

# 市立病院建設検討特別委員会会議記録

- 1 日 時 平成24年5月10日(木) 午前10時20分 開会
- 2 場 所 特別委員会室
- 3 出席委員 委員長 中川英孝  
副委員長 城所正美  
委員 原裕二  
委員 関根ジロー  
委員 大橋博  
委員 織原正幸  
委員 石川龍之  
委員 杉山由祥  
委員 山口栄作  
委員 伊藤余一郎  
委員 小沢暁民
- 4 出席事務局職員 議会事務局長 小倉智  
議事調査課長 染谷稔  
議事調査課補佐 大谷昇  
議事調査課補佐 津久井隆信  
議事調査課主幹 根本真光
- 5 正副議長 議長 田居照康  
副議長 山沢誠
- 6 出席理事者 別紙のとおり
- 7 傍聴議員 海老原弘議員、安藤淳子議員、高橋伸之議員、伊東英一議員、こひら由紀議員、川井清晶議員、鈴木大介議員、山中啓之議員、飯箸公明議員、市川恵一議員、岩堀研嗣議員、中田京議員、諸角由美議員、矢部愛子議員、渡辺美喜子議員、大井知敏議員、深山能一議員、杉浦誠一議員、末松裕人議員
- 8 傍聴者 2人
- 9 議題  
(1) 議案第3号 平成24年度松戸市一般会計補正予算(第1回)  
(2) 議案第4号 平成24年度松戸市病院事業会計補正予算(第1回)

## 10 会議の経過及び概要

委員長開議宣告  
市長挨拶  
議事

## 中川英孝委員長

まず、前回の本特別委員会において、本日の案件に関するSRF工法耐震補強工事を行っている施設を視察してはとの提案をいただき、正副委員長に一任されていたが、相手市や日程等の関係から調整がつかなかった。

したがって、そのようなことから、前回の委員会の参考人に相談をしたところ、配付した写真の資料を快く提供していただいたので、議案審査に入る前に執行部に、この説明を求めたい。

### 【理事者発言】

## 市立病院総務課長

これより配付した工程写真によって、SRF工法における補強材テープの巻き方についての説明をする。

施工については、仕上げモルタルの撤去などの準備工、次に補強テープを巻く補強材設置工、そしてモルタルを塗り塗装仕上げを行う仕上げ工の3工程から成るが、写真により順次説明させていただく。

1 ページ目。この写真は、サッシアンカーを残したまま補強材テープを巻いた場合の工程写真である。

上段左の写真は、東京都板橋区内の某大学の外観写真だが、柱14本の補強を行ったものである。

上段右の写真は、準備工であるモルタルをはつって撤去したところである。柱の右側、窓枠との間にサッシを固定するためのサッシアンカーが、柱のすぐ横になるが、3か所残っているのが見えるかと思う。サッシアンカーなどの障害物があっても何ら支障なく巻くことができる。また、はつりによって柱表面が傷つき、粗くなっている。この写真は、テープの密着性を高めるため、柱のコンクリート表面にモルタルを薄く塗り平らにならすという下地調整を行っている作業中の写真である。

次に、中段左の写真は補強材設置工である。補強材テープを巻いて作業をしている状況である。柱とサッシの間にあるモルタルを撤去してできたすき間に通して補強材テープを巻いている。そして、接着剤を柱に塗り貼り付けて巻いていくというものである。

中段右の写真は、テープを巻き、補強材設置工の完了したところである。テープが段々になっているところが見えるかと思う。

下段左の写真は仕上げ工だが、仕上げのモルタル塗りの状況である。補強材テープの巻きが完了したら表面にモルタルを塗り、金属性のこてで押さえてきれいに仕上げているところである。

下段右の写真は、塗装仕上げの作業途中の状況である。モルタルが乾燥した後、塗装をする。塗装材によるが、通常は下塗りが1回、仕上げが2回となる。下塗りが終わった段階のところである。

次のページは、愛媛県の西条市の学校で、アンカーサッシを撤去した場合の補強材テープ巻きの工程写真となる。

上段左の写真は準備工で、柱の仕上げ材であるモルタルを撤去した状況である。

上段右の写真は、柱とサッシのすき間部分をやや大きくした写真だが、真ん中になるが、すき間があるのがわかるかと思う。柱回りの仕上げ材のモルタルを撤去した写真だが、このようにサッシと柱の間にあるモルタルを撤去することにより補強材テープを通すスペー

