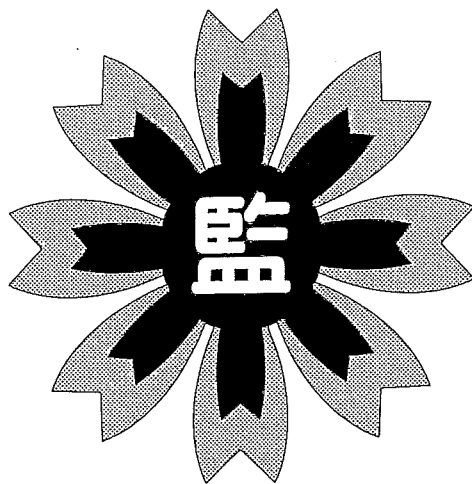


第65回
全都道府県監査委員協議会連合会
講習会講義録



期 間
平成26年9月10日(水)～12日(金)

全都道府県監査委員協議会連合会

第65回全監連講習会日程表

- 1 期 間：平成26年9月10日（水曜日）から同月12日（金曜日）まで
- 2 開催場所：ホテルフロラシオン青山（公立学校共済組合東京宿泊所）
- 3 会 場：1階 ふじの間
但し、ゼミナールは、2階 梅の間、松の間、桃の間
- 4 日 程

月	日	曜			12:45	14:15	14:30			16:00	
9	10	水			自治体監査のあり方について		監査をめぐる最近の動き				
					首都大学東京大学院 社会科学部研究科教授 伊藤 正次		総務省自治行政局 行政課長 宮地 毅				
	11	木	10:00	11:30	12:30	13:45	14:00	16:00			
			国民の関心の高い事項等に関する検査状況について ～平成24年度決算検査報告から～		工事監査の実務について お目付け役の役割を果たすために ～監査は最後の砦～		会計基準の見直しと 公営企業監査について ～新公営企業会計の基本構造と 決算審査の着眼点～				
			会計検査院事務総長官房 能力開発官付公会計監査 連携室長 篠崎 智宏		技術士(建設)・博士(工学)・ 一級建築士 原田 敬美		株式会社浜銀総合研究所 シニア・フェロー 佐藤 裕弥				
	12	金	10:00	11:30	12:45	14:15					
住民監査請求の実務 ～住民監査請求の 適法要件を中心として～			ゼミナール (全監連メンバー対象)								
		弁護士 伊東 健次									

工事監査の実務について
お目付け役の役割を果たすために
～監査は最後の砦～

技術士（建設）・博士（工学）
一級建築士

原 田 敬 美

【原田氏】 皆様、こんにちは。ご紹介を賜りました原田敬美でございます。この地元といいますか、ここは港区でございますけれども、ちょっと前ですが、この地元の区長をしばらく務めさせていただきました。今、ご紹介がございましたように、もともとはこういう建築関係の専門家でございますして、政治のほうのプロというわけではございませんで、たまたまご縁で、頼まれてしばらく港区でそういうお仕事をさせていただきました。

皆様、本当に遠方からお集まりで、長期間の研修会ということで本当にご苦労さまでございます。

私のお話はそういう意味で気楽に聞いていただければと、ああこんなあたりがポイントなのかなということで、頭の片隅に少し記憶が残る程度の気持ちで聞いていただければと思います。どうぞ、気楽にお聞きくださいませ。

今日のお話ですけれども、全体のタイトルといたしまして、工事監査の実務について、お目付役の役割を果たすために、監査は最後の砦ということですね、皆さんのお仕事がまさに最後の砦になる重要なお仕事ですよ、ということをお話しさせていただきましたと思います。

