

赤井委員

今回、常任委員会に提案されました議案のうち、定県第 97 号議案と定県第 98 号議案について、教えていただきたい点があります。工事の請負契約の締結について、これはかながわ方式ということで、神奈川県としては全国に先駆けているような契約関係の入札等をやってきておりますが、どうしてこういうことがあるのかなという点を教えてもらいたいんですが、委員会資料の 5 ページに 134 号擁壁改修工事があります。請負契約金額が 12 億円、入札では 11 億 6,844 万円余という形になっているんですが、11 億円の工事なのに 6 社が十円単位まで同じ金額なんです。また、次の 9 ページ、二級河川境川河川改修(護岸工)工事、これについても 10 億 9,000 万円余と、やはり 10 億円の工事なのに十円単位まで同じ金額なんです。どうしてこんなに十数億円の工事なのに、6 社ないしは 8 社までが十円単位まできちんと同じ金額を出すことができるのか。この辺についての仕組みを教えてください。

県土整備局経理課長

近年、建設業界においての設計に関して相当技術力が上がっているというところもありまして、県の方で設計に当たっての単価あるいは設計方法について公表しているというところを踏まえて、建設業者の方での積算の精度が上がっているところと、また、最低制限価格についての計算式を公表しておりますので、最低制限価格に近いところで同額で応札がなされるケースが増えているというような状況です。

赤井委員

先日、桐生委員からも質問がありましたように、今回、国の方からの様々な指導、見直しもありまして、かながわ方式についても見直しをしていくというような状況にもなっているようではあります。それにしても、たとえば 12 億円、普通の常識でいうと少し考えられないんですが、単純にかながわ方式でいきますと、入札の基準価格の算定式として土木工事の場合だったら、直接工事費の 1、共通仮設積み上げ分の 1、共通仮設率分の 0.9 うんぬんというふうにあります。単純に直接工事費とか共通仮設費とかという点は確かに積み上げていくことができるかもしれませんが、俗にいう歩切りもあるわけなんです。そういう点からいけば、10 億円、12 億円の工事の入札で十円単位まで同じになるというのは、一般的には考えにくいんですが、その辺については、業界との打合わせ等で何かあるんでしょうか。

失格をしている企業と比べると、何十万円単位で差がついているわけです。11 億円、12 億円の工事で何十万円単位といったら、積算の中で当然前後あっていいものかなと思うんですが、十円単位まできちんと一緒というのは、本当に考えられないです。と同時に、業者としてみても、きちんと数字が合ったものの、くじ

引きでとるといふわけで、せつかく数字が合ったのにくじ引きでとれなかったのかという点は、技術者としては非常にいかなものかなと思うんですが、今後のかながわ方式、入札について、何か考えている点はあるんでしょうか。

県土整備局経理課長

近年、くじ引きが多発しているという状態は、神奈川県に限らず全国的にも同じような傾向があるというふうに聞いております。くじ引きそのものについて便宜するということではないんですが、見積りの単価、あるいは積算の方法について透明性をもたせるといふところを継続していくと、今後もくじ引きについては減少ということは考えにくいと考えています。そういった中で、入札制度かながわ方式の見直しの中で、くじ引きで落選した事業者に対してどう対応していくか、そういったことも含めて、現在研究しているところです。

赤井委員

くじ引きで負けたところ、同じ額できちんと入れたにもかかわらず、くじで負けてしまうとすると、何らかの形で、次回に救済をしてあげるとか、そこにながわ方式というものがあっていいのかなというふうに思いますので、その辺については是非考えていただきたいと思います。