スが確保される。また、モルタル撤去後の柱の躯体表面の粗さ状況を見てとれるかと思う。荒れているという言い方はおかしいが、状況がわかるかと思う。

中段左の写真は準備工である。下地調整が完了したところの写真である。この現場はモルタルをやや厚く塗り、金属性のこてで押さえ、表面をきれいに仕上げることにより、テープの密着性をさらに高めている。

中段右の写真は、補強材設置工で、接着剤を塗りながら補強材テープを巻きつけているところである。中段ほどまで巻いている状況である。サッシアンカーを取り外したため仮巻きをする必要がなく、そのまま補強材テープを巻くことができるという状況である。

下段左の写真は、「補強材設置完了」と注釈してあるが、補強材テープ巻きの完了した状況である。

下段右の写真は、仕上げ工である。巻いた補強材テープの上にモルタルを塗り塗装仕上げを行い、一連の工程が完了したところである。

次のページは、補強材テープの巻き方についての障害となるアンカーサッシのある場合とない場合についての説明となる。このページについては、東京都武蔵野市内の某中学校だが、障害物となるアンカーサッシのある場合で、補強材テープは障害物であるサッシアンカーによって区切られた区間ごとに必要な段数分の仮巻を行った後、補強材テープを巻いていく。

上段左の「仮巻」とある写真は、最初に補強材テープの仮巻を行い、サッシアンカーなど障害物がある区間ごとに補強材テープの必要な長さを見積もり、仮に巻いている。

上段右は、補強材テープがばらばらにならないように区間ごとに仮に束ねてまとめておく。

下段左は、接着剤を柱面に塗りながら補強材であるテープを巻いている写真である。塗装材が乾燥しないように、巻く時間と接着剤を塗るタイミングをはかりながら順次補強材テープを巻き、柱に貼り付けていく。

下段右は、柱とサッシの間にアンカーなどの障害物があっても、このように何ら支障なく補強材テープを巻くことができるという写真である。

次のページの写真については、障害となるアンカーを撤去した場合の巻き方になる。これは、東京都世田谷区内の老人福祉施設のものである。

写真①とあるが、①のように補強材テープを巻く柱にサッシがある場合は、柱とサッシの間のモルタルを撤去することにより、補強材テープを巻くのに十分なすき間、20ミリから50ミリを確保することができる。

その右側は、柱とサッシとの間のモルタルを撤去して、さらにサッシアンカーも取り外したときの状況である。中間にすき間が見えるかと思う。柱とサッシの間のモルタルを撤去することにより、補強材テープを巻くスペースが確保できる。

下の左側は、補強材テープを巻く。これはモルタルの上に巻き上げた後、塗装仕上げを行い、右側の下段が完了した写真になる。

このようにSRF工法の補強材テープは、障害物がなければ仮巻きなどの手間もかからないで容易に巻くことができる。

最後のページについては、先ほどの3ページ目と同様だが、サッシアンカーを撤去しない場合の完了までの一連の写真になる。

①のところについては、準備工で、モルタルを撤去し、下地調整が完了した写真である。

②、③については、補強材設置工で、テープを巻き、仮巻と完了の状況である。

④については、仕上げ工で、モルタル塗りの上、塗装仕上げで完成となった写真である。

以上で、SRF工法の補強材テープの巻き方についての説明とさせていただきます。

**中川英孝委員長**

ただいま説明を受けたが、質疑については省略させていただき、早速、議案の審査に入りたい。

- (1) 議案第3号 平成24年度松戸市一般会計補正予算(第1回)
- (2) 議案第4号 平成24年度松戸市病院事業会計補正予算(第1回)

以上2件を一括審査

(財務本部 財政課長 議案内容説明)  
(病院事業管理局 経営改革課長 議案内容説明)

