

新庁舎等建設特別委員会会議録

- 1 日 時 令和4年3月16日（水曜日）
午後1時30分～午後2時05分
- 2 場 所 委員会室（議場）
- 3 出席委員 山中佳子 委員長 三好睦子 副委員長
荒山光広 委員 高木法生 委員
岡山 隆 委員 秋枝秀稔 委員
猶野智和 委員 坪井康男 委員
杉山武志 委員 村田弘司 委員
藤井敏通 委員 岡村 隆 委員
田原義寛 委員 山下安憲 委員
石井和幸 委員
- 4 欠席委員 な し
- 5 委員外出席議員
竹岡昌治 議長
- 6 出席した事務局職員
石田淳司 議会事務局長 阿武泰貴 議会事務局係長
篠田真理 議会事務局主査
- 7 説明のため出席した者の職氏名
波佐間 敏 副市長 藤澤和昭 総務企画部長
中嶋一彦 総務課長 松野哲治 庁舎整備推進室長
中島高輝 庁舎整備推進室主査
- 8 会議の次第は次のとおりである。

午後1時30分開会

○委員長（山中佳子君） 皆さん、こんにちは。ただいまより、新庁舎等建設特別委員会を開催したいと思います。

まず、初めの調査事項として、新本庁舎整備の進捗状況について説明をしていただきたいと思います。松野庁舎整備推進室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） それでは、資料1でございますけども、工事監理業務について御説明をさせていただきます。

業務名、美祢市新本庁舎建設工事管理業務、契約日は、本工事と同じく——本工事の議決をいただいた日と同じく、昨年11月2日でございます。

契約の相手方は、株式会社東畑建築事務所広島支所でございます。

契約の方法、随意契約、相手方選定の理由でございますが、契約の相手方の東畑建築事務所がプロポーザルにおいて、基本・実施設計業務を受注しており、設計時に想定した本来の機能や性能を有する施設とするために、設計者が監理を行うことが最も優位性があり現実的であると定めた——であること。

なお、設計と工事監理者が異なった場合には、国の方針により新たに設計の意図を伝達する業務が生じ、伝達期間と新たな費用が——費用負担が発生する可能性があるということで、相手方の選定した理由でございます。

契約額としては、3,561万8,000円、委託期間は本工事と同じく、昨年11月2日から令和5年3月24日までとしております。

業務の内容でございますけども、本庁舎建設工事における業務は、分離発注した3工事において関係法令に定めるところにより、それぞれの設計図書と工事施工内容を照合し、設計図書のとおり施工されているか、などの確認及び指導と検査を行うことをしております。

併せまして、工事内容の変更時においても、変更の適否、変更設計数量の精査及び助言を行うこととしております。

その他としまして、工事監理者については、関係法令、建築基準法、建築士法等でございますけども、一定の規模の建築物を工事する場合は、工事監理者を定めるところを建築主の義務としており、その規定に違反する工事は行えないと定められております。

工事監理者が行う検査と工事施工者が工事請負契約に基づいて行う自主検査は、

その意味合いが異なるものとなっております。

なお、市の職員も一定の資格を持ってもおる者がおりますけども、大規模な工事についての監理経験等が不足しております。そのことも踏まえて、大手設計事務所に工事監理をお願いしているところでございます。

工事監理業務につきましては以上でございます。

○委員長（山中佳子君） 次の工事工程についても引き続きお願いいたします。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） それでは工事工程の課題について御説明をさせていただきます。

本日は、パワーポイントを使って、大型モニターで説明をさせていただきます。2台ございますけど、同じものが映ります。

では、現在工事を行っている段階での課題となっている美祢市新本庁舎の支持地盤について御説明をいたします。

既に御承知と思えますけども、本工事におきまして、構造は鉄骨造3階建て、延床面積4,570平米、耐震安全性としまして、大地震後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できる建物にするように建築をしている最中でございます。

地震が起きた際に、このように建物が傾いてしまっただけではいけませんので、建物が地震時に影響を受けないように、建物を支持するために既成コンクリート杭を67本、支持岩盤の石灰まで差し込みます。地震時においても、建物をしっかり支持できるよう計画をいたします。

この図は、杭を打つ場所と、杭が基礎を支える標準的な図を表しております。新本庁舎完成後には隠れて見ることはできませんが、赤い丸印の位置に67本の杭を設置いたします。

