第３回 鎌倉市立御成小学校旧講堂保存活用計画策定委員会 会議録

１　日時

　　平成28年7月19日（火）　午前9時30分〜午前11時30分

２　会場

　　鎌倉市役所 第１委員会室

３　出席者

⑴　委員

大野委員長、梅澤副委員長、長谷見委員、藤田委員、中澤委員

⑵　幹事

芳本都市景観課長、永野都市調整課長、渡辺建築指導課担当課長、都筑建築住宅課担当課長、齋藤教育総務課担当課長、西山文化財課担当課長、高木消防本部予防課長、（濱本学校施設課長）

⑶　事務局等

佐藤教育部長、濱本学校施設課長、柳町学校施設課課長補佐、丸山学校施設課職員、加藤建築指導課職員、江寺建築住宅課職員

⑷　策定支援業務委託業者

株式会社マヌ都市建築研究所　５人

４　傍聴者

３人

５　議題等

⑴　今後のスケジュールの見直しについて

⑵　保存活用計画の検討項目について

⑶　その他

６　議事の概要

　　別添のとおり

議事の概要

１　開会

大野委員長　　　ただ今より、第３回鎌倉市立御成小学校旧講堂保存計画策定委員会を開催する。本日の委員の出席状況、傍聴者、資料の確認及び議事の内容について事務局より説明をお願いする。

事務局　　　　　本日は、全ての委員の方が出席しており、鎌倉市立御成小学校旧講堂保存活用計画策定委員会条例施行規則第３条第２項の規定により、定数に達し、会議が成立していることを報告する。また、本日は３名の傍聴人が出席されている。

２　議題⑴「今後のスケジュールの見直しについて」

大野委員長　　　議題⑴「今後のスケジュールの見直しについて」事務局から説明をお願いする。

事務局　　　　　議題の（１）「今後のスケジュールの見直しについて」の説明を行う。資料１「御成小学校旧講堂保存活用計画策定委員会等スケジュール見直し（案）」をご覧いただきたい。当策定委員会のスケジュールについては、平成28年１月に開催した第１回策定員会において報告を行ったが、その後の策定委員会での協議、市の関連各課との調整を踏まえ、スケジュールの一部を見直そうとするものである。

　　　　　　　　まず、見直しの一点目について、スケジュールの欄外に記載した、設計事務に掛かる年数を、当初は平成29年度の１箇年で行うよう計画したが、29年度と30年度の２箇年で行うよう見直そうとするものである。関連課と協議を行い、設計業務を行うに当たっては、筋かい等の使える部材の調査や地盤調査など、必要な調査を十分な期間を持ってきちんと行った上で設計をする必要があり、調査期間を含めて２箇年に掛けて設計を行うのが、適切であると判断したものである。

　　　　　　　　調査の中には、前回に提言を頂いた「壁の強度実験」についても、他の調査とともに設計段階で行い、その結果、既存の壁を活かして使える部分を判断し、設計を行えればと考えている。今回策定する保存活用計画の中では、確実に耐震性を確保できる案を提示していただき、実際の設計段階で調査を実施した上で、必要十分な構造まで補強箇所を見直し、できる限りの保存を行いたいと考えている。

　　　　　　　　次に、設計を29年度と30年度としたことから、改修工事の改築予定時期を平成31年度からとしている。

　　　　　　　　また、当初は今月に計画素案を作成し、それについて第１回保護者説明会を実施する予定でいたが、計画素案作成までに協議すべき検討事項が残っていることから、現時点では、素案を説明して意見を伺う段階ではないと判断し、11月に予定している保存活用計画案のパブリックコメント実施のタイミングに合わせ、保護者及び住民の方々への説明会を実施したいと考えている。

　　　　　　　　以上のとおり、スケジュールの見直しを行いたいと考えているので、ご理解願いたい。

　　　　　　　　なお、合わせて報告する事柄として、第１回策定委員会で国の指定文化財への登録準備を進めるべきではないか、と委員の方々から提言いただいたことについて、文化庁に現地視察を願い出たところ、７月７日に文化庁調査官により現地視察を行っていただけた。調査官は、旧講堂の文化的価値を認められた様子であり、登録に向けて前向きな言葉を頂いた。今回、学校施設としての使用ということで、用途に必要な改修や保存箇所の判断など、メリハリのある保存活用を検討願いたいとの意見を頂いた。今後、正式に登録の申請を行い、年度末から来年度始めの間での登録を目指し、事務手続き進めていく予定である。

大野委員長　　　今の補足の件について、７月７日に文化庁調査官に現地を見ていただいたことだが、最近は現地視察をした上で、登録書類の受け取りとなるため、今回、先行して実施されたことは、大変結構なことだと思われる。登録については、引き続き手続きを進めていだだきたい。

　　　　　　　　では、議事についてだが、１つ目に設計業務に関して、設計業務を平成29年度に行い、30年度から改修工事と予定していたところを、設計業務１年増やし29年度から30年度までの２箇年で行う。また、延長する部分に関して、設計に当たり必要な調査を実施する。すなわち、藤田委員から指摘があった、現存の講堂の壁等の耐力をしっかり見極めた上で、しかるべき方法を提案して進めたい、という意向に沿う形になったのではないか。

また、その他に必要と思われることも一年程かけてしっかり行い、今後の実施設計に盛り込むという方針を示されたことかと思われる。これに伴い、改修工事は30年度からの着工を31年度からの着工に変更し、設計を２箇年で行った上で、工事に着手したいという考えが示されたことと思われる。これに関しては、次の基本計画の内容も関係すると思われるが、今回の協議の結果を踏まえ、保護者に説明するということで、第１回保護者説明会を７月に予定していたが、もう少し計画が明確になった段階で説明する、そういった提案であった。これらについて、委員の皆様から意見を頂きたい。

　　　　　　　　前回の委員会では、藤田委員からは建物の耐力について、長谷見委員からは消防避難の関係で学校との役割について考慮するべき、と指摘があったと思うが、その他に何かあるだろうか。

