

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

- ◇日 時 平成26年9月9日（火） 17:00～20:00
- ◇場 所 楠丘小学校 多目的ホール
- ◇出席者 検討委員；足立 裕司、腰原 幹雄、來住 憲明、内橋 実三郎、前田 博夫、森本 寿文  
（敬称略） 藤田 位、近藤 浩介、高瀬 博充、村上 純子、西脇 裕晃、小林 拓郎
- 欠席委員；岸本 信子
- 事務局；笹倉 邦好、森脇 達也、池田 正人

- ◇配布資料
- ・西脇小学校校舎基本計画検討委員会（第4回）次第
  - ・高野口小学校視察記録
  - ・専門部会議論の概要
  - ・改修に関する技術的検討資料
  - ・関係法令の整理
  - ・アンケート調査結果（速報）

### ◇議事要旨

開会の前に、楠丘小学校の校舎を見学する時間を設けた。

#### 1. 開会

#### 2. 議事

##### （1）楠丘小学校視察の感想について

委員長： 感想がある方は発言いただきたい。

楠丘小学校の改築には、木質化等の補助金があった。なので、床は木質だし、腰板仕上げで、内装のグレードが全体的に高い。前回の会場だった南中学校と同じロの字型の校舎だが、スケールが小さい分ヒューマンスケールな感じがする。今は重度の障がい児がいないということだが、2階建てなので、今後エレベーターの設置が必要になるかもしれない。職員室からは運動場を見渡すことはできない配置だが、それはプランニングの問題である。戸締りをすれば問題ないだろう。配置計画には一長一短あり、取捨選択が必要である。この校舎は平成5年完成、築21年とのこと。

##### （2）橋本市立高野口小学校視察の報告について

事務局： 高野口小学校視察時の、質疑の概要について説明があった。次に、足立先生作成のスライドにより、校舎改修工事の概要の説明があった。

委員長： 取り壊しが決まっていたところ、建築学会から保存の提言書を出した。計画を再考し、修復保存することに決まった。和歌山大学の本多先生が担当され、基本を守って改修されている。旧の

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

天井も残しつつ、仮に新しい白い天井を貼るという、可逆的な修復の方法。トイレは7箇所以上あり、それを屋内に入れ、その分間取りが変わったが、どこが変わったかわからないようになっている。以前なら、間取りを変えるなんてけしからんという話になったと思うが、この小学校は「小学校として使い続けている」ことが高く評価され、文化財になったもの。博物館になっている小学校なら、国内にかなりある。

事務局： 欠席の岸本委員から、感想をまとめた資料の提出があったので、読み上げた。

委員長： 岸本委員が触れられていた直島小学校は、東京大学出身の石井和紘さんが設計されたもの。その後、町役場なども設計され、また安藤忠雄が島内にベネッセの建物を設計して、直島がブレイクすることになった。小学校は左右対称のプランで、1階、2階をうまく取り入れている。学校や病院施設を数多く手がけている研究室出身。高野口小の「動線の不便さ」については、本多先生によると、横串のように配置された渡り廊下が不便さをなくしているとのことだったので、それを「不便」というのは岸本委員のご意見。安全管理についてはそのとおりだと思う。古い瓦を残していることについては、そのおかげで文化財になることができ、次の修繕からは費用の2/3を国が負担し、市の財布からの出費は軽くなるというメリットもある。これを荒っぽく修復してしまっていれば、文化財にはなれず補助もなかっただろう。第4回資料の「新築にすれば何もかも問題解決といった単純なことではない」とは具体的にどういうことかという質問については、順次建て替えていく場合を考えた時に、新築する場合でも仮校舎や使用の制限がかかるという主旨の発言をした。ここだけ取り出されるのは意外だった。ご理解いただきたい。

委員： トイレが7箇所とのことだが、高野口小の児童数は何人か。

委員長： 現在290人で、西脇小学校より減っている。しかし、3,500㎡の校舎をフルに使っているとのこと。

委員： コンピューター室も木造校舎内にあるのか。

委員長： 全てである。トイレは30mおきくらいにある。私が前に視察した時には、女子トイレには布製のスクリーンが立ててあった。楠丘小もトイレの入り口にはドアはない。参考までに、神戸大学もトイレにはドアはない設計になっている。

委員： 岸本委員から費用面のご意見があったが、具体の金額はいくらだったのか。

事務局： 校舎改築には、約7億6,000万円要している。

委員長： 新築より多少は安かったが、思ったよりはかかったとのこと。ただし、新築の場合は、本来なら取り壊し費用を加える必要がある。また、新築といってもどの程度のグレードの想定なのかは聞いていない。