では、現在進行中の工事段階と、基本計画で掲げた新本庁舎が防災拠点として、市民の安全と安心を守る場となるように取り組む中で、課題点が幾つか発生しておりますので、このことについて御説明をいたします。

まず、基本設計の段階でございます。

基本設計のこの時点では、地盤がどのようなになっているか不明でございます。建物形状もまだ不確定でございましたので、まず、建設予定地内に青で示した少し広めの6か所について、地質を調べるボーリング調査を実施いたしました。この結果により、各地点を結ぶことで、大まかな地層を想定することを試みております。

その例として、ボーリング調査を基に、1番、3番、5番と結んだ赤い線の基礎を想定してみますと、このような地層であることがおおむね判明いたしました。

そこで支持岩盤の深さでございますけども、市民会館側のナンバー1の地点では、地面から10メートル下に支持岩盤がございます。ナンバー3では、約13メートル下に、国道側のナンバー5では、約15メートル下に支持岩盤が確認できました。

各地点で確認された支持岩盤を緩やかに結び、これを支持層とする杭工法で進めることをこの段階で決定いたしました。

杭工法以外にも、直接基礎工法といって、支持岩盤が浅い位置にある場合には、建物の基礎コンクリート自体を支持層まで持っていく工法もございます。今回は、支持層が約10メートル以上深いところがございますので、費用面から既成コンクリート杭を打ち込む工法を選択いたしました。

なお、消防庁舎につきましては、支持岩盤が2メートル50から3メートルのところまで支持岩盤が出ましたので、直接基礎工事で建物を建てております。

このボーリング調査で、支持岩盤の深さは分かりましたが、そのほかに、このように石灰岩が溶け、高さ数メートルの空洞となっている溶食洞が地下10メートル程度の位置に数か所確認され、この溶食洞の取扱いをどのようにすべきか新たな課題が生まれてまいりました。

その課題をもって実施設計のほうへ進み、通常ボーリング調査は、1敷地で5か所から6か所の調査を行うこととしておりますけども、今回は溶食洞という新たな課題に対して、その空洞がどの程度まで広がっているのか、これを明らかにした上で工事発注を行わなければ工事に手戻りが生じ、工期への影響が出てくるため、実施設計段階で、追加ボーリング調査を行うことといたしました。

調査を行った範囲は、基本設計段階で比較的調査密度の薄かった赤い四角で囲んだ2か所で重点的に行いました。

調査箇所は赤文字の10から20までの10か所とし、1回目の調査と併せてボーリング——併せてボーリング調査の間隔がおおむね15メートル程度になるように設定をいたしました。

溶食洞がどこに分布しているのかを把握することはもちろんですが、より詳細に地層を把握できるため、精度を高めた杭の長さの設計が実現できるものと考え実施した次第でございます。

この調査の結果、赤丸で囲んだこの位置に空洞の高さ、深さと申しますか——が、小さなもので数十センチ、大きなもので10メートル程度と大きさまちまちでございますけども、溶食洞の存在を確認することができました。

溶食洞が出てきた箇所について、溶食洞の上の石灰岩を支持層としてしまうと、建物の荷重を支えることの信頼性が担保できないと判断し、溶食洞の上の石灰岩は掘り進め、溶食洞の下にある石灰岩層で支持をすることを決定いたしました。

しかし、通常の杭打ち工法では、硬い石灰岩盤を貫通することはできませんので、現在、現場で施工しております、石灰岩も掘ることが可能なオールケーシング工法を採用することといたしました。こうして、確実な支持層となる石灰岩層まで杭が到達でき、建物を支持することができるようになります。

こちらが、オールケーシング工法での掘削状況でございます。真ん中で回っているのが筒状のものがケーシング、掘った穴が崩れてこないように支えるものでございますが、このケーシングを差し込みながら、ケーシング内の土や石灰岩をハンマクラブでつかみあげて撤去しております。

次に、今年の11月から始まっております工事の段階での課題でございます。

基本設計段階で6か所、実施設計段階で10か所の計16か所のボーリング調査を行っておりますけども、工事段階でも支持層の再確認のため、比較的、調査密度の低い赤で囲んだこの位置にボーリング調査をするようにいたしました。

調査した結果、最初の課題として想定していた深さとは全く異なる深さで支持層が確認されました。

実施設計時に調査指定したナンバー11は約29メートル、ナンバー15は、深さ11メートルで石灰岩層が現れております。

それぞれの支持地点を結んだ支持層ラインがこちらの赤い線で結んだ深さになります。この2点の間隔は18メートル、深さの高低差が18メートルございます。地下では、石灰岩層がおおむね45度の角度で広がっているというふうに想定をいたしました。