私自身はもう35年になりますかね。一匹オオカミといいますか。本当はオオカミじゃなくて、私は自分を羊だと思っているんですけれども、いわゆる一匹オオカミでずっとこういう分野の仕事をしてまいりました。そういった経験からいろいろな発生した事故とかトラブルをベースにですね、監査というのはこんな視点でお仕事をやっていただけるといいんじゃないか、こんなあたりがポイントになりますよ、というようなお話をさせていただきますが、ただ、余り個人的なことをいろいろお話ししても客観性とか、プライバシーの問題とかがありますので、今回のこのお話をいただきましたときに、いわゆる公然情報といいますか、新聞報道で、あるいはいろんな専門誌に報道をされた事例を私のほうで集めました。それで、それはある意味で報道ということですから客観性があるということですね。そこに紹介された内容をいろいろと整理をさせていただいて、ご紹介をさせていただいて、いわゆる帰納法的にといいですか、だからこういう結論が言えるんじゃないですかというような、そういう方法論でお話を進めさせていただきましたと思っています。

今、お話を少し申し上げましたけども、今日のお話の視点ということで、自らの設計監理の経験、それから私は港区長という立場で発注者ということもございました。そういった経験。それから、時々、自分のそういう経験から工事監査のお仕事を依頼されることがございます。そういった経験、この三つの視点から、経験からお話をさせていただきたいと思います。

少し自己PRになるかもしれませんが、私の仕事をご紹介させていただきます。それから、さっき公然情報と申し上げましたが、お断りをさせていただきますけれど

も、公然情報ですから、新聞記事ですから、具体的に何とか建設とか、何区とか、何市とかいろいろ出てきます。もちろん、私はその特定の企業とか、特定の組織を何か批判しようということで材料を集めたわけではございませんので、たまたまそういう事例があるということでお聞きいただけたらと思います。

ささっとスライドを通しますけど、これは群馬県警で尾瀬交番のお仕事をさせていただきました。これは下がコンクリートで上は木造という非常に面倒くさい仕事だったんですけれども、せつがくの間というところで一生懸命やらせていただきました。

それからこれは九州、福岡椎田町という今は合併で名前が変わっているようですが、ここで町長さんから依頼をされて、ヨーロッパ風のホールが欲しいということで、レンガづくりでこういう建物の設計をさせていただきました。

これは埼玉県の入間市というところで老人福祉センターの設計の依頼がありました。目の前が茶畑だったものですから、お茶の円形のイメージをそのまま屋根に使ったというような設計をさせていただきました。

これは写真じゃなくて絵で恐縮なんですけれども、都営用賀団地。世田谷砧公園、これは環状八号線の真ん前なんですけれども、こういうような。中は標準設計なんですけど、外だけデザインをいろいろ考えまして、こんなデザインをさせていただきました。

これはまた別の時期なんですけど、都営多摩ニュータウンの団地でございます。今日はこの話はしませんけど、実はこれはやはり監査のテーマになり得ると思うんですけど、杭の位置を間違っただけで打ってしまったと。これは低層の住宅なので東京都は自主監理をするから、私はやらなくていいですということで、ただ、工事会社が間違っただけで杭を何十センチかずらして打ちちゃって、東京都から電話がかかってきて、杭を間違っただけで工事会社が打ちちゃったので至急来て欲しいなんてことで、こういうときも本当は工事監査が入ったらよかったのにな、なんて思いつつ、その問題解決のお手伝いをしましたが、今日はちょっとそこまで踏み込んでお話しはしませんけど、こんなお仕事をさせていただきました。

今日のお話の構成でございます。

まず一つは1番目、建築分野の問題事例研究ということで、これは、今、申し上げましたように、公然情報をもとにいろいろお話をさせていただきます。これに時間をかなり費やしていきたいと思っております。

2番目、3番目はどちらかというとその整理ということで、監査のポイントということで設計図書との照合。それから3番目が積算書との照合、こんなお話をさせていただきます。

それから4番目ですけれども、最近、いろんな社会風潮、経済風潮の中で入札の不調というのがよく報道をされております。そういったことで私なりにどんなことを考えているか、ということをお話しさせていただこうと思っております。こんな流れで今日のお話を

させていただきたいと思います。

まず建築の事例ということで、これは公然情報ということではなくて、私自身が体験したことでございます。港区での体験ということです。

私が就任をしたのも2000年の6月28日というような、何か中途半端な時期でございましたが、そのときに工事がもう発注段階だったんです。これは田町の駅前にあるんですけども、そのときに就任した直後だったんですけども、何となく気になって設計書と積算書をちょっと見せてくださいということで、担当のほうにお願いをしました。それこそ、こんなことやらなきゃいいのにな、なんて私もちょっと思ったし、多分、周りも思っていたと思うんですけどね。