事務局： 1㎡あたり単価は、20万円強ということになる。

委員長： なぜそれほどかかったのか、理由はよくわからなかった。

副委員長： 平屋造りなので、屋根も床も修繕することになり、安くならないのではないかと。これで基礎もやり変えることになると、さらにかかっただろう。

委員長： 予算は非常にデリケートな問題。別途検討したい。あと「教育の場としての機能性の検討を」

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

と指摘があるが、専門部会は「技術的な問題」を検討する場。教育の場としての議論は、この委員会が担うべきものである。事務局から岸本委員にそう伝えるように。

(3) 第3回、第4回専門部会の報告について

事務局： 第3回、第4回専門部会の議論について説明。

委員長： 専門部会での議論は、大きく分けて2つだった。1つ目は、建て替える、建て替えないに関わらず、応急耐震補強の方法について検討した。2つ目は、木造校舎を残していくための問題点を委員会で指摘されていたので、対処方法を検討した。その中の細かい検討内容に、法規上の問題点の整理、がある。

副委員長： 一点注意してもらいたいことがある。建築基準法第3条の適用は、「規制の緩和」ではなく、「適用の除外」。たくさんの複雑な手続きを簡易な方法で、同じ性能のある手法を用いていいというもの。安全性や性能を落としていいということではないので、ご理解いただきたい。

委員長： もともとは重要文化財だけ適用除外だったが、震災後は重要文化財も性能をちゃんと評価しようということになった。歴史的建築物については、38条特例というやり方をしていたが、重要文化財と同じにしようとなってきた。人命や安全性をないがしろにしてハードルを下げるということでは決してない。緩和しているのは手続きで、性能を緩和するのではない。

副委員長： 緩和という誤解を生む言葉はなるべく使わないようにする必要がある。

委員長： 議事録も修正しておくように。

委員： 応急耐震補強の $I_w = 0.4$ というのは、どの程度の地震に耐えられるのか。

副委員長： 建築基準法が想定している地震に対して満足させるためには $I_w = 1.0$ 。それに対しての $I_w = 0.4$ なので、その4割ということになる。 $I_w = 1.0$ は、200年に一度位の地震に耐えられるくらい、ということだが、実はそんなことは分からないもの。二度手間にならないように注意しながら、少しでも耐震性能を上げておきましょう、というのが応急耐震補強工事の目的という。

委員： 「ブレースを設置」というのはどういうことか。

副委員長： 筋交の代わりに、鉄筋のぼってんを取り付けること。

委員長： 専門部会では、西脇小木造校舎の設計図を再点検した。すると、以前の診断より、いい評価ができることが分かった。中には $I_w = 0.19$ もあり、それをそのままにしておくのはまずいが、 $I_w = 0.6$ をめざすのはあまりにも高い。 $I_w = 0.6$ だと、ブレースがほぼ全面に入ることになる。本来の耐力を復活させるというのを目標に、 $I_w = 0.4$ をめざして、ブレースの数を減らすことにした。「居ながら補強」を考えているので、教育上大きな支障が出るわけではない。

委員： 第3回専門部会では、「本改修で工事が必要にならないように」とあるが、この意味は何か。

委員長： 本改修の工事の邪魔にならないようにしよう、という意味。

委員： 本改修では部ブレースは残るのか。

委員長： 残さない。

副委員長： ブレースというのは、見栄えは置いておいて、手間をかけないで耐震性能を上げるために取り付ける。ブレースは取ってしまえば、後には残らない。

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

委員長： ただし、取り付けすぎてしまうと、穴だらけになってしまう。あとの工事の差し障りがないようにしましょうということ。

委員： エレベーターを設置する場合は口の字型になる、と書いてあるが、その方法しかないのか。

委員長： 建て替え方法は、いろいろなアイデアがあり得る。単純にやってしまうと、木造の方が良かったのに、ということもあり得る。残るRC棟と南棟とのあいだにはあまり空間がなく、渡り廊下などのことを色々考えると、口の字型にしないと面積が足りないと考えた。それとは別に、運動場を潰して仮校舎をつくるというなら、別途委員会をつくってじっくり検討する方がいい。木造校舎を超えるいいものをつくるなら、単純にはいかない、という意味だった。保存するにしても、新築にしても、問題はあるということ。