それに基づき、その間に位置するAの杭の長さを25メートルで設計したところ、実際、その杭の調査した結果、深さ10メートルで石灰岩が出てまいりました。確認のため、2メートル離れたBの杭打ちで調査したところ、結果は、18メートルで石灰岩が現れました。このように、2メートルずれると8メートル深さが違うという

ような凸凹、かつ急勾配の石灰岩層となっていることが改めて確認できました。

同じように、別な場所のナンバー20とナンバー6について、ナンバー20は深さ10メートル、ナンバー6は深さ12メートルで石灰岩層が現れております。

それぞれの支持地点を結んだ支持層ラインがこちらの図になります。18メートルの間隔で2メートル高低差となっており、比較的緩やかに石灰岩層が広がっていると想定しました。それで、Aの地点の杭の長さを11メートルで設計いたしました。実際Aの地点で杭を打つ調査をした結果、約28メートルの深さまで、石灰岩が出てきませんでした。

次に、Aの2メートル隣のBでは、おおむね想定どおりの11メートルの深さで支持岩盤が出てまいりました。

このように、ボーリング調査をすればするほど、地下の支持層が複雑となっていることが判明いたしました。

次に、杭を打つ場所でございますけれども、それぞれボーリング調査を行うことで、適切に支持層まで達するような杭の長さを設定することができましたが、2つ目の課題として、先ほど説明しましたように、支持岩盤層が45度を超えるような急勾配となっている場所があることが判明したため、杭が支持岩盤層で滑り、適正に支持できない問題が新たに出てまいりました。このような現象は市内の他の現場でも何回か遭遇し、最終的には杭が破損、折れたということもあったようです。

この問題に対応をしていくため、全ての杭位置67か所にオールケーシング工法による先行掘削を実施し、確実に杭底面を支持岩盤層で支持できるようポケットをつくり、そこに杭を納めていく工法といたしました。

以上、説明しましたように、最初の課題1として、支持岩盤層を確定せずに、このまま工事を続けては、当然にして、防災拠点として、市民の安全と安心を守る場になり得ないため、杭箇所全てでボーリング調査を実施し、支持層の確認を行うことが必要となりました。

次に、課題2として、支持岩盤層が急勾配のため、うまく岩着できない、言い換えれば、建物を支持できないということになります。対応として、杭工事に先立ち、オールケーシング工法で杭が入るポケットをつくってやることが必要となりました。

このように2つの課題を解決するため、構造計算を再度行うなどして、施工中ではありますが、調査や施工に時間と経費を要し、工期や工事費も増える方向となっ

ております。

なお、最終的な工事費については、現在精査中でございます。

以上で新本庁舎の支持地盤についての現状の課題の説明を終わります。

○委員長（山中佳子君） ありがとうございます。

続いて、3番目の工事工程進捗状況について。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） それでは、工事工程進捗状況について御説明をいたします。

資料2でございます。

3月、4月、5月の工程を示したものでございます。

左側の列の一番上に、調査ボーリング工事、オールケーシング工事、杭打設工事、地盤改良工事等ございます。

この予定表では、15日、昨日調査ボーリング工事が終わる予定でございましたけれども、これは作成が3月8日の作成でございますけれども、多少、やはり岩盤等調査に苦慮しておりまして、今週いっぱいかかる予定でございます。

真ん中のオールケーシング工事につきましては、現在の予定では、4月の中旬に全て終わり、機械を搬出という予定になっております。

杭打ち工事でございますけれども、オールケーシングで先行掘削した部分にオーカーで穴をあけ、そこに杭を落とし込む既成コンクリート杭でございますけれども、その工事を3月の28日月曜日あたりから組立てを行い、4月の25日、約1か月間で67本の杭を設置する予定にしております。

そのほか地盤改良工事、山留工事等々、4月中下旬からの工事に入っております。

説明は以上でございます。

○委員長（山中佳子君） ありがとうございます。

以上、説明が終わりましたが、何か質問はありませんでしょうか。田原委員。

○委員（田原義寛君） すみません、先ほどの溶食洞のことについてちょっとお伺いしたいんですけど。ちょっと秋吉台のことを例に出して恐縮なんですけど、秋吉台とかだと、例えば、高位石灰洞、中位石灰洞、低位石灰洞と三層に分かれて、洞窟が集中して分布してる場所があるんですけど、この新庁舎建設現場においては、溶食洞っていうのは、例えば秋吉台のように、層になってるとかそういう可能性はあ