それから、報告資料の中で不調についての話があり、報告資料の6ページに平成24年度公共工事の条件付き一般競争入札等の実施結果についてがありました。これを見てみますと、平成23年度は土木、建築を合せて、1,128件中29件が不調ないしは応札なしになっています。平成24年度は989件中53件が不調ないしは応札なしになっています。パーセンテージでいきますと、平成23年度が2.56%、平成24年度が5.35%と倍になっている。それから、下の方の工事系委託についても同じように、平成23年度が997件、不成立が5件、平成24年度は846件、不成立が8件、これも平成23年度が0.5%で、平成24年度は10%と倍増しているんです。不調ないしは応札なしという不成立がこんな倍になってきているという状況については、何か意味があるんでしょうか。

県土整備局経理課長

不調も応札なしも、いずれも1,000万円未満の工事において多発しているという状況があります。不調については、最低制限価格の読み誤りが主な理由でして、応札なしについては、昨年大型補正がありましたので、公共工事全体の需要が増加する中で、利益が少ない小規模工事が敬遠されてきたという現状があります。

不調と応札なし、いずれも共通している背景としては、技術者の配置ができなかったということがあります。これは神奈川県に限った話ではなく、全国的な話ではありますが、そういった技術者の配置が困難というところの現状を捉えて、若手技術者の担い手の減少ですとか、高齢化の進展といった建設業界全体の人材不足に加え、東北の復興事業に技術者が回されている、そういった背景で全国的にも技術者が減っている、技術者に限らず技能労働者の不足も含めた問題になっているという状況です。

赤井委員

建設業界の技術者不足、これが不調あるいは応札なしの原因とのことだが、これは全国的という点かもしれませんが、今後の防災・減災というようなことを一生懸命やっつけていかなければいけない公共施設について、技術者が足りないからということで不調だとか応札がないという形だけで、民間の業界にそういうようなものだけを任せていていいのかなというふうにも思うんですが、県として、建設業界に対しての人材不足等について、どのような対策を行っているのでしょうか。

県土整備局経理課長

建設業界の人材不足は、県土整備局の事業を推進していく上での大きな課題であると、認識しております。その上で、技術者の配置に苦慮します建設業界の現状を踏まえまして、平成 25 年 4 月 1 日から公共工事に配置します技術者の選任要件を緩和して、一定の要件の下、主任技術者と現場代理人の 2 箇所までの現場での兼務を認めることとしました。次に、その他、建設業者の若手技術者の育成努力の評価も重要なのかなというふうに考えております。1 点目として、平成 24 年度から優良工事等表彰制度の中で若手育成奨励部門という形の知事表彰を実施しております。

また、2 点目として、官民協調とした取組としまして、県土整備局長が会長となり、官公庁、教育、建設業関係の 50 団体で構成します C C I 神奈川におきまして、優れた熟練工を対象とした優秀技能者賞、あるいは若手優秀技能者賞を建設ステーション技能者表彰として行うなど、表彰による評価という形をとりまして、人材育成に対するモチベーションのアップを図るということを行っております。その他、建設業に親しんでいただくということで、ふれあい体験ツアーなどを C C I 神奈川で実施しまして、建設業の重要性の P R をすることにより、建設業の人材確保を側面から支援するという取組を行っているところです。

赤井委員

3・11 以降、公共施設についての耐震化、長寿命化ということで、構造物の高齢化対策について様々な手を打たなければというような状況になってきました。7 年後にはオリンピックという点から考えますと、これから建設、土木関係の技術者が本当に不足してくるなというふうに思います。ですから、神奈川県としても、建設業界に任せるだけでなく、先ほど局長を中心に様々なものを今考えられていると言っておりましたが、そういう点では、是非、全国的にも少なく、大変なのかもしれないですが、神奈川県は大丈夫だという、自分たちだけがいいというわけではないですが、そのぐらいの気持ちで、神奈川県としては技術者はちゃんと足りている、と同時に業者も、1,000 万円未満の工事についても神奈川県内の中小の業者をちゃんととれるような体制というのを、たとえば技術者の配置の問題も少しフレキシブルに考えてあげるだとかして、考えていただきたいなというふうに思います。