積算書を見ていったら、古いプールを解体して、そして新しいのをつくるというんですけれども、解体工事の経費率が新築と同じだったんですね。これはちょっと違うじゃないか。

つまり、新築のときの経費は新築としてちゃんと一定の経費で見積もっていかないといけない。解体の場合は、極端な話、ただ壊して、持っていけばいいわけですからね、その廃材を。ですから、そんな新築みたいに経費は高くなくていいんで、これはおかしいですねとかですね、それから2. ですが、建具の数量を私がカウントしたら違うんじゃないのとかですね、それから解体材の発生処分費の中に場所指定がないのは、これはおかしいんじゃないかとかですね、何かいろいろ。それこそ私が監査委員をやったみたいな感じになりましたね、担当の職員にそういう話をして、何か随分嫌な顔を就任早々されたというのがあります。ここの4. にそのときの「契約管財課長の対応 何が正解か？」ってある、これはクエスチョンマークでさせていただきますけれども、そのときに随分嫌な顔をされたので、私からすれば、区長さんにこんなお手間をとらせて申し訳ありませんと。でも、区長さんがやっていただいた仕事で税金が少し節約できるのでありがたいって、私は本当は言うて欲しかったんですけど、逆なことを言われたものですから、私としてはちょっとカチンときまして、というようなことがありました。

そんなときに、就任をして間もなくだったんですが、これは技術監査は必要だよな、積算書のチェックをちゃんとやらないといけないよな、ということを感じたということなんです。

それから(2)これもやはり自分が就任をして早々だったんですが、これは港区の赤坂の特別養護老人ホームの積算について、私がちょっと口を出した。ちょっとというか大分口を出したんですが。

これはデリケートな問題もあるんですが、さまざまうわさが私のところに入ってきました。翌年の2001年の春に設計が終了をし、夏に工事を発注ということで、後で発注の不調のことも言います。発注まで設計作業が終わってから半年もタイムラグがあ

るわけですね。というような中で、値段が変わらないときはこれでいいんですけどね、それでまたさっきのスポーツセンターのこともあったものですからちょっと気になって、積算書を持ってきてくれというようなことで、私が調べたら、これは30億の積算書だったんですね。そしたらちょっとおかしい、ここもおかしい、あそこもおかしいなんて自分でどんどん赤を入れていったら、どうも5億円ぐらい安くなるんじゃないかなんて確信を持ってですね、施設課長。港区の場合は営繕課長は施設課長というポスト名なんですけど、施設課長を呼んで、5億円の減額の指示をしたということです。実際、3億円の減額ができました。

ですから、もし、そこで私が口を出さなかったら、5億円というか3億円といただきますかね、それだけ余分の発注額で仕事が行った、発注になったということですね。私としてはそういうことで節約ができてよかった、というふうに自己満足をしているわけですが、余り当時としては表に出すような話ではないんですけども、そういうことがございました。

そんなことで、また技術監査って必要だよな。港区でやらなきゃいけないよな、というようなことを感じたということです。

それから(3)エレベーター事故です。これは皆様、新聞等あるいはテレビのニュース等でご存じの方が多いと思います。少し時間がたちましたから記憶がやや薄れているところもありますけれども、2006年6月、これはもう私が区長を退任後の話なんですけど、港区の住宅で死亡事故がありました。お気の毒な事故でした。

これはエレベーターの点検業務が、このエレベーター会社じゃなくて、いわゆる一匹オオカミといいますか、独立系の会社が低額落札。港区の予算で400万、それを100万で落札しちゃったんですね。本当はこのときに契約なり、その担当の責任者が400万の予定価格で100万で仕事がまともにできるのかなと疑って、この会社を呼んで、実は港区は400万で予定していたんだけど、お宅は100万で札を入れているけど本当にできるんですかと、本当は事情聴取するべきだったと思うんですね。結果的に安かろう、悪かろうの業務で、しかもこれは警視庁の捜査結果ですけどね。社長が訓示で60分かかかる作業を15分でやれと指示をして、つまり、4分の1で仕事をやれということを示したということで、これは警視庁の捜査結果、これも公然情報で出ていますのでこれは事実です。ということでそういうことになった。