るのでしょうか。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えいたします。

今、質問の中にございましたように、美祢地域の石灰岩におきましては、3層になって溶食洞が発生しているということでございます。

まず、海拔70メートルから100メートルが一層、次に、145メートルから210メートルまでが2層、最後に標高、海拔300メートル前後で3層目がございます。

その3層に分かれた理由というのは詳しくは知りませんが、恐らく、その地盤に海面があったのではないかと、上昇沈降等を繰り返してそういう状況になったのではないかと思います。

市役所の標高が海拔88メートルでございますので、一番下の70メートルから100メートルの間の位置にちょうど当たっておりますので、溶食洞が発生しておりますところに当たっているということで考えております。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） よろしいでしょうか。そのほかに。坪井委員。

○委員（坪井康男君） 支持基盤を強化するというので、オールケーシング方式ということなんですが、建築工事費としてはね、もともとそういう前提で予算を組んであったのか。それとも、これで予算額が変更になるのか、お尋ねします。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えをいたします。

当初設計では、空洞があることが分かっておりましたので、オールケーシング工法ですということは決めておりましたが、調査していく段階で数が増えたと申しますか、かなり増えましたので、先ほど申しましたように今精査中ではございますけれども、事業費は増えるというふうに考えております。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） そのほかに質問。杉山委員。

○委員（杉山武志君） 一番最初の工事監理業務についてという説明の中、5番目です、相手選定の理由というところで、これ随意契約でされたということで。

その理由として、伝達期間等、新たな費用負担が発生する可能性がある、可能性ってなってるんです。新たな費用が発生するために、随意契約としたっていうんだ

ったら分かるんですけど、可能性がある、可能性ないかも分からない、それを随意契約にされたってところの正当性をちょっと説明していただきたいんですが。

○副議長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えいたします。

本来ですと、監理業務につきまして、入札を執行するのが適切だというふうに考えておりますけども、ここにありますように、A者が設計し、B者が監理を行うこととなりますと、伝達期間、時間と新たな別な費用を上乗せする。ですから、監理業務プラス伝達業務の費用が発生するということ等ございます。

設計事務所もいろいろございまして、いや、もうこれはサービス範囲ですよとかございますんで、一応発生する可能性があるという表現にしております。確実に発生するかどうか、相手方次第ってところもございまして、こういう表現させていただきました。

この伝達業務というのは、国土交通省が約20年ぐらい前に出したものでございまして、昔は、設計者と監理者が変わっても、こういう業務はございませんでしたので、ここ20年、十何年ぐらいで、こういう業務が発生したということでございます。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） よろしいでしょうか。杉山委員。

○委員（杉山武志君） すみません。それじゃあやむを得ないことということでよろしいのでしょうか。この随意契約にしたっていうのがですね。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えいたします。

やむを得ないというよりも安価に施行しようとするれば、やはり随意契約が一番安価に施行できるんじゃないかというふうに考えております。

○委員長（山中佳子君） よろしいでしょうか。そのほかに。岡山委員。

○委員（岡山 隆君） 今現在、この調査ボーリング工事が始まっており、また、オールケーシング工事されてるということで、いろいろ工事するにあたって、騒音防止で60デシベル、それ以上になると、いろいろ問題になってくる点があると思っておりますけれども。

今後、騒音以外にも変な微音等ですね、非常にそういった音等によって、今後この60デシベル以上なったりするのか。また微音とかで、いろいろ近隣の人に、ちょ

っと耳障りになるとか、そういったところの心配というのはされていないのかどうか、その辺については、どうかお伺いします。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えをいたします。

騒音につきましては——その前に工事内容につきましては、近隣の方には、文書等で事前にお知らせをしております。今こういう工事を行います。今後、こういう工事を行いますということは、文書において説明をさせていただいております。

騒音につきましては、当然そういう規制がございますので、施工者については、そのように指導してまいるつもりでございます。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） よろしいでしょうか。岡山委員。

○委員（岡山 隆君） そういったところはしっかりと、監理・監督をしていただきたいと、このように思っております。

それと工事ということで、別館のところに建物を建てるということで、塀があって、非常に別館行くにあたって、渡るときに、ちょっと非常に危険だなということを感じております。