続いて、役所の方の技術者の問題について伺いたいんですが、先日新聞にも出ていました高速道路のこ道橋について、600 近くのこ道橋に未点検の箇所があるという話がありました。橋りょうの管理数ということで、神奈川県内の橋りょうに

については、1,219 橋と伺いましたが、県内の市町村を含めてどのぐらいの管理をしているのでしょうか。

道路管理課長

県内の市町村における橋りょうの管理数ですが、政令市に一応なりますと、横浜市、川崎市、相模原市の3市で2,990 橋、政令市を除く30 の市町村につきましては3,945 橋となっております。

赤井委員

30 の市町村で3,945 橋、神奈川県内全部合わせますと8,154 橋になると思うんです。このうち政令市と一般市を除きますと、県内14 町村で948 橋と伺いました。約1.1%になるんですが、この約1,000 橋については、町村の技術職員が管理をしているという状況でよろしいでしょうか。

道路管理課長

技術職員かどうかは把握しておりませんが、町村それぞれに担当セクションや担当職員がおりまして、きちんと維持管理していただいていると理解しております。

赤井委員

今、技術職員かどうか分かりませんがと言っていました、ちなみに専門技術として建築とか土木の専門の技術職員が配置されていない町村があるというふうに伺っています。どこか教えてください。

技術管理課長

県の市町村課が取りまとめております神奈川県市町村定数管理ダイジェストという資料があります。この中に、土木技師、建築技師といった事務に従事する技術職員の数が書かれております。この資料の中で、実際に土木技師、建築技師のところはゼロになっている市町村を具体的に申し上げますと、逗子市がゼロとなっております。それから、中井町、大井町、真鶴町、清川村がこの表の中ではゼロという状況です。

赤井委員

今、話がありましたように、逗子市、中井町、大井町、真鶴町、清川村には専門の技術の職員がいないということなんで、それ以外の技術職員は、機械だとか、様々な形でいるのかもしれないんですが、そうはいうものの、これらの町村にも橋があるわけです。先日、大井町のことを伺いました。大井町には48 橋あるそうです。48 橋のうち、東名高速道路を横断しているのが2 橋あるそうです。町では、技術職員は誰もいませんから、検査や様々な調査をすることもできないということで、NEXCO 中日本高速道路(株)を通じてコンサルにお願いをしたということをしていました。では、それを誰が見るのと聞いたら、町の中に技術職員がいないから見る人間がいないわけです。それで、聞いてみたら、(公財)神奈川県都市整備技術センターにデータは全部お送りしているとのことでした。

そういう意味では、市町村で技術職員がいないというところについては、コンサルにお願いをして検査をしたとしても、それを精査する方法がないわけで、そ

ういう点では(公財)神奈川県都市整備技術センターというのは非常に大事ななと思うんですが、(公財)神奈川県都市整備技術センターと県土整備局で連携をとりながら、どういう形で技術職員がいない町に対しての対応をしているのでしょうか。

道路管理課長

今、委員の方からお話がありました道路の維持管理について、(公財)神奈川県都市整備技術センターと連携した取組についてですが、特に橋りょうにつきましては、橋りょうの長寿命化修繕計画を県内の市町村を含め、みんなで作ってこうということで、平成 24 年度の策定に当たり、自らつくっていただく市町村についてはつくっていただくこととし、支援が必要となった 20 市町村につきましては、(公財)神奈川県都市整備技術センターの方で計画策定業務を受託しました。その際に、(公財)神奈川県都市整備技術センターの方にコンピューターのサーバーを置きまして、点検した結果や、今後どういう補修をやっていくのかといったデータを一元管理するための橋りょう長寿命化共同システムというのを置かせていただきまして、大井町もこのシステムに参画していただき、点検した橋りょうのデータ等について登録していただいています。また、その中で修繕の時期とか修繕の内容もこの中で分かるようになっておりまして、(公財)神奈川県都市整備技術センターの方で必要なアドバイスをしながらやっていただいています。この橋りょう長寿命化共同システムにつきましては、現在 18 の市町村で活用していただいている状況です。