委員：  $I_w=1.0$  に相当する、200年に一度の地震というのは、どれくらいの規模なのか。

副委員長：  $I_w=1.0$  は、震度6強から7に相当する地震を想定している。想定を超える地震もあるが、全国に一律に当てはめるといえるのは、経済性とバランスもあるので、現在の基準に決まっている。この基準とは別に、建築基準法の $I_w=1.0$  の1.2倍に相当するのが「耐震等級2」、1.5倍に相当するのが「耐震等級3」という基準も新しく使われており、マンションなどではこちらの基準も用いられている。ともかく、学校施設は $I_w=1.1$ をめざすことになっている。耐震性能をどのレベルにもっていくかは、これから詰めるべき問題。

委員：  $I_w=0.4$ というのは、どのくらいの地震に相当するのか。

副委員長： 建築基準法の $I_w=1.0$ に対する0.4ということ。0.2が震度4に相当するとされている。0.4は、震度4や5くらいになる。つまり、普通に起きている地震に対しては大丈夫というレベル。新築と同等の性能を求めるのは、必要な投資が大きすぎて難しい。

委員： 気になるのは、応急耐震補強後本改修までの期間に、安全でいられるのかということ。

委員長： 応急耐震補強は、建物が大崩れしないようにしようという考え方から行う工事。子どもたちが逃げる時間、潰れて死んだりしないようにしよう、ということ。校舎はまた直せるので、 $I_w=1.0$ にする必要はない。 $I_w=1.0$ は地震が来ても建物が傷まないレベルのことで、それは本改修でめざす。

副委員長： これまで何十年間は保ってきたので、あと数年は大丈夫だろう、という予測が建てられる。実は、1980年代以前に建てられた世の中の木造建築は、 $I_w=0.2$ とか0.3がほとんどである。しかし小学校なので、何もしないよりはこれくらいしておいた方がいい、ということ。

委員： 地震のレベルと校舎の強さの関係が知りたかった。

委員長： 応急補強というのは、新築でも保存でも必要なもの。応急で過ごす期間が何年かはわからないが、繰り返し地震が来たときにどうなるかは分からないので、今回改めて耐震の診断をし直した。

委員：  $I_w$ の数字にとらわれがちなのではないか。姉歯さんが $I_w=0.7$ で設計をしていたというが、地震でもヒビひとつ入らなかったというニュースを見た。数字に頼りすぎず、目安として考えるくらいの方がいいのではないか。

委員長： 数字については専門部会の担当であるので、任せていただいてもいいと思う。校舎の使い勝手などの面ではもちろん、ご意見いただきたい。

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

(4) 木造校舎における問題点に関する技術的検討について

事務局： 改修に関する問題点と対応検討資料について説明があった。

委員長： 資料中の図は模式図なので、位置や数は厳密に捉えないで欲しい。

委員： 専門家の目から見て対処が可能という回答だが、難しい問題はなかったのか。

委員長： 音環境については、木造特有の問題で、全く下の階に伝わらないというのは無理である。跳んでも跳ねても大丈夫というわけではない。しかし、改善はできる。使い方面で軽減もできるだろう。全てクリアというわけにはいかない問題は、音環境のみだった。

委員： 第4回専門部会の議論の概要で、南棟のみを残して他を改築する場合、南棟の基礎をやりかえるために曳家が必要になる、とあるが、3つの校舎を残すとしても同じことが言えるだろう。どちらにしても基礎のやりかえは必要なのではないか。あとは、RC棟が考慮に入っていない。段差と水廻りの問題が一番重大で、RC棟のトイレは5～6年生向けではないので1～2年生用にする、木造3棟を3～6年生用になる。その場合、渡り廊下でRC棟とつなげる必要がある。動線の話からいえば、渡り廊下は中央か運動場側が主に使われていて、西側はあまり使われない。2階の渡り廊下は東側につければどうか。

委員長： 保存・改築にかかわらず悩ましいのが、RC棟。専門部会は、対応策があるのかだけを検討しており、渡り廊下の位置などについては今後の議論である。RC棟のトイレについては、男女の区別ができるように、応急補強と同じような考え方で、改善が必要かもしれない。この委員会で議論すべきものではなく、事務局の判断になる。RC棟のことについては、あまりにも工事の話になってしまうので、ここでは考慮に入れていない。RC棟をのりしろとして使っていく中で、後々には処分するか改修するか議論が可能になる、という話をしている。別の使い道もあるかもしれない。