## 【質 疑】

### 石川龍之委員

前回の委員会は、監査委員の日程と重なり出席できなかったのですが、このSRF工法についての質疑はなしということだが、2点伺いたい。

- ①まず、2009年に行った板橋区の大学と、同じく2009年に行った西条市、あと老人福祉のほうは何年に行ったか書いていないのでわからないのだが、この時期は東日本大震災もまだ起きていない。これをSRF工法でやったこの大学と学校、老人福祉施設の最初からのとらえ方は、耐震改修として行ったのか、補強で行ったのかというのを聞きたい。
- ②この三つの建物のI s値は幾つだったのか。

### 中川英孝委員長

答えられるだけの範疇で結構である。もしわからなかったら後ほど石川委員のほうに個別に対応していただきたいと思う。

### 市立病院総務課長

- ①1枚目の写真の一番上にあるものは補強工事である。
- ②I s値については、この建物のI s値が幾つかというのは把握していない。確認して、後ほど報告させていただく。

### 石川龍之委員

これが耐震改修工事ではないということでのとらえ方で、これを工事されたというのを確認したかった。I s値のほうは後で教えてほしい。

### 織原正幸委員

前回の委員会の中で、このSRF工法の効果というのは私たちにも大分わかって、ともかく今回は病院の関係者の方、また建設部門の関係者にはこういう工法を見つけてきていただき感謝する。

- ①重要なのは、やるとなったらあとはスピードなので、改めてそのスケジュールについて確認をさせていただきたい。前回の説明の中では工期が6か月間ということで、年度内に完了したいという話だったと思う。今日、どうなるかわからないが、採決されてゴーということになった場合、最短のスケジュールで、入札からの工事期間が半年となっている。いつごろの完成を目指していくのかというところを教えていただきたい。一日も早く工事を完了していただきたいという思いで質疑させてもらう。
- ②今、建設事務局のほうでやっていただいている基本計画の調査業務だが、以前の話だと6月議会にそのあらあらの案が出てくるということである。そこで、私の記憶の間違いか

もしれないが、議会が始まる前に大まかなものが提出されるというふうな、そういう感じもあったかと思っている。今現在の進捗状況と、6月議会といっても何週間かかかるので、調査の報告がいつぐらいの提出になるのかというところだけ、今わかっている範囲で結構である。

### **市立病院総務課長**

①今の工期の関係は、予算計上させてもらい通ったら、早速設計委託のほうに入りたいと思っている。これについては、大体2か月から3か月と見ているが、これはなるべく早い段階で行い、その後、入札を行って工事に入っていきたいと思っている。予定で6か月という形で前回も説明をさせてもらったが、この期間をなるべく業者のほうとも詰め、短い期間でできるようにしたいと思っている。

### **病院建設事務局長**

②前回の特別委員会でも予定については若干答えているが、5月中をかけて基本計画調査業務のあらあらの部分を、議会に報告できる程度のはきちんと出したいという答弁をさせていただいている。したがって、報告時期は、6月の定例議会の会期中で説明できればと考えている。

### **織原正幸委員**

包帯工法のほうは、ともかく一日も早く完成させるようお願いをさせていただく。

### **大橋博委員**

前回の委員会をお願いしてあるが、図面のB通りの柱の位置がおかしいのではないかということに対しては、補強工事の計算式を出すということだったので、なるべく早く提出していただきたいと思う。

### **市立病院総務課長**

細かい設計の計算書ということだと思うので、その報告書の細かなものを提出したいと思うが、またどういふふうに出すかについては議会のほうとも相談したいと思う。

### **大橋博委員**

いつか。前回のときに早めをお願いすると言った。

### **市立病院総務課長**

早急に。報告書はあるので、それは持参したいと思うが、議会事務局のほうと調整するという形よろしいか。

### **中川英孝委員長**

市立病院1号館の平面図の中の軸通りの構造計算書が欲しいということか。

### **大橋博委員**

図面の中で軸通りの柱の位置がずれている。でも、それはきちんと計算をしてあるから大丈夫だと。では、その計算式を見せてほしいとお願いをしてある。それを出してくれ

ばいい。ずっと待っていた。

**中川英孝委員長**

その包帯工法で耐震補強をした場合、安全だという計算書か。

**大橋博委員**

今回のものは、I f 値の縦揺れだけの計算式だと思う。その柱の位置がずれていたの  
で質疑した。

**市立病院総務課長**

前回、大橋議員のほうから質疑があり、業者のほうから、B通りを下から上まで全部や  
るのではなくて、はりを使ったりしてやるという説明を業者のほうからしたのだが、その  
計算式ということによろしいか。