長谷見委員　　　設計業務と書いてあるが、火災の方は消防計画をきちんと立てるべきではないか。設計業務の中で、消火栓の整備や防火用水等も必要と思われるので、そういった部分も考慮しておいた方がよいと思っている。

　　　　　　　　消防計画については、消防関連課も関わる必要がある。前回も申し上げたが、学校全体が高密に建て込んでいるため、大火事の可能性も想定される中でどう対応するか。特に、文化財として一歩踏み込んでいるので、復元・保存を主体に進める上でも、近隣住民にも「残したい」という意見と「危ない」という両意見があると思うので、「危ない」という意見に対し、答えを出せるようにする必要はあると思う。

大野委員長　　　ただ今の意見について、事務局はいかに考えているのか。

事務局　　　　　ただ今の消防の点は、大変重要な問題と考えている。この会議を通じて、長谷見委員を中心に意見を伺うと共に、コンサル業者が中心となって消防本部予防課とも調整を行い、計画及び設計の中で検討を行っていきたい。

大野委員長　　　そうすると、今年度の計画の中で、長谷見委員から大きな面での防災計画に関しても検討していただきたいという話だが、来年度以降の設計業務等の調査の中で企画的な調整を行い、実施設計に盛り込むことを目標とするのだろうか。

梅澤副委員長　　設計というと言葉が概念的に大きいが、実際の契約上は、基本設計委託業務や基本計画業務等に分かれていると思う。そういった部分を含んでいるのではないか。

事務局　　　　　正確に言うと、来年度の設計の契約は、基本設計及び実施設計の両方を委託しようと思っているが、それを二箇年で行うと考えている。先ほどの消防計画については、後ほどコンサルの方からも説明があるが、今後の取組として、消防本部予防課との防災計画の検討を中心に考えていくと思っている。

大野委員長　　　基本設計の中に防災計画も必要だという話と、それが実施設計に含まれるかどうかは、その次の年度以降の話になるかもれない、ということになるのか。例えば、実施設計で31年度から着手するのは、構造の保存修理と講堂に関する防災であり、それ以上の学校を含めた防災計画は、31年度からすぐに着手できるとは考えにくい。基本設計、実施設計、これら設計のその後、のような流れで防災計画の仕上げがあるのかと思われる。

事務局　　　　　細かな部分は設計段階になると考えているが、大まかな部分については、この中で話し合いたいと思っている。

大野委員長　　　分かった。その他にも意見があればお願いする。

藤田委員　　　　スケジュールの変更については、実験も一緒に行うということで、一年で行うのは難しいと考えていたので適切な変更と思っている。学校関係者の方々に迷惑が伴うことではあるが、ある程度実験を伴って行う方が、建物のよさをできる限り活かせると思っている。

大野委員長　　　スケジュールの見直しに関しては以上でよろしいだろうか。

　　　　　　　　では、続いて議題の⑵「保存活用計画の検討事項」について、事務局より説明をお願いする。

３　議題⑵「保存活用計画の検討項目について」

事務局　　　　　議題の⑵「保存活用計画の検討事項について」は、前回の策定委員会及びその後の検討を踏まえ、コンサル業者で検討事項を整理したものについて、委員の方々に協議をお願いする。それでは、コンサル業者より説明を行う。

コンサル業者　　資料２と参考資料1〜４までについて説明を行う。

　　　　　　　　まずは、前回協議した保存活用の基本方針についてである。旧講堂を学校施設として活用することを前提とする。教室形態の施設を設置することにより、普通教室の不足等学校の課題を解決する。休日や夜間等の学校を使用しない時間帯は、市民に開放できるよう検討する。また、前回に大野委員長から指摘があった四点目を今回加えている。御成小学校旧講堂が文化資産としての価値も高いことからも、価値を損なわないような改修とすること、例えば、重要な箇所から保護を行う、あるいは、将来学校としての用途が必要となくなった場合に現況に復旧できる、そのような意味を含む一点を追加している。保存活用の基本方針については、この四点で進めたいと考えている。

次に、基本計画の素案を出していくに向けて、委員会やその後の庁内検討の中で、何点か課題になっていたところについて、報告と提案を出している。大きく四つの点を挙げている。

　　　　　　　　一つは、建物の活用方法に関係する問題で、建物用途についてである。建築基準法上どういう扱いにするかで、庁内の方で議論を行ってきた。市民開放を行うことになると、鎌倉市の見解では、客席の有無に関わらず、集会場扱いになる可能性があるとされている。参考資料１では、関係する建築基準法の項目を「小学校の場合」と「集会場の場合」で比較を行っている。この場合、集会場の方がより規制が厳しくなるのだが、特に建築基準法第27条において、集会場に供する床面積が200㎡を超える場合は、耐火建築物としなければならないと定められている。耐火建築物とした場合、講堂の価値を下げることになってしまうことから、建築基準法上の用途は小学校で進める方向で庁内での協議を進めている。

　　　　　　　　ただし、先ほどの基本方針で挙げたように、学校施設課としてもできる限り地域に広く開放したい考えもあることから、どのように市民開放を行うか、庁内関係課で協議しているところである。この点については 、庁内検討中の報告事項となるがいかがだろうか。

長谷見委員　　　このような規制がある背景を申し上げると、学校は、子どもはいるが、あくまでどのような人がいるのか分かっているという前提で建築基準法が定められている。一方で、集会場というのは、不特定多数が来るという前提となっている。そのため、避難に時間が掛かるおそれがあることから、構造をしっかりとしたものとし、また排煙設備等も必要となってくる。

　　　　　　　　つまり、学校でありながら公開的に使うのならば、不特定多数をどのようにコントロールするかを考えていくことが必要と思われる。ただ、旧講堂が決してそれをやりにくい建物ではなく、むしろ考えやすいと思われる。 学校だとどこかで火事になっても部屋がたくさんあってどこかわからなくなり、消火に時間が掛かってしまうので、その間建物が壊れないように耐火構造にするということである。だが、旧講堂は、中央に大きい空間があり、周りに小さい部屋が付いている形で、また、不特定多数の人が入る部分は限定されるので、対策は考えやすいと思われる。