赤井委員

(公財)神奈川県都市整備技術センターに登録している 18 の市町村は、特に技術職員が非常に不足している、あるいはないというところだと思います。そういう意味では、東名高速道路に架かっている橋、落橋しないまでもコンクリート片が 1 個でも落ちれば、下を走っている道路の乗用車あるいはトラックなどの車に影響があるわけです。そういう点では大変なことにもなるわけで、是非、神奈川県として押さえているデータ等については、市町村等に返してあげて、すぐに点検した方がいいよというような情報までもやっているというふうにも伺っております。道路管理課、こういった今の状況で非常に大変だと思いますが、是非この辺についても各市町村と連携をとりながら進めていただきたいと思います。

たとえば、大井町もそうなんですが、道路は自分の町だけで終わっていないので、当然のことながら、緊急輸送道路の場合は県道が主なんで県としてつかんでいるんですが、道路も含めて、トンネルも含めて、橋りょうも含めて構造物については市町村をまたがっていると思うんですが、二つ、三つの市町村をまたがっている。たとえば自分のところの町の中にある道路だけを調査するとか、トンネルだけ、橋りょうだけを調査するというよりも、この一帯を調査する。県道から市道あるいは町道、これは隣の町までつながっているわけですから、隣の町まで含めたスケールメリットを生かして調査をするということもできるのは県であり、(公財)神奈川県都市整備技術センターだと思うんですが、その辺については何か

考えられていますでしょうか。

道路管理課長

道路の維持管理につきましては、一つの市町村域だけではなく、ネットワークとして考えるというような視点もあります。その一方で、委員のお話にありましたように、市町村ごとにそれぞれ技術者がいる、いない、また個別の事情を抱えているというような問題もあります。道路管理課としても、それぞれの市町村が今どういう問題を抱えているか、どういう支援を必要としているかなど、ニーズをしっかりと把握するためのアンケート等をやりながら、こういった技術的支援が可能かというのを具体的に検討してまいりたいと思います。

その中で、たとえば発注に当たってなかなか一市町村だけでやるのは難しいとか、隣接市町村と一緒にやった方がいい、いわゆる幾つかの市町村が集まって一括で発注できないかということも(公財)神奈川県都市整備技術センターと連携しながら、いろいろ検討を進めているところです。

赤井委員

是非、(公財)神奈川県都市整備技術センターと県土整備局、特に道路管理課の方でしっかりとタッグを組んで、市町村にも様々な職員、データあるいは報告を逐一送ってあげていただきたいと思うんですが、共同システム、たとえば橋にしても道路にしてもそうですが、3年とか5年とか10年とかという単位で見ると思うんですが、この経年変化みたいなものというのも見えるような状況になっているんですか。たとえば、データの、クラックが入っていますと1年前のクラックが1ミリだったが、3年たってみたら5ミリになっていたとか、こういうものが分かるようなシステムになり、それが見える化されているかというのは、どうなんでしょうか。

道路管理課長

基本的には、おおむね5年ぐらいに1度の点検になると思います。そういう中で、過去に行った補修履歴というのをデータサーバーの中に蓄積し、次の点検の際に、前回の点検結果に照らし合わせて、状況がどう変化しているかというのを診断していくというのが非常に重要になっております。そういうものもきちんと把握できるようになってきていると、そのように考えております。

赤井委員

3年とか5年とか、県としても構造物、道路等によって決めていると思うんですが、考えて見れば人間の健康診断と同じで、高齢化すればするほど様々なところでいろんなものが出てくるわけですから、健康診断は定期的にあるいは頻度を高めてやっていくというのが当たり前だと思うんで、構造物も同じだと思うんです。道路にしても特に交通量が多いところ、また重要な路線ほど古く造っており、トンネルにしても橋にしても、大事だからこそ50年前に造ってある。どうでもいいのは最近造っている、どうでもいいということはないが、最近造っているわけです。大事だからこそ50年前、40年前に造っているわけです。そういうものほど高齢化しているわけですから、検査については頻度を高めなければいけないと思

