは後の各センターのところで、特にネットじゃなく、準構造化でいこうとしているクラギ文化ホールとか農業屋コミュニティ文化センターは、こういうデメリットがあるなら、その辺のデメリットも上げるべきなんだろうなという気がしなくもないんですが。

委員長 今のお話は9頁の②の所に数字は無いんですけども、クラギ文化ホールと農業屋コミュニティ文化センターは、ネットの負担がかなり大きくなる、と一応書いています。これについては、先ほど10mかけるという話もありましたけど、約10mということで、mあたりなのかm²あたりなのかとあやふやな所もあったりと。実際の所、これはちゃんと時間をかけて計算しないと正確な値は出ない。ただ、大小の違いは間違いなく圧倒的にこの2つが大きいとなるのは間違いないので。このくらいの表現がいいかな。ただ、どちらかというとも8頁の文章的な所ですかね。

委員 どちらかという、本当はその重量を支えることが出来るのか、というのは課題の所に上がっていると、その課題に対してどうなのかという検討が出来るが、効果に上がっているのに逆の事を言っている気がしたので、課題にあがっていれば、資料ではデメリットとして、上がっていたので、今回、重量の事は表2の所に書いてはないんですけど、文章的に改修効果にあるように、という所で始まっているが、逆の課題のことを言っていたのでどうかな、と。

委員長 このあたり上手く直せるかどうか、心配ですが、今の段階で文言の修正まで確定するのは難しいと思いますので、後程、ご指摘のあった方向でなるべく改善を試みたいということによろしいでしょうか。他はいかがでしょうか。

委員長 それでは、ただいま14頁まで終わった所で、15頁ですね。いよいよこれがまとめになるのですが、実際には来週市長さんにお会いするみたいでまとめを中心に説明することになるのですが、4. 検討結果のまとめですね、それぞれの施設に適した改修方法でクラギ文化ホール及び農業屋コミュニティ文化センターについては、準構造化、嬉野ふるさと会館及び飯南産業文化センターについては、落下防止ネットでの改修が望ましい。②理由としまして、クラギ文化ホール及び農業屋コミュニティ文化センターを準構造化に適しているとした理由として、天井の重量及び形状から落下防止ネットへの負担がかなり大きくなること、更に表3にあるように落下防止ネットを施工することで機器の使用が制限され、ホール機能が低減することから、落下防止ネットではなく、準構造化が望ましい。嬉野ふるさと会館及び飯南産業文化センターについては、天井の重量及び形状から落下防止ネットの負担が上記2館と比較して小さく、また、嬉野ふるさと会館は照明への影響が多少考えられるが、その他機器への影響は無く、飯南産業文化センターについては特に影響が無いことから落下防止ネットでの改修が可能であると考えられる。③付帯意見としまして、クラギ文化ホールについては、建設から35年が経過している為、設備を含む大規模な改修時に合わせて、吊り天井改修を検討していただきたい。嬉野ふるさと会館については、落下防止ネットで改修を行う際には、照明への影響を最大限に抑えられるよう努めていただきたい。使用者の観点から、各文化センターの改修工事期間は出来るだけ短くなるよう努めていただきたい。ということですね。これが最後のまとめなので、これが一番重要なポイントになると思いますが、ご意見いかがですか。

委員 まとめで書いてあるので、ネットではなく、その為に準構造化にしたんだ、というのが良く分かる。これはこのままでいいのではないかな。はじめの検討ばかり考えていたので、ここでまとめて出てきたと思います。

委員長 ありがとうございます。副委員長どうでしょうか。

副委員長 一つはその今日の飯南の天井を見てもそうなんですが、大地震の時に落ちないというのも大事ですけど、中小地震でも落ちないことも大事で。特に飯南産業文化センターの吊りフックの下であるとか上であるとか、出来るだけ最初に落ちる、イメージとしては、1本のビスもしくは1つのフックが外れるとそれが次の所へ負担していく。どんどんどんどんそれが広がって、落ちていくというその最初の一本目のビスなりフックなりが外れないことが一番大事なんです。確かにネットは落ちてしまったら頑張ろうということなんで、落ちてしまうともうその会館そのものの使用はかなり制限されてしまう。とすれば、ちょっとした地震で落ちることは今までもあったんで、無いんだろうとは思いますが。出来るだけ、落ちないような天井、最初のきっかけを与えないような天井に改修することも大事のような気はするんです。それは実はあまり難しい話ではなくて、今日の天井もそうですけど、チャンネルに引っ掛けてあってボルトがねじ込んであるんですけど、ナットがないんです。薄い板の中にねじが切ってあって、そこにはめ込んでいるだけ。そういう所から一つずつ、出来る所からこう予算の許す範囲で改修していくことも必要なのではないか、という風に思いますので、そういう要望というか、一言書いていただければ。

委員長 そうですね。これは付帯意見の中で入れていけばいいですかね。今おっしゃったのは嬉野ふるさと会館も含むんですか。

副委員長 主には嬉野ふるさと会館もそうですし、この飯南産業文化センターもそうですね。

委員長 要はネットで改修する所。

副委員長 農業屋コミュニティ文化センターの方はビスで止めてあったというのと、クラギ文化ホールは補強してあるので、残るこの2つは手をつけていない所ではあるので、そういう所で少しずつでも改修していただければ、と。

委員長 大がかりなものではなくても、出来る範囲内で改善するということですね。よろしいですか。事務局の方もよろしいですか。

事務局 ネットでもクラギ文化ホールを補強させていただいたようにそのような形で補強

するのが無難ということですね。

委員 付帯意見の所に入れていただけると。

委員長 確かにネットがあるから下までは落ちなくても、不気味ではありますよね。他にはよろしいですか。そうしましたら、主に2点ですね。再度確認していただくと、8頁の落下防止ネットに関する、文章表現を改善する。15頁の付帯意見として、嬉野ふるさと会館と飯南産業文化センターについてネットだけでなく、少しでも改善することが望ましいと。ということですが、最終的な調整というのは私の方でまとめていくということよろしいでしょうか。

委員 はい。

委員長 ありがとうございます。協議事項として、以上終了しまして、事項書その他について何かありますでしょうか。よろしいですか。では、無いようでしたら事務局から何かございますか。

事務局 答申書につきましては、松阪市長へ提出していただくことになるのですが、こちらにつきましては、委員長から市長へご提出いただきたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。

(委員了承)

事務局 では、委員長の方からお願いしたいと思います。日時につきましては12月19日(火)市長応接室にてお渡ししていただく予定です。本日の議事録及び答申書につきましては、後日送付させていただきます。よろしくお願いいたします。

委員長 他に何かありますでしょうか。よろしいですか。では、これで全ての議事が終了いたしました。ありがとうございました。

(委員長、産業文化部長 あいさつ)

事務局 ありがとうございました。これにて委員会を終了させていただきます。