コンサル業者　　避難も考えやすいと思われるので、そういう用途設定で開放などを検討していきたいと思っている。長谷見委員の意見も踏まえ、庁内の方で協議を進めたいと思う。

　　　　　　　　二番目の耐震補強に係わる方針について、報告が二点と検討いただきたい事項が一点ある。一つは、既に壊れている部分、取り外しても問題ないと思われる部分の一部を壊して、内部の筋交いや軸部、老朽部分の調査したことについて報告する。これに関しては、参考資料２をご覧いただきたい。

コンサル業者　　過去にも調査が行われてきたが、一部不明な箇所もあり、特に舞台の反対側の壁が不明だったことから、その辺りの調査を中心に６月28日に壁の一部を取り外して調査を実施した。調査についてだが、まず参考資料２の左下に写真がある。ここに、左側の下から２番目の写真に見えている斜めの材が筋かいである。これが、柱間2272.5mmで7.5尺の間隔で入っている。そこに中間梁が掛かり、上の反対の層にまた梁が掛かっている状態となっている。この壁は６尺の位置に柱が掛かっており、鏡のように反対した位置にも筋かいが入っている状態が分かる。

　二点目に上の柱の写真のトラスについて、柱からトラスに伸びる方杖というものがある。柱を挟んで方杖が入っており、これがボルト接合で固定されていることが確認できた。上のトラス部分の梁の位置まで筋かいが通っている。

舞台の方にも筋かいが通っているが、これは壊れている部分が多いので、漆喰壁の木ずりの間から覗ける部分が多かったので、覗けない部分は数箇所取り外して確認している。これは、資料の右上に写真を載せている。先ほどの筋かいと同じように、梁の部分まで通っているが、その上部に再度Ｋ型の筋かいが入り、トラス部分まで伸びていることが分かった。

今回の調査で、筋かいが壁にあれば、その上部のトラスまで伸びていることが分かった。小屋に入り、上から覗ける部分については、下にも筋かいもあることが判明した。それを元に筋かいのある位置を作図した。内壁の１/３は、110×35mmの筋かいが入っており、外壁の部分は、90mm角の筋かいが入っている事が確認できた。以上が調査結果の報告である。

大野委員長　　　今の報告の成果としては、小屋裏で筋かいの頭の部分が見えれば、その範囲に写真で見えるように入っていることと、方杖の部分はボルト固定されているとのことであったが、藤田委員から見て、他に注意するところはあるだろうか。

藤田委員　　　　確認だが、筋かいの端部は釘２、３本で留めてあるのか。

コンサル業者　　そのとおり。筋かいは、上部まで直線状に通るようになっている。

藤田委員　　　　　このまま当初の筋かいを残すかどうかは、今後の議論になると思うが、現状の筋かいでも、もう少し接合部をきちんと留めれば、さらに有効に活用できたり、色々な方法がありえると思う。よく工事が始まってから思わぬことが起き、設計変更になることも多いので、確認をした方がよいという時は、できる限り一度取り外して見た方が手戻り等も減らせるのではないか。

大野委員長　　　　今の既存の筋かいを補強してというのは、小さな金物ダンパーのようなものを加えるだけで、大丈夫になる可能性もあるということか。

藤田委員　　　　　ダンパーに限らなくても、筋かいの端部が釘で留められているので、プレート等でしっかり固定されると、筋かいの力が発揮できると思われる。それで、強度が足りないなら、筋かいを残して、他の補強材から取り替えるという話もあると思える。現状の筋かいを活かして使い、今よりも向上させることは可能だと思われる。

梅澤副委員長　　　この反対側もＫ型なのか。

コンサル業者　　　同じように反対側もＫ型になっている。

大野委員長　　　　これはまた実験等でも、プレートを入れてどれぐらいか強度が出ることになるのか。

藤田委員　　　　　段階があり、最大限に補強した場合と現状の間のどこにするか。今あるものを活かして補強すると、これぐらいの強度になる、といったことで判断することになると思われる。それで、今ある部材の補強だけで難しい場合は、新たに材料を入れるということになるのではないか。文化財的な価値とバランスを取りながら決めていくことになるだろう。

大野委員長　　　　では、引き続きコンサルに説明を願いたい。

コンサル業者　　　次に、耐震補強の方針についてである。前回示した方針としては、文化庁の指針に基づいて、安全確保水準や機能維持水準といった話をしているが、説明する際に分かりにくいのと、もう少し定量的な数字がないと曖昧な部分もあるため、庁内でも協議いただいたことも踏まえて、改めて補強方針について提案したい。

コンサル業者　　　耐震補強の方針についてだが、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づいて進めていく方向で事務局と協議している。小学校に関しては、文化庁の指針で位置付けているものがない。そこで、小学校について位置付けしているもので、耐震改修促進法に基づき定められている鎌倉市耐震改修促進計画というものがある。

参考資料３は、鎌倉市公共建築物耐震改修に関する資料である。初めに、法体系の説明があり、次に耐震改修促進計画に関する区分分けが示されている。資料の右下の表の「１ 災害時の拠点となる施設」の欄に、今回の小学校も「ミニ防災拠点（小中学校）」という区分で割り当てられている。避難所として位置付けられているため、厳しいランク付けとなっている。

次のページに、基本方針が書いており、具体的な耐震安全性能の目標数値が記載されている。先ほどの区分と関連し、災害時の拠点ともなる小学校は、重要度係数が1.25と位置付けられ、この数値が指標となっている。専門的な用語で言うと、資料に記述されているのは鉄骨造でIs値だが、今回は木造のためIw値1.25となる。簡単に説明すると、必要な分の耐力に対して、補強したものにどれほどの耐力があるかどうかという値になっている。つまり、必要耐力分の保有耐力が1.25となるよう補強しなければならないと定められている。