うので、当然考えられていると思いますが、健康診断については少し3年という頻度を2年ごとにするとか、1年ごとにするとか、頻度を変えていくということを考えていると思いますが、是非見える化と同時に、頻度を上げていただきたいというふうに要望しておきます。

それから、今、市町村の職員の話をしたんですが、県の技術職員についてもやはり非常に不足してきているのかなというふうにも思います。ちなみに、少し変な話で大変申し訳ないんですが、私の地元の平塚市で今、平塚児童相談所を建設しておりますが、先日、児童相談所の建設状況、進捗状況が非常に遅いということで、完成が遅れるという話を聞いております。県が監理していると思うんですが、この辺については何か県土整備局としてつかんでおりますでしょうか。

営繕計画課長

今お話がありました平塚児童相談所ですが、来年1月までの工期で工事を進めておりますが、く体工事をやっている段階で、実は鉄筋工それから型枠工の手配が予定どおりできなかった関係で、1箇月程度工期の遅れがあります。

赤井委員

一番最初にありましたように、民間の建設業界の技術の職人が少なくなっているということから、入札の不調とかという点もありましたが、と同時に、実際にこうやって建設の工事自身も遅れてしまうということが技術者の不足によって起こってきているということのようなんですが、県が造り、監理していると思うんですが、そういう意味で県が監理していて1箇月も遅れてしまう。当然その進捗についての工程管理というのは1週間に一度とか必ずやっていると思うんですね。ですから、当然その辺について分かっていると思うんですが、その辺については県の職員としてはどういうふうな対応をしたんでしょうか。

営繕計画課長

技術職人不足によります工程の遅れというのは、おっしゃるとおり1週間に一度の工程管理の中で把握しており、そんな中で、業者の方と話をしながら技術職人の手配についてもいろいろとお願いしている中でやってきておりますが、どこの現場でも型枠工、鉄筋工というのがなかなか人がいないという中で、今回の平塚児童相談所につきましては手配が及ばなかったというような状況です。

赤井委員

民間の方でも、大丈夫だ、大丈夫だというふうな形で何とか取り戻しますというふうな形で民間から言われていて、それで県の方で監理している県の技術職員、個人的な形で言うのも少し申し訳ないんですが、しかし、県の監理をしている職員自身はその辺までちゃんと見抜けなかったという点が、県の技術屋としてのやはりこれはそれなりの技術のレベルなのかなというふうにも思うんですね。当然、今の世の中の状況で職人が少なくなっているというのがあるわけですから、その辺については1箇月遅れて完成するというものですから、これから事故なく是非頑張りたいと思うんですが、と同時に、県の技術職員もこれから特に団塊の世代が卒業してしまって、技術職員の質という点では、たとえば橋りょう

だと、橋守りというのがいましたよね。昔ですと、ボルトが緩んでいるということが、ハンマーでたたけば分かるだとかといった橋守りというのがいたんですが、これと同じように技術職員も、今まででしたら、たとえば打音検査で自分が音を出してみても、これがどうだというのは大体分かっていたと思うんですが、技術の職員を育てるのは、この辺の技術についてはなかなか継承するのも大変だし、時間がかかると思うんです。そういう意味では、これからの課題としては、技術職員を育てること、先ほどお話があったように、技術職員を育てるということはいろいろやっているようですが、同時に様々な技術、今、民間ではいろんなものを開発しているいろんなことをやっているんですが、そういうものも取り入れてやっていくべきではないかなと思うんですが、その辺については県として技術職員をフォローする、あるいは技術職員を補う、技術職員に代わる対策については何か考えているでしょうか。