そういったところを今のままでいいかどうか、その辺をちょっと十二分に対応しないと、今後、工事が長く1年ぐらいかかりますので、事故等あってはいけませんので、その辺の対応について今のままでいいんか、これについてお伺いします。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） 工事の現場の安全性も含めてですが、周りの安全性についても十分検討していくようにいたします。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） そのほかにもございませんでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（山中佳子君） なければ、次にいきたいと思えます。今後の予定。松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） 今後の予定でございますけども、先ほど説明しましたように、杭打ち工事が3月下旬から始まり、基礎工事が5月中旬から始まる予定でございます。

3番目の県内技術系高校生現場見学、山口県が主催しております建築系の高校生の現場見学、県内2か所を選定し、建築系の高校生に現場を見せる行事でございますけれども、今年度はこの新本庁舎の現場を見学していただくことが決まりました。時期はまだ未定でございますけれども、恐らく6月から7月ぐらいだろうというふうに思います。去年は県立大学と宇部市役所を高校生が見学しております。

4番目でございますけれども、鉄骨工事の建て方は8月頃、ですから、盆過ぎぐらいから鉄骨工事の建て方が始まるというふうに考えております。

今後の事業費についてでございますけれども、資料3でございます。

工事、業務、備品に分けております。

工事につきまして――業務、備品につきましても、令和2年以前、令和3年、令和4年、令和5年以降の事業費を示しております。色がついてる部分につきましては見込みでございます。

上からいきまして、工事の新本庁舎整備先行工事につきましては、工事が着手前に全て完了してます。

次の新本庁舎建築工事、電気設備工事、機械設備工事につきましては、契約を令和3年11月2日にしておりますので、令和3年分と令和4年に振り分けております。

なお、電気と機械につきましては、令和3年の出来高はゼロということで、全て令和4年に持ってきております。

それから、第一別館改修工事、外構工事、解体工事、その他付帯工事につきましては、令和4年及び令和5年以降に振り分けております。

業務につきましては、設計業務と工事監理業務、その他業務等と工事と同じく、令和2年、令和3年、4年、5年以降というふうに分けております。

備品の購入でございますけれども、議場傍聴席ロールバックチェア購入を令和3年度契約でございますけれども、実質納品が令和4年になりますので、3年はゼロの予定でおります。

そのほか、集密移動書架等につきましても、入札は行いまして契約もしておりますが、実質、納品につきましては、令和4年度ということで、令和4年に上げております。

そのほか、ブラインド・ロールスクリーン、第一別館集密移動書架、議場家具、備品購入等々ございますが、先ほど説明しましたように、令和4年もしくは令和

5年の購入になります。それで合計としまして、契約と見込額で38億3,526万5,800円、年度の内訳につきましては右側に書いてあるとおりでございます。

参考で、財政推計額が40億4,699万1,000円となっております。その差額は、ほとんどが落札減ということでございます。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） 説明が終わりましたが、質問のある方。杉山委員。

○委員（杉山武志君） 今、お話の中で、令和3年に契約はしましたが、令和4年に納品って言われたんですけど、納品でよろしいんですか。納めるところあるんですか。議場の分とかですね。

○委員長（山中佳子君） 松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） ただいまの御質問にお答えをいたします。

現在では、3月——来年の3月24日に竣工にしておりますので、工期が延びる可能性もございますが、現契約上は、来年度いっぱい納めていただくように契約をしております。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） 年度の話ですよ。これ令和4年度の話だろうと。そのほかに質問はありませんでしょうか。

すみません、私から1点、工期が伸びるようなことをおっしゃいましたけれども、3月24日までには間に合うわけですか。どんなです。松野室長。

○庁舎整備推進室長（松野哲治君） 現契約が昨年11月2日から令和5年3月24日にしておりますが、先ほど説明しましたように、令和5年の3月24日の竣工はちょっと難しいのかなと思っております。で、今竣工がどれぐらい伸びるかというのも精査中でございますので、令和4年度末に竣工できるのか、令和5年までかかるのかというところをまた別な場所で、別なときに説明させていただけたらと思います。

以上でございます。

○委員長（山中佳子君） そのほかに質問ありませんでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（山中佳子君） その他に移りたいと思います。その他、全般にわたって質問のある方。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（山中佳子君） よろしいでしょうか。ないようでしたら、以上をもちまして、特別委員会閉会いたしたいと思います。お疲れさまでした。

午後 2 時05分開会

上会議の顛末を記載し、相違ないことを証するためここに署名する。

令和3年3月16日

新庁舎等建設特別委員会委員長