今後は、この指針に従って構造計算を行い、この指標を満たすように今後の設計を進めていけばどうかと考えている。

コンサル業者　　　耐震改修法は、限界耐力計算でも対応が可能ということで、いくつかの計算法を試した資料を作成するが、今のところ限界耐力計算で行うのが有利ではないかと考え、これによる構造計算を実施しているところである。

また、耐震補強の基準についてはこれで説明できるが、工法上の問題で、地面に地下遺構等があるため、基礎は盛り土やベタ基礎等で対応するかどうか、検討の課題が残っているところである。

耐震補強方針については以上であり、計算に基づいた耐力壁の数量等については、次の基本プランで説明する。

参考資料４をご覧いただきたい。前回３つの案を提示したが、策定委員会の意見としては、講堂のある演台側の方を残す、学校側の意見としては特別教室を入れる、という考えがあったと思う。そこで本日は、前回資料のＢ案に該当するものを用意している。

講堂の南側の青い四角で囲んでいるところが、教室１、教室２となっているが、教室を入れ子状に収めるイメージで考えている。最初に構造壁のことから説明すると、一番安全策を取る条件で、既存の壁を耐力壁として全て使うと、新たに耐力壁を設けずとも十分という結果となっている。図中の赤塗り部分が、耐力壁の位置となる。将来的に、教室として使用しなくなった際に、教室を取り外して、元の姿に復旧できるように考えているが、取り付ける時点では、構造材に緊結し、教室の壁にも耐力壁等を埋め込むことを想定している。現在の計算では、教室の耐力壁を含んでいないので、含めることで既存壁の改修部分を減らすことが可能となってくる。また、現状より残すために工法を工夫して、見えない箇所にバッドレスを追加する等の方法もあると思われる。

次にプランの説明だが、講堂の北側は、保存度が比較的よく、前回のプランでも保全部分と位置付け、ほとんど手を加えない形で、会議室を４部屋としている。ここは、面談室又は小会議室として使える所となる。

中央の講堂部分に、特別教室として十分に使える広さを持った部屋を２つ置いている。教室以外の演台側のスペースは、多目的室としている。多目的室は、今のところ市民の方の利用も想定しているので、導線を分けるように考えている。多目的室側から教室に入る導線と、本校舎側から教室に入る導線の二つを設けている。特に、講堂の南側は改修が一番大きく行われているので、改装して教室に入る為の主導線を設けている。それに伴い、現状で中央にあるトイレは、正面側に移動させている。これにより、来校者と児童の導線が交わらずに外側からトイレを利用することが可能となっている。

また、前回に長谷見委員からご指摘があったように、将来的に指定文化財で適用除外があるにしても、構造計算法以外については、建築基準法に準拠したものになるよう、基準法の抵触部分は次のとおり配慮している。

一つが、延焼の恐れがある範囲である。法22条地域であるので、講堂の背面側の黒い点線で囲まれている、隣接建物から６m以内に壁が入っている部分の外壁及び軒裏の仕様は、防火構造と考えている。

また、断面図で教室が収まっている様子で描いているが、天井板まで使ってしまうと、格天井が見えなくなるので、一番収まりがよい斜め梁のある位置に入れるつもりで考えている。それでも、教室の天井高が3,255mmあり、十分な高さを確保できている。

小屋裏については、小屋裏延焼の対策の為に、現状のトラスを上手く利用して、界壁を設けることを検討している。

また、図には記載していないが、天井の落下防止対策等を、水平構面の確保と合わせて行いたいと考えている。

ほかに基準法について、参考資料１の裏側に記載しているが、採光面積について計算したところ、新設する教室の西側の部屋が、現状のままでは採光不足となってしまうが、この部分に鉄扉があるので、鉄扉をガラス戸等に変更し、光を入れることで、採光不足を解消することができると考えている。

基準法への対応や耐震に関する検討について、このプランを出発点とし、実験等を踏まえながら検討できればと考えている。

今後、どういうことが必要かについてだが、やはり、学校としての問題を含めて、学校の管理・活用についての計画を、学校側と庁内で協議を進めていく必要があると考えている。また、現プランではまだ考慮されていないが、今後、来校者及び児童用のバリアフリー対応を考えている。消防等については、伝建地区（伝統的建造物保存地区）の防災計画の教訓から、例えば、易操作性消火栓の設置、又は、ソフト面での防災体制や防災訓練を行う体制といった避難誘導の体制等をまずはこの建物自体で計画し、後々学校全体に広げて検討することができればと考えている。また、津波の恐れもあるので、そういったことも踏まえて検討できればと考えている。

二点目に、文化遺産として考えた時に復元をどこまで行うかについての検討が必要だと考えている。現在、耐震補強の屋根材はスレートで仮定して計算しているが、それを現状の金属板にするのか、あるいは金属板でももう少しスレートに近い形状のものを使うのか、そういった検討課題も残っている。また、外壁も現在は黒ずんでいるが、この状態で残すのか、以前の色に戻していくのか、そういった復元的要素の検討が今後必要であると考えている。

三点目は、現在、国登録有形文化財への登録を進めているので、この文化庁計画の体裁自体を、その登録文化財の保存の活用計画と揃えることで、より活用できるようになると考えている。

他に、事務局より説明があったが、設計業務の中で既存壁の強度実験を行うこと等について、さらに精査していきたいと考えている。

大野委員長　　　　初めに保存活用計画の基本方針ということで、前回の会議での三点、市民に開放する部分は様々な課題があるが、基本的には開放ができるように検討するという方針であると。今回はそれに加えて、旧講堂の文化遺産価値も損なわない改修を考えるといった項目が加わっている。基本方針に対して、意見を頂ければと思うがいかがか。

梅澤副委員長　　　基本方針については、これで問題ないと思う。用途については、法規的な話はあくまでどのように解釈するかの話になる。学校なら学校でよいと思うが、現実的には、長谷見委員の意見のように安全性がどうなのか、実際の用途としてどうなのか、それを法律ではなく、科学的に検証し、安全な対策を立てると。法律上は集会場なら耐火建築だが、実際に人を安全に何分間で避難させて、何分間燃えないようにするというテーマを掲げて、それに合致する科学的論拠を付けられればよいのではないかと思われる。