技術管理課長

神奈川県では、そういった施設管理におきましては、技術職員が実際に現場に行って点検をすることを実際にやっておりますが、委員がおっしゃられたとおり、かなり専門分野で様々な技術を有する分野も出てきております。そういった分野におきましては、民間のエキスパートと協働して、その一部分については委託をするといったようなアウトソーシング等を活用することも現在進めております。ただ、その際には全てを彼らに任せきりにするのではなくて、事業の各段階で法令だとか技術基準ですとか周辺環境などの諸条件をしっかりと確認をして、また事業全体をマネジメントするといったようなことが発注者としての取組だと思っております。

そういった意味では、任せる部分と我々がしっかり管理する部分、この辺りを我々が必要な部分の技術、知識を身に付けつつ、民間と協働、協力して施設の管理に当たっていききたいというふうに考えております。

赤井委員

たとえば、道路下の空洞の調査ということで、今回も県で入札をしたようですが、平塚市でテスト的にやっていただきましたら、実際に県道の中に3箇所空洞があるということが分かって、それは直ちに手を打っていただきましたが、昔でしたら手押し車みたいなもので道路の下の空洞の調査というのをやっていたようなんですが、今、車に付いているもので60キロで走りながら道路下の空洞の調査ができるというような技術ができています。そういう意味では、新しい技術がどんどんできていますので、こういう技術というのはしっかりと使っていただきたい。たとえば、建物の壁面のクラックなどの調査についても、トランシットみたいなものでクラックを経年変化で全部データとして残しておくことができるのか、KUMONOSとかっていう、これは一つの登録名になってしまうのですが、こういうようなものもあるというのも聞いておりますし、そういう点では神奈川県には、特に昔から非常に重要な構造物や道路も多数ありますので、この辺についての調査等については、そういうICTのような技術をしっかり

りと生かしてもらいたいと思います。

特に、神奈川県はさがみロボット産業特区ということで、黒岩知事を筆頭に、今、しっかりと神奈川県の経済再生の大きなエンジンを回していこうということでやっているわけですから、この神奈川県の県土整備局の建築、土木の技術の中にもロボットというようなものをしっかりと取り入れていくべきではないのかなというふうにも思うんですが、そういう意味では横の連携をとりながら、さがみロボット産業特区の中に建築技術などにも対応ができるようなロボットというものも取り入れていったらどうかと思うんですが、部長か局長からその辺について伺いたいと思います。

都市部長

今、委員のお話のとおり、全国的なレベルで建築物の老朽化が進んでおります。それに対応するための取組を今後集中的にやっていかなければならないという中において、建築物又は道路構造物を造るという技術も大切ですが、それをいかに危機管理をもって補修するかという技術の方がかなりまだ遅れている部分があります。今までそこに着目してこなかったということもあります。その技術が今進められて、一番最先端というのは民間会社にありますので、その民間会社等との意見交換会を今進めている事務所もありますので、そういう提案も受けながら、実際にこの補修をどうやってやっていくのかと新技術も取り入れる努力をしていきながら、今後の業務に生かしていきたいと考えております。

赤井委員

先ほど申し上げた、たとえば橋守りとか、鉄道などの打音検査でビスがゆるんでないか調べているというふうに伺いますが、そういう技術などは継承が非常に難しいので、そういうものを機械で、ICTで誰が見ても同じようにNGが出るよとかというような状況を、やはり技術を使って技術者をフォローしていくということは大事だと思いますので、是非その辺については進めていただきたいと思います。そういう意味で、私の方からは、今回、県の職員、また市町村の職員、そして構造物等について様々伺ってきました。

最後に要望を申し上げておきます。県有の構造物等につきまして、現在カルテの作成をされているというふうに伺いました。補修等も記録をされているようですが、経年変化等の記録もしっかりと残して管理をして、構造物の高齢化対策、しっかりとしていただきたいと思います。また、点検等の技術職員を育成すると同時に、さがみロボット産業特区等を生かしながら、目視等の点検等、これについてもロボット技術、この開発、応用、これを民間とのコラボでしっかりと取り組んでいただきたいことを要望いたしまして、私の質問を終わります。