だからこのときもですね、私はもう退任をしていましたけれども、技術監査が入って、こういう低額落札の案件を監査委員がチェックをして、大丈夫かいな、本当にちゃんとまともにこの会社は仕事をやっているのかいなということでチェックをすればああいふ事故は防げたんじゃないかなと思います。

それから、これは先ほど来申し上げたようなことで、公然情報で、公表をされた建築の事故とか施工問題を、新聞をいろいろ集めて、皆さんにご紹介をします。つまり、こ

うという問題がいろいろある。だから、逆にこういうことがないようにどういう監査をしたらいいか、ということの一つの課題になると思います。

最初に申し上げましたように、具体的な会社の名前とかがいろいろ資料には入っております。これは新聞報道ですから、別に私は特定の会社を批判するとか、そういう目的でお話をするわけではありませんのでね。特に何とか会社とかって私は口頭では申し上げませんが、新聞記事にあるようなことをご理解をいただけたらと思います。

これは市川市の再開発事業で、駅前だったですかね。超高層のマンションで鉄筋のミスがあった。大手のゼネコン、それから設計事務所も大変有名な、大手の設計事務所だったわけですが、ミスを見抜けなかったということでございます。これがその新聞報道でございます。

これは私の新聞報道の記事は基本的に読売新聞をベースにしていますが、2007年11月14日の報道です。新聞記事は割愛しておりますけど、報道写真のところだけ参考にコピーをしたんですが、新聞報道のポイントのお話をさせていただきますけれども、鉄筋が128本不足をしたということです。一度にこれだけ多くの鉄筋が不足するのは異例であるというふうに新聞報道に出ております。建設会社は全面的ミスを認め、補修工事により強度不足を解消したというふうに出ております。

発見の経緯ということは、品質確保。そのころ品質確保法というのが国で制定されてね、そういう建築工事も品質確保という観点からしっかり見ていかないとけないという法改正があったという中で、日本建築センターという建設省の有力な財団法人がありますが、そこの職員がたまたま工事中の30階部分を検査して、そして鉄筋不足を見つけた。だから、いかにそういうチェックが重要か、第三者のチェックが有効かということですよ。

原因としては鉄筋業者が、つまり二次下請、三次下請ですね。柱の配筋をする際に鉄筋本数を間違ったと。そのときに現場監督といいますか、施工担当者が設計図面とのチェックを怠ったということです。そこで、国交省の意見としては、監理の体制をしっかりとる必要があるというようなことでコメントを發表しております。

そういうことで、要はそういうチェックがいかに有効に働いたかということの一つの事例でございます。

それから(2)ですけれども、これは港区内の某超高層マンションですね。これは27階建ての超高層マンションの8階のところで、これは会社の自主検査です。社内検査で検査の担当者が見つけた事故ですね。それで、鉄筋の強度が足りないので8階の部分をやり直したと。全部、コンクリートを一度はがして、解体をしてやり直した。そこで、強度の劣る鉄筋が使用されているということが判明した。設計と異なる規格の鉄筋を使用しているということが判明したということです。これは本当に幸いに自主検査で発見したからよかった。ただ、要はチェックがいかに有効に働いたかということでございます。

す。これもやはり国交省は大きな問題になりましたので、施工体制とか監理体制に問題はなかったのか、よく検査をなささいということで東京都に指示をした、あるいは会社に指示をしたというようなニュースが、新聞報道がございました。

これは(3)ですけれども、公団住宅ですね。多摩のニュータウンのほうでいわゆるバブルのころ、デザイナーズブランドの住宅ということで結構人気を博したんですが、そこで鉄筋不足、それから構造計算書紛失と。これは公団の内規で永久保存でなければならぬという規約があるんです。それがなかったということですね。ですから、ちゃんと重要な書類を保管していますかということも監査の重要なお仕事の一つになるわけです。

これは相手が相手といいますか、公的な