従って、次の耐震補強の方針の中でも、基本的にはよいと思うが、Iw 値の重要度係数を1.25としているが、これが、文化財的なものであれば、建築基準法の方針も人命に損傷がないようにとしていることからも、例え部分的に傷んだり、避難所として使えないにしても、人が亡くなることはない。また、例えば学校の中で講堂だけが、避難所としてダメであっても、他の建物が使えれば十分に機能するので、そういうことも考慮すれば必ずしも1.25は必要ないのではないか。

また、基本プランについて、以前も申したが、文化財はなるべく改変しない状態で使えるのが一番望ましい。もちろん、学校側として使いたい部分があるだろうし、教室として使うということで、今のプランもよいと思う。だが、例えば、配膳等の細かい問題はあるが、ランチルームにするなら、間仕切りが必要なくなり、オープンな空間で使える訳である。そのように、なるべくオープンな状態で、触らないで使っていけるように、通常の既成概念を外しながら考える必要があると思う。例えば教室に天井を張らないにしても、防音をどうするかといった機能的な問題に対して、使い方のところで考えると、教室の片方が静かで、片方が賑やかな状況を作らない方法を考える等、いろいろと考え方はあると思うので、もっと自由に発想できないものか。入れ子の教室にして、天井を張るかどうか、張らないにしても照明が付ければいいのか、吸音ができればいいのか、かなり自由な発想で考えたらよいと思う。

特に、最終的に父兄との話合いがあるので、決めつけたプランを示すのではなく、ある程度オルタナティブな発想ができるような提示の仕方を検討した方がよいのではと思っている。

プランの中でも教室と書いてあると、普通の８m角の教室で天井に照明がついていると思うだろうけど、教室が、丸いとダメなのか、真ん中にあるとダメなのか、色々あると思う。もう少し自由に発想できるような示し方を考えて行ったほうがよい。もし、耐震補強上、使わなくてよいのなら、なるべくフリーな形で、いろいろ考えられるほうがよいのではないかと思う。

大野委員長　　　　特に今の最後の意見が、基本的には検討しておくべきことなのではないかと思うが、例えば、学校側としては、これから父兄会で説明する際に、ある程度具体的な形を示すのか、それとも、このような考えで検討していると示すのか、どういう形で伝えるつもりなのか。中澤委員もしお分かりなら教えていただきたい。

中澤委員　　　　　今のところ、これといったものは考えていないが、基本的には以前から話した特別教室ということで考えている。現在、ランチルームを仕切って一部パソコン室にする等の状況もあるので、それを講堂に持ってくれば、ランチルームも本来のスペースで利用できる。あそこは、現状も市民に解放をしているので、より使いやすくもなると思われる。そういった部分を持って行こうかと内部で話している。ランチルームを仕切ってパソコン室として使っている現状では、天井がない状態で、明るさが足りない、スイッチ類が使いにくい、埃が入りやすい等の問題もある。また、管理の心配もあり、不特定多数の人が来るとなると、天井が開いていると、乗り越えられるかもしれない。例えば、そこに貴重品や危険物があって盗まれたり、いたずら等されたりするかもしれない。教室にしても、児童の荷物が置いてあることから、管理面から、ある程度囲える状態であると、学校としては、使いやすいと考えている。

大野委員長　　　　例えば、管理ができつつ、広い空間が使えるということになると、既存の会議室を荷物置場として、広く使うこともありえてくるのか。

中澤委員　　　　　まだ全体的にどうなるか分からないが、冷暖房の問題もある。御成小は元々オープン方式の教室配置であったが、冷房管理するのに壁がないと、電気代が多くかかる場合もあるので、この講堂の教室がどうなるか分からないが、冷暖房に関する面も、先々を考えると頭に入れておく必要があると思う。

大野委員長　　　　本日示していただいている参考資料４のプランだと、建物内に仮設的な教室が二つ入る訳だが、これは、必要に応じて形を変えることができ、本体にあまり影響を与えないものとなると思われる。

また、現状は、あくまでイメージとしてトイレや廊下で本校舎とどう繋ぐかなども、学校側の意見も含めて、基本設計で詰めていくような形になるだろう。梅澤副委員長の言う、教室の使い方等も、ある程度実施設計の中で、擦り合わせていくような形で考えていただければと思う。

中澤委員　　　　　計画が延びたので、実際に講堂が使えるのが３、４年後となるが、そうなると、児童数もどうなるのか分からない状態である。

また、使い方で言うと、上履きのまま教室に行けるのかということと、この図で心配しているのが、トイレが会議室からだと教室の中を通り抜けるか、外を回らないといけない状態なのは、少し使い勝手が悪いと感じる。

大野委員長　　　　会議室側にも小さくてもトイレがあると便利かとは思われる。

梅澤副委員長　　　　耐震補強位置について、これは色々な可能性があると思うが、教室がなくなった時に、逆にここに壁が残るのも不思議な話なので、例えば、各スパンにバットレスの様な細い壁が付いている状態するのはどうか。撤去した時に、元々あった空間にしておかないといけないのではないのだろうか。

大野委員長　　　　先ほどの説明だと、教室の壁は耐力計算の中に含まれていないとのことだが、これを含めると講堂の本来の壁を残せるという訳だが、逆に考えると、教室を取り除いた時に、改めて補強が必要になるのではないか。初めから、ある程度常設的な補強をバランスよく配置することが大事なのではないかという意見であったと思うが、学校の使い方の話は、事務局としては、本日どこまで詰めるイメージであるのか。

事務局　　　　　　前回いくつか案を提示した話し合いの中で、これがふさわしいのではないかということで、今回この案を用意している。この案は、学校が抱えている教室不足への対応や、将来的に講堂全体を文化財として保存したいとした場合にも対応できる形ということで提示したもので、基本的には、前回の話も踏まえ、このプランで進めたいと考えている。