**大橋博委員**

それをもらえるということだったのである。

**市立病院総務課長**

少々そこを認識していなかったなので、申しわけなかった。

**中川英孝委員長**

簡単に受けているが、そのような計算書が出るのか。

**大橋博委員**

計算をしてこういうふうになっているということだから、その計算式を用意してほしい。

**山口栄作委員**

答弁いただいてそういうものがあるということが多分了解されたと思う。

**中川委員長**

執行部のほうはそれでいいのか。それを出していただくようお願いする。

**市立病院総務課長**

計算式の出たものを見せて説明させていただきたい。

**中川英孝委員長**

基本的に包帯工法そのものは構造計算できないという話である。それができればその I  
s 値に換算できるわけだから、その辺のことをしっかり大橋委員とすり合わせしていただ  
いて議論していただいたほうがいいと思う。

**伊藤余一郎委員**

今回の補正予算で市立病院の1号館の補強工事及び東松戸病院の補強、梨香苑を含めて  
総額1億7,000万円のできる。できるということはやるということだが、それが高い



か安いかについて論議しろといってもなかなかわからないことなので、確認の意味も含めて伺いたい。

①一つはこの工事をするによって、先ほど約6か月ぐらいと勘定したいという話だったかと思うが、目指すI s値はそれぞれどうなるのか。

②先程の答弁だと、入札をするということだが、そうすると、想定される業者の数はどれぐらいあるのか。つまり、それは公募してみないとわからないわけだが、少なくとも何社かあるのだろうと思う。

③この写真を見ただけでは何とも判断いたしかねるが、こうした作業というのはある意味、安全・衛生上の問題がかなり問われてくる作業なのかということも含めて、作業が、機械ではなく、手作業が非常に多いということから熟練というのが求められる。

そこで、これは参考のため、こうした作業、補強工事を行う業者が幾つかあったとすると、それぞれの業者における社員というか熟練工というか、そういう割合というのはどれぐらいいるのか。あるいは、専門の資格、はつり工だとか、いろいろと一般的に工事にかかわる人は専門の技術・資格を持っているが、この場合はどうなのか。資格というものはあるのか。あるいは何らかの免許を持っているのか。そして、やはり作業を進める上ではチームリーダーみたいな存在というのは大変大きいと思うが、この作業というのは、そうしたチームの編成が行われているのか。

こうしたことが入札の要件に入るのかどうか知らないが、少なくとも今までの業者との接触の中で、あるいは執行部がこうした工事を今回採用するに当たっての調査・研究をしてきたのだろうとも思えるので、その辺についての見解を教えてください。

### 市立病院総務課長

①1点目のI s値の関係だが、今回はI s値を上げるということとは若干違うものである。簡単に言ってつぶれないようにする方法ということで考えており、患者や医療スタッフの人命を守ることを目的にして、建物倒壊を防止して被害を少しでも抑えることのために行うというふうに理解しているところである。

②次の安全性の問題については、当然安全対策というのは、工事施行に当たっては施工業者と病院と連携を図って、定期的な打ち合わせの場を設けるとか、密な連絡をとって協議体制をつくって、無事故で安全を確保していくことが当然のことだと思っている。

③業者だが、巻く工法については特許という言い方はおかしいが、もう決められた業者しかできないので、そちらのほうにやってもらおう。それはそちらの業者の免許というか、そのSRF工法ができる業者に限られているので、そのところをお願いする。要するに巻き上げのところだけはその業者になる。別の業者が大もとで受け、SRF工法のところだけ別ということも考えられるかと思っている。

### 伊藤余一郎委員

詳しく聞いたのだが、その辺はわからないのか。

### 市立病院総務課長

細かくなると少々わかりかねる。

### 伊藤余一郎委員

調べてないということか。

## 市立病院総務課長

そこまでは少々わかりかねる。

## 建築保全課長

今回の工事の関係だが、基本的にどういう形で発注するかは今後検討させていただきたいと思うが、一般的には通常のゼネコンの会社に受けていただき、今、市立病院総務課長から話があったとおり、包帯を巻くことについてはこの研究所の登録された業者にしかできない工法になっている。それ以外の、今言ったはつり工事とかモルタルを塗る工事など、これのところは一般的な業者でできるので、包帯工法だけは研究所の登録会社ということで、それ以外は一般的な業者と理解いただければと思う。