委員： 一年前の検討委員会では、木造校舎は取り壊しという結果で、新しい校舎とRC棟をつなぐための検討を行った。特別教室をRC棟から木造校舎に移すのは、空間的にできない。保存・新築にしても、RC棟は使い続ける必要があると思う。

委員長： 校舎が6,000 m<sup>2</sup>必要かというのは、市の予算とも関係する問題。木造校舎の中で、オープンスペース的な使い方も検討したが、6,000 m<sup>2</sup>あれば多くのことができるが、その分改修費がかかる。実際に何m<sup>2</sup>必要かは別の話で、バランスの問題である。今は対処療法的な検討をしている。市も教室の配置などについては考えを示していない。スペース的には木造3棟でまかなえるのではないかと想定をして、あくまで保存するとすればどうなる、というのを検討してみた。

事務局： 現在の延べ床面積は6,482 m<sup>2</sup>だが、このうち国の補助をもらえる基準面積は4,217 m<sup>2</sup>。どの面積でいくというのは、事務局としても議論していない状況。ただ、RC棟を残すのなら、動線は検討する必要があると思う。

委員長： はっきり言えば、RC棟が残るので、あと2,000 m<sup>2</sup>分しか新築の費用が出ない。新築にしても予算の問題はドライである。そのため、木造3棟を残すことにして、その後RC棟の使い道を考え

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

るというのを示した。

委員： 特別教室についての基準はあるのか。

事務局： 教育課程に合わせて必要な部屋を設けている。

委員長： パソコン室の必要面積、などはないようだ。各校で適切な呼び名と使い勝手をしている。

事務局： 補助対象となるのは何教室以下というのはあるが、面積の規定はない。普通教室の大きさも、学校によって微妙に異なる。

委員： 教育者としては必要な教室があると思うが。

委員長： 前の計画ではどうだったのか。

事務局： 同等の面積を確保することにしていて、2,000 m<sup>2</sup>は市の単費で考えていた。

委員： 第1校舎のイメージを残して、3階建てをつくる。タテヨコ比を守ろうとすると横幅も広がり、広い廊下を持つ余裕のある教室になった。1,2年生が1教室ずつになった場合は、1クラスにつき1 オープンスペースがあるという絵だった。

委員長： 規模と予算は結論が出ていない複雑な問題。そういったことから、とりあえず今は、RC棟を切り離して考えている。

委員： 面積は充足できるのか。

委員長： 十分である。3階建ては本当に必要なのだろうか、疑問に思うくらい。仮校舎を必要としない施工もできるかもしれない。ただ運動場との位置関係など、仮校舎を建てなかったために犠牲になることもある。今より悪い条件になってしまうのはよくない。

委員： 専門家としては、どの方法が、費用・環境面でいいと思われているのか。

委員長： まだそこまで踏み込んで考えていない。現校舎の問題点への対処方法を確認しただけ。保存、新築それぞれの次のステップを考えるのはこれから。

委員： 具体的に改修・改築後がイメージできるような資料が欲しい。

委員長： 残すなら3棟まとめて。教育環境として理想的な必要面積という条件が必要。面積の按分などはできるが、いまの専門部会は耐震性能を中心として組織したもの。具体的なイメージを示していくには、学校教育空間のプロも入れた議論が必要になる。

### (5) 法規上の問題点について

事務局： 関係法令の整理について説明があった。

委員長： 絶対に無理、という項目はないと確認した。建築基準法に照らすと、×や△の項目が出てくるが、性能評価として捉えることができるということで、3条適用の説明をした。軒裏の木質などは、最新の実験結果からいうと、木質でも耐火性能があると認められている。そういう、性能の評価結果が出ている。今後はほかの専門家の助けも借りて、評価を検討することもあるかもしれない。

委員長： 資料の6ページ(3)を補足すれば、「除外規定」と要修正。消防については、建築基準法とは異なり除外規定はない。しかし性能評価もある程度は認めてもらえると思う。

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

(6) アンケート結果(速報)について

事務局： アンケート結果(速報)の説明があった。

委員長： 質問を中心にご意見をいただきたい。委員会の責任が重くなったと実感している。

委員： 教職員へのアンケートや、子どもたちへのアンケートも何クラスかあったと聞いている。その結果も見てみたい。

委員長： 教職員アンケートの結果は、次回報告する。今回のアンケート対象者は、12歳以上にした。12歳以下の子どもにはアンケートは難しいと思ったので、ワークショップを検討したが、学校行事もあり時間的な余裕がなかった。