細かな部分でどのように使うか等は、設計段階までに内容を詰めていければよいと考えているので、本日は全体的なイメージの方向性を確認できればと思っている。

大野委員長　　　　参考資料４に関する意見としては、一つは学校側の意見として、演台の方の会議室を使う場合でも、トイレ的な施設を考慮した方がよいのではないかということと、学校との動線の間は上履きでの移動が可能な直接的な連結が必要であるということ。梅澤副委員長の方からは、教室の仮設的な扱いについては、もう少し設計の段階でも柔軟に考えられるものにしてはどうかということと、仮設の中の耐震壁については、仮設というより、何か付けるのであれば、常設として考えるように検討していただくというようなところかと思われる。

梅澤副委員長　　　また、少々言葉の表現の話になるが、教室１、２と書くよりは、今の学校にある教室スペースが２部屋分入ると、具体的にそこを何にするかを父兄の方々と検討できればよいのではないだろうか。本校舎側にある教室２部屋分を講堂側に持ってくるという話にしといて、持ってくる機能については、先ほどの中澤委員の話でもあったように、パソコン室ならセキュリティ、空調等の問題があり、それが解決できるかどうか。極端なことを言えば、ブースでも十分な訳で、各ブースで管理するとか、空調も一部だけにするとか、色々と考え方はあると思う。音楽室を移動する方が簡単かもしれない。楽器は倉庫にしまって、机といすだけでよいし、そういうことをもう少し発想を豊かに協議されるとよいと思う。

大野委員長　　　　そういうことも、協議の参考にしていただければと思う。

事務局　　　　　　教室というのは、普通教室と決めている訳ではなく、あくまで教室形態の場所という意味で、捉えていきたいと思っている。

藤田委員　　　　　構造補強の方針として、中心部分の方が比較的文化財的価値が高いということだが、両脇の修理が入っている部屋を構造的に補強しており、また、先ほど話であった天井上の補強というのが、それを効かせるために非常に重要になるので、天井の落下防止対策と合わせて、天井上に固い面を作り、両端の固い部分とで全体の力を負担できるというのは、とても合理的な補強方針だと思われる。

今、点線で新耐震補強壁を入れているが、せっかくここに壁が入るから、ある程度有効的に使うという考えだと思うのだが、別にこの部分に強度が依存している訳ではないので、ある程度の自由度があるのではないかと思う。ぜひ、天井落下防止と格面への剛性加工の検討も合わせてお願いしたいと思う。

大野委員長　　　　そうすると、今回事務局から提示いただいた考えというのは、耐震改修促進法に沿って進めるということであったと思うが、これについて、梅沢副委員長の方からは、建物のその後の用途も考慮し、もう少し学校全体の中で、考えていけばどうかとあったが、事務局としては、その辺りどのように考えているか。

事務局　　　　　　市有している建築物については、一律で安全耐震の割増をしている。木造の小学校であれば、重要度係数1.25としているので、その部分は、公共施設である以上、目指していきたいと考えている。

大野委員長　　　　資料２を見ると「⑵耐震補強に係る方針」の「２）耐震補強方針について」の最後に、地下遺構保全しつつ、ベタ基礎などの検討となっている。ベタ基礎にすることで耐震性を確保するということだと思うが、そのことについて何か意見はあるだろうか。

藤田委員 壁の補強を入れた場合、建物が平屋なので基礎の補強は必ず必要になると思う。埋蔵文化財との関係もあると思うが、壁の補強だけではあまり効果は得られないので、基礎と合わせて検討していただきたい。地面はどれぐらい掘ってよいのか。

大野委員長　　　　基本的には掘れないために、上にかさ上げしていくという形になる。そうなると、ベタ基礎が一番かさ上げが少なくて済むと思われるが、

一方で、その下が永久に掘れなくなってしまう。地下遺構の検査も工事の中で見ていくことになると思うのだが、その辺に関して事務局の考えはいかがだろうか。

幹事　　　　　　　御成小の１号棟の建て替えの際に、工事担当として文化財関係とも調整していたので、その経験を話させていただく。

当時、１号棟の文化財の遺構面が、既存の建物の基礎から10cmぐらいの所で出てくるという中で、元の建っていた基礎よりも深く掘らない方向で、マットスラブ工法というものを使い、建物周辺を盛り土した経緯がある。講堂周辺については、遺構面の深さが正確にどれぐらいか調査はしていないが、１号棟よりも深い所に遺構が埋まっているのではないかと思うが、それでも50cm前後だと思われるので、それほど期待はしない方がよいと思う。遺構面について、文化財的な考え方として、遺構面まで掘らないで工事できるのであれば、遺構面については、調査を行わない。将来的に遺構の上に建物が建ち、遺構調査がしづらくなっても問題ないという考え方で、遺構面を掘らないで工事できれば文化財側としてはありがたいということで伺っている。そういうことで計画を考えていけばよいと思っている。

大野委員長　　　　保護してあれば、調査できなくても問題ないということか。

幹事　　　　　　　将来、どのように調査技術の発展があるか分からないので、今、調査するよりも将来の方がよりよい調査・保存が可能となるという考えである。そのことから、遺構を傷めずに工事してもらいたい、というのが文化財側の基本的な考え方であった。

大野委員長　　　　どの位まで掘り下げ可能か、トレンチを２本くらい入れるということはありえるか。

幹事　　　　　　　どこまで行えるか分らないが、校舎の建替計画の際は、文化財の審議委員の先生方の意見に則って、構面は残していくという条件の基に改築計画を立てたので、それに則って計画することが最善であると思う。

また、排水計画なども既存のマスを使用して計画するといったことが、あったので、新たにマスを入れたり、防火水利を入れたりすることは文化財にとっては望ましくない。トレンチを入れるにしても、既に遺構調査を行って、深くまで掘ったところを利用するなど文化財に配慮することも大切だと感じている。

大野委員長　　　　もう一度参考資料２に戻ると、工事に関しては、赤く壁になっているところについては、今後の調査によって、どういう形で補強するのかいくつかの案で考えていく。また、補強の目安で言えばIw値1.25を目指していくというのが、事務局側の考えである。