## 伊藤余一郎委員

言わんとすることはわかるような気がする。端的に言うならば、元請はまともな会社というか一定の会社で、その指定された下請は、例えばこのSRF工法で登録された業者以外には使わないという松戸市からの指示に基づく入札ということでもいいのか。

## 建築保全課長

委員の言うとおりでである。

## 伊藤余一郎委員

そういうやり方か。細かいことはもういいが、要するにIs値については数字上は出ない。あくまでも現状よりも安全を目指す、より高い安全というか、そういうことが目的ということで、それ以外に答えようがないというふうに受け取ればいいのか。

## 市立病院総務課長

そのとおりである。基本的には被害を少なくするという、これだけしかない。

## 伊藤余一郎委員

若干、心もとないが。

## 中川英孝委員長

だから、前回の専門家が来ているときにそういう話を聞いていただき、今日はその後に臨んでいるわけで、少なくともそういう専門的な知識については市立病院総務課長では答弁できないのではと思っている。

## 伊藤余一郎委員

当局もつかんでいなくてはいけないことである。

## 杉山由祥委員

前回の委員会でも同じことを伺っているが、このSRF工法の効果があるということでの提案であるが、市立病院以外の公共施設にこれを実施するつもりはないのか。もしくはやる必要があると思われる施設はあるか。

## 副市長

前日も話をさせていただいたが、柔軟に対応していきたいと考えている。この工法でそれなりの成果というか、効果があらわれるものであるならば積極的な対応を検討していきたいと考えている。

## 杉山由祥委員

積極的な効果がわかるのは地震が来た後なので、地震が来る前にやらなくてはいけないと思う。もう効果があるというふうな自信を持ってこの議案を提案されているわけだから、既に耐震性がないとわかっていて、それでいてこれから先、長い時間かけないと耐震ができないという施設には応急的にやってもいいのではないか。特に本庁舎に関してはやってもいいのではないか。ほかにもあるかと思うが、ぜひその辺はお願いしたい。

## 石川龍之委員

今までも出たかもしれないが、今回は市民の命を守るということで、本当に重要な議案だと思っている。その上で、再度確認の意味で伺う。

①市立病院の1号館のI s値、また東松戸病院6号館のI s値。そして、震度幾つで倒壊の危険があるのか、その認識は震度幾つと考えているか。

②市立病院、東松戸病院それぞれの昼の外来、入院、また関連施設を運営する会社の従業員の方を含めた、昼は何人いるのか。これは市立病院、東松戸病院もそれぞれ。夜は何人いるのか。これを再度確認させてほしい。

## 中川英孝委員長

そのI s値が幾つ上がるのかという質疑、再三委員のほうから質疑しているから、そうではないということ、もう少しわかりやすく簡潔に答弁してもらえないか。

## 建築保全課長

①耐震については、基本的に国の基準は国土交通省が出している耐震改修促進法の中で進めているが、これではI s値を0.6がオーケーのラインとなる。それで、今回も軸耐力とそのI s値を0.6まで持っていく両方の検討をさせていただいた。

しかしながら、病院としてはかなり負担がかかる上、柱の本数も多くなるということで、ともかくこの軸耐力工法については、あくまでも構造品質研究所の考え方になるのだが、あくまでも柱が壊れないで、いわゆる階がつぶれない、倒壊しないという考えのもとで進めている。したがって、そのI s値との関係という部分では違った考えになるので、その辺のところは理解いただければと思う。

## 石川龍之委員

今回の工法を見つけていただいた建築関係の部門には大変感謝している。その上で、今の答弁いただいたことについては理解しているつもりである。それで、今の1号館に関しては、I s値が0.2とか0.3とかあると思うが、今の建物が震度5強で危ないという認識なのだが、これが今回のSRF工法で震度幾つまでだったら、この1億7,000万円かけて一応は倒壊しないのか。そのI s値の考え方ではなくてということ、いっているの、どれくらいまでだったらこの費用対効果に当たるが、耐え得ると考えているか。