委員： 木造校舎が好きか、なくなればどう思うか、くらいはわかると思う。

委員長： 先生が行われたアンケートを使わせてもらうのは、気が引ける。今回のアンケート結果の中から、12歳～20以下の意見を集約するというのはどうか。

委員： 小学校に関係ない人も、木造の温かみを挙げている。イメージだろうが。

副委員長： ただ木造校舎ならいいというわけではなく、ピンキリだが。

委員： バイアスがかかっているのではないか。関係ない人には、悪いところは分からないのではないか。

委員長： 19ページ、お金が少ない方がいい、という人もいる。

委員： 西脇小は最初の方は関心が高いのかと思ったが、回答率は多くなかった。検討委員会が始まった時には何人か訪れられたが、今はあまりない。

委員長： 4割の回収率というのは、決して低くない。校区内・外から同じ割合が返ってきているのは、意外。校区外の関心も高い、つまりシンボル性が高いということか。

事務局： 督促なしだと、都市部だと回収率は3割くらいである。分野を絞ったものは、関心のない人も増えるので、回答率は下がる傾向にある。この方法で4割というのは、高い方だと思う。

委員長： 回収数からいうと、信頼できる数が集まった。

委員： 回答者の年齢割合はどうか。

事務局： 出した数は、市の人口割合を反映している。ただ若い人の回答率は若干低いと思う。

委員： 数字の見方を確認したい。P21の保護者の中で34.8%というのは、8人ということでもいいか。

委員長： 統計というのはそういうもの。児童も6年経てば卒業するわけだし、抽出ではなく全数調査にするべきという話になってくる。

委員： 数字だけを頼るのではなく、いろいろ考え合わせる必要があるということか。

委員長： 結果をもとに、保存・新築を決めるわけではない、ということを確認したはず。

委員： 地区の中で意見を聞いてみると、聞けば教えてくれるが、聞かなければ教えてくれない。校区内の人が約200人答えたというのは、貴重な意見。

委員長： 委員会ですっかりしてください、という信任が得られたというのは言える。

委員： 3棟保存は規定路線ではない。いろいろなパターンがあるので、いろいろ検討していきたい。

委員長： 1回目に保存はいろいろあると申し上げた。これからいろいろ検討するのは大変だが、集約していきたい。次回のアンケートの報告は、どんなものになるのか。

## 第4回西脇小学校校舎基本計画検討委員会議録

事務局： 自由記述が後ろにつくのが主な追加点になると思う。

委員長： 新聞社が来ておられるが、今日のアンケート結果は公開するか。

委員： 公開するなら、統計的に有意な数値だけにしてもらいたい。詳細な分析になると、それぞれの母数がかなり少なくなる。

委員長： 詳細分析は出さないということにするか。新聞にどういう出方をするかが気になり。全体としての傾向は出してもいいか。

委員： 新聞に出ると、読む人に影響を与えてしまう。楠丘小学校はRC造だが、木のぬくもりがないわけではない。アンケート結果でも木のぬくもりが重視されていたが、実際に目にされた人以外がイメージで答えたものはいかなるものか。

委員： 倒壊の危険がある、という回答が多いのは、「危ない」というイメージが一人歩きした可能性があると思う。しかし、この調査は無作為抽出だし客観的な調査なので、報道されてもいいのではないか。

委員長： プラス面もあるが、マイナス面も出ている。結果ありきの調査ではなかった。委員会でしっかり議論してください、できることなら残したらどうですか、という結果になった。

委員： 数字の使い方で雰囲気の誘導が起こったりする。一部だけを取り上げて報道するのはよくないのではないか。

委員長： 客観的に扱ってもらおうという前提を確認しながらも、報道を信頼するということにはどうか。

委員： 数字は慎重に扱った方がいい。あまりに分かりやすい結果にしてしまうのではないか。

委員： データについての記事は、後日委員会で検証してはどうか。

委員長： 検証することにして、データを正確に伝えてもらうということにしてはどうか。

委員： 確かに、周りの人には「白か黒か」をすぐに求められる。どっちつかずで書いてあるというのが大事だろう。

委員長： 前提をしっかりと理解してもらって、報道してもらう分にはよい。アンケートを活かしながら方針を決める、という前提である。あまり小さな母数の中で、グループ間の比較をするのは良くない。大きな方向性は変わらないということで取り扱ってもらえればよい。

### 3. その他

次回委員会の前に専門部会を開催することになった。委員会の日程は、正副委員長と調整をして、委員のみなさんにはまたご連絡する。

以上