学校という施設だが、先ほどの梅澤副委員長の発言であったように、学校全体の防災能力としては、法律とは別に、人的なものとか、ソフト的なものも使って、きちんとケアできるようにしていくということを、検討段階で十分に行っておくという意見であったと思う。

長谷見委員の方で、もう少し話があればお願いしたいと思う。

長谷見委員　　　　今後の取組みの部分での防災の話について補足をすると、消防等の防災計画、各易操作性消火栓の設置や防災対策とあり、防災体制というのは学校の中のことについて、また、公設ではなく易操作性消火栓を使うことについては、学校の中で自衛消防組織につくるということになると思うのだが、そうとしても、かなり規模が大きい木造建築物で、また、木造の本校舎にも近いので、やはり本格消防をどうするか、それに必要な整備も行わなければならないのではないかと思われる。

また、参考資料４に延焼の恐れのある範囲とあるが、これは法律用語で、あの規定は、10m四方の木造建物でどれぐらい延焼が広がるかという、戦時中の内田祥文先生の考えに基づいており、建築基準法からは、上限500㎡まで広げられて使われている。この規模の建物では、初期消火に失敗した際に、延焼ラインに届いていないから大丈夫と言われればそうとは限らない。そういう意味でも、もう少し初期消火をどうするかというところと、広がった場合、本格消防をどうするか、それに必要な設備が何か検討する必要があると思う。その上で、延焼の恐れのある部分を防火構造とするとしているが、防火構造自体はあまり大した性能ではないので、今の意匠を守った状態で防火構造にできると思うが、そういう面を考慮することが大事だと思われる。

消防ついて、伝建地区の防災に基づいて説明していたが、伝建地区は密集市街地が多く、火があっという間に広がってしまうことから、早く消して少しでも火災を広げないという方針でできている。今回は、伝建地区と比べて一つの建物が大きいので、本格消防についても、消防の方と協議を行っていただきたいと思う。

大野委員長　　　　消防の話があったが、消防の方から何か意見はあるか。

幹事　　　　　　　参考資料１の下の方に書いてあるが、消防については、消防法に従って、消防設備等を設けるよう考えている。現状では、敷地に対して、防火用水などの基準をクリアしているので、新たな設備として必要はしていないが、委員が言われているように、建物を保存するという観点があるなら、やはり自動消火等が本来ならば必要になるかもしれない。だが、そこまでの話になると、費用も大きくなってくるので、今後相談していくことになると考えている。

長谷見委員　　　　いずれにしても、火事をできるだけ早く発見するというのが重要である。前回も申したが、火事を早く発見する仕組み自体は、かなりレベルが上がっているが、それがまだ法律には反映されていない状況である。大きい火災にしないということもあるが、建物を守っていくためには、出火に早く気付き、小さい火のうちに消せることが大事である。

大野委員長　　　　今の長谷見委員の話は、いわゆる空気管とかではなくて、炎感知器を取り付ける方がよいということか。

長谷見委員　　　　炎感知器ではなくてもよいが、空気管は条件次第のところがあるので、あまり信頼はできないと感じている。

大野委員長　　　　文化財だと、熱感知器で出火を発見するのだが、かなり軒裏の近くまで燃え広がらないと感知できなかったり、気圧の変化で発報したりして、普段切ったりしている間に火災が発生するといった問題もあったりする。　炎感知器のような仕組みの方が早期発見につながるのではないか。また、炎感知器は、補助事業になってないために、なかなか、設置が進んでいない状況もある。

今の話だと、重要文化財並みの消火設備を自衛消防で、いわゆる首振り放水銃を設けるということと、火災感知器を少しレベルの高い炎感知器にするなど、早期発見しやすいような検討を進めた方がよいのではということであったと思う。

今日の議題で「⑷今後の取り組み等」で屋根材や復元の考え方の話があったが、現状そんなに大きく内部の間仕切り等が改装されていないので、基本的に講堂の部分を現状の姿で守っていければと思う。会議室と予定している部屋は、間取りを基本的に改変してないということで、個々の部分をどれだけ精密に再現するのかという議論になると思うが、大きな問題として、現状の屋根がトタンの仮葺きになっているのをスレートという形に再現するのかどうかということ。新たに全部作り変えという話になるのか。そうすると、コストや、建物の重量がかなり大きくなる。

例えば、スレート葺き型の銅板葺きや金属板にして、屋根を軽くしておくなども一つの方法かと個人的には思っているが、方針として委員の皆様に意見を頂きたい。基本的には構造補強の話をメインとする中で、どれだけ復元等を行っていくのかということだと思われる。

梅澤副委員長　　　屋根は、元々は天然スレートだったと思う。そうなると、非常に高価となるが、まずは、耐震診断の中で、屋根材を石の荷重で見ておくかどうかだと思う。それにより、使えるかどうかの条件も変わってくるので、確認は必要だと思われる。また、コストの関係で当面は現状のままだが、将来的には、市民の寄付や屋根募金などを実施し、葺き替える方法等もあると思われる。いずれにせよ、耐震のデータをある程度事前に見込んでおく必要はある。

コンサル業者　　　一応現状の耐震診断の数値は、スレートと仮定して行っている。そのため、逆に金属に変わると自重が軽減でき、耐震補強は行いやすくなると思われる。

大野委員長　　　　一応は金属板にしても、スレートにしても耐えられるような、補強にしておけば問題ないということか。藤田委員はいかがだろうか。

藤田委員　　　　　構造としては、重くなると必要な耐震要素は増えてくる訳だが、ただでさえ現状だと、重要度係数1.25としており、文化財としては要求レベルが高くなっている。もちろん、スレートに変更するのであれば、それはそれで上位概念だと思うので、対応できる方がよいのではないかと思うが、それを見込んで補強しておくかどうかについては、補強案と文化財としてどこまで残せるか、両方見て決めていただくものでないかと思う。

　また、現在頂いている補強案は、入れられる箇所全てに耐力壁を入れているので、これからいくら壁の実験をしたとしても、ここから劇的には減らせないと思う。特に、重要度係数を1.25とすればなおさら。