### **建築保全課長**

前々回のときに映像で見えていただいた。その中でさまざまな7回の大きな地震があったが、それに対して実際に負荷をかけて柱をやったときにつぶれなかったということがあるので、基本的に震度6から7で耐震改修促進法の中では、I s 値が0.6以上あれば倒壊もしくは崩壊する危険性が低いという形になる。このI s 値の考え方ではないので実際に実験をした中でもあるということになるので、6から7の中でも十分に耐えられるのではないかと思っている。

### **石川龍之委員**

これは実験証明で60棟が大丈夫だったという説明を受けたが、それがもとか。

### **建築保全課長**

実際に3・11を受けた中でも被害がなかったということで、それも含めて理解いただければと思う。

### **石川龍之委員**

この部分は了解した。

### **市立病院総務課長**

②先ほどの1号館のスタッフも含め患者もということで、昼間と夜間という話だが、基本的には1号館については308床あるので、大体この80%から90%の入院患者がいる。それから平日は外来患者で約1,000名来ているので、時間帯にもよるが、そのくらいの患者がいる。それと看護師等のスタッフの関係については約230名ほどいる形になっている。この中には委託業者等も含め、それから厨房も委託しているので、この人数とも入っている。ただ、夜間になると入院患者と警備とかそういうことも大体3分の1くらいには減ってしまうという形である。

### **石川龍之委員**

東松戸病院はどうか。

### **東松戸病院総務課長**

②東松戸病院については、6号館は病棟と梨香苑だけになる。患者と利用者については、まず病院が170名程度、それから梨香苑が50名定員なので、患者は昼も夜も220名程度の方がいるというふうに想定している。あと職員は、病棟なので病棟の看護師並びに医師ということで、昼間は大体50名程度が勤務していると思う。夜については2人夜勤で10名ということになる。昼間については大体270人から280人、見舞いの方もいるのでそれを含めると大体300人前後の方がいる。夜については230人から240人ぐらいの患者と職員が勤務しているという状況になろうかと思う。

### **石川龍之委員**

本当に市民がこういう危険にさらされているということで、私も本会議で市長に強くこのことを求め、また要請もかけた。大変厳しく本会議場では言わせていただいたが、やは

りこの命を守っていただきたいという思いで今回出た工法については、速やかに実施を望む。工事中の安全も要請したいと思うし、とにかく命を守るための病院で命がなくなってしまうということはある得ないわけであるから、ぜひやっていただきたいと思っている。

【質疑終結】

【討 論】

**伊藤余一郎委員**

賛成である。

**織原正幸委員**

議案3号、4号ともに賛成をする。

先ほども言ったとおり、一日も早く完了できるよう努力をお願いしたい。

**原裕二委員**

3号、4号ともに賛成したいと思うが、二つ要望がある。

一つ、前回の委員会的时候、工事期間中の減収がないということで確認させていただいたが、どうしても東松戸病院のほうは市立病院と比べて病床数も少ないし稼働率も9割ぐらいということで高い。いわゆる空きベッドが少ない状態なので、かなり工夫してやりくりをしないとどうしても減収してしまうのではないかと心配をしている。何とかやりくりをして減収がないようにしていただきたいと思っている。

二つ目、今回の事業費を見ると、大体両方とも病院が柱1本当たり74万円ぐらいの工事費になるかと思う。特に東松戸病院については、設計上、包帯の厚みが市立病院と比べて多分2分の1とか3分の1ぐらいというように、具体的に言うと市立病院が2.5ミリから14ミリぐらいと書いてあるし、東松戸病院だと2.5から5ミリぐらいというふうに書いてある。厚みが全然違うのに単価がほぼ一緒の単価になっているので、これだけを見ると東松戸病院の単価が少々割高かという印象もある。それで、これから設計をして詳細な事業費が出てくると思うが、ぜひ、多くの施工例もあるようなのでその辺を研究して、事業費がもう一度適正なのかどうかをよくチェックをしていただけたらと思う。

以上、要望して賛成したい。

【討論終結】

議案第3号

簡易採決

原案のとおり可決すべきもの

全会一致

議案第4号

簡易採決

原案のとおり可決すべきもの

全会一致

委員長散会宣告  
午前11時09分

委員長 署名欄	
------------	--