そうなると、どこまで残せるかという話と関係してくるのではないか。将来的に、屋根を葺き替えるタイミングの方が、躯体を変えるよりもはるかに短いので、次に屋根を葺き替える時に、本当にスレートにするのかどうか、次に大規模改修を行う時に合わせて考えるといった選択肢もあると思われる。

先ほどのバットレスについても、例えば、全ての所に入れれば対応できるかもしれないし、可能性としてはあると思う。そうなると、複数の案を出していただき、皆さんと検討していくしかないかなと思う。

大野委員長　　　　例えば金属板で葺いた時、バットレスは採用しないで済むということであれば、屋根の葺き替えでスレートにするということも、本当に実現するかどうか保証がない訳で。スレート葺きで重量が上がった時に、バットレスと組み合わせるといった見込みが立てば、それはそれで検討事項としてあって、実施設計段階で、バットレスをつけない金属板としての案もありえるのか。そういうことも含め、実施設計や基本設計で検討していただき、プランを提示するという方向でよいのではと思うがいかがか。

藤田委員　　　　　また、一方で風の問題もあって、横長なので風に対しては有利になる。どちらが決め手になっているかも合わせて、いくつか案を出していただければと思う。

大野委員長　　　　保存活用計画の検討事項に関して、その他ご意見等はあるか。

梅澤副委員長　　　構造の件について、先ほどの1.25の話もそうだが、バットレスを各スパンで全てに入れていくと、各壁に均等に力が効いていくが、そうなると足元が常に問題になってくる。床を30cmぐらい上げて、足固めを全てに掛けていくのはどうか。足元を全て繋いでおいて、基礎そのものの負担を少なくするという方法も考えられるのではないか。ただ、そうなると、床も全て考える必要があるので、そこまでの配慮が必要かどうか、ありえるかどうかの検討はしていただいた方がよいと思う。

大野委員長　　　　現在の床面を上げるという検討も必要になるかもしれないと。

梅澤副委員長　　　30cmも上げるとは言わないにしても、現状では土台だけで繋がっているだけなので、その上に安全に柱を押さえられるようなものが来れば、上部構造を限界耐力計算で行うなら、そこまでの検討も必要ではないかと思う。今の既存の床はそのままにしておいて、新たな床を設置すると、元のものはそのままで。

大野委員長　　　　耐震力の向上の中で、先ほど藤田委員からは、天井上の所を水平面で固めるのは、天井落下にも役立つと。床下でもそれと同じ様に、現状の床の上にもう一段入れつつ固めて二重床にすれば、段差の解消にもなるのではないかと。

梅澤副委員長　　　まず長手方向に繋いで。そうすると床は全て上がってくるという話である。それを行うことで、先ほどのスレートの話なども係数1.25も含めて解消できるのかどうか、それくらいの自由な発想が必要ではないかという意見である。

コンサル業者　　　もしかすれば、床スラブをベタ基礎で作って、基礎の位置を増やした方が、効果があるのではないだろうか。

梅澤副委員長　　　ただ、ここはどこを掘っても遺構が出てくるので、スラブを作ること自体が、それを撤去する時に、大変になるのではないかと。今の基礎状況をあまり変えない方がよいと思う。

大野委員長　　　　梅澤副委員長の話では、現状の基礎をいじらないで、補強した場合にどうかということか。

梅澤副委員長　　　そういうやり方もあるのではないか。

大野委員長　　　　そうすれば基礎の間を掘れば、いつでも地下遺構の確認ができると。

梅澤副委員長　　　壊すときは、上部だけをそのままそっくり移動させれば。

大野委員長　　　　ベタ基礎にしてしまうと、実際には２度と掘ることができない訳だが、その辺のことで遺構を大事にするかどうか。

梅澤副委員長　　　趣旨としては補強方法として、それぐらいの方法も考えた上で、全体の話を詰める必要があるのではないかということが一つと、地下の遺構を考えるとベタ基礎という方向にだけ行く前に、もう少し検討した方がよいのではないかと思っている。

藤田委員　　　　　新たに基礎を作ってかさ上げするのではなく、この軸組をそのままに床の上の既存の柱に足固めをつけていうことか。計算してみないことには、分からないが、柱の曲げに期待することになるので、柱の断面がどれくらいかによってくる。

梅澤副委員長　　　そうすると、短手方向にあるバットレスのように柱を２本立てるのであれば、それが足固めを含めて負担できるかと考えている。

藤田委員　　　　　問題は階高が小さくなるのを、許容するかということか。

梅澤副委員長　　　そうだと思う。そうなると全体としても強く、有効に壁が利用できる方向に動くので、可能性があるかもしれないという話である。

大野委員長　　　　耐震補強に関しては、基礎の扱いをどうするか。触らないという案と補強のために遺構面を保護しつつ、強固な基礎を上に載せるという案。

また、消防の関係では、建物自体と、御成小学校全体で考えた時にどう防げるのか、学校を含めた広域での連携でいかに守っていくかを、今後の大きな宿題として残りつつ、先に進めていくということになるのか。

本日の議論としては、その辺でよろしいだろうか。他に何かあるだろうか。事務局からは何かあるか。

事務局　　　　　　基礎のことを含め、いろいろと可能性があるということで意見を頂いたので、それを踏まえてコンサル業者と庁内で検討を進めたいと思う。

大野委員長　　　　では、最後になるが、委員の皆様にも今の話以外で、意見を頂ければと思うがいかがか。

中澤委員　　　　　学校側としては、今の状態から、より学校として使えるような用途となれば、様々な使い方も考えられるので、大変ありがたい話だと思っている。

大野委員長　　　　事務局から何かあるか。

事務局　　　　　　それでは、次回の日程調整をさせていただきたい。

＜各委員、日程調整＞

大野委員長 　　それでは、次回は10月４日火曜日９時30分からの開催とする。

以上をもって、第３回鎌倉市立御成小学校旧講堂保存活用計画策定委員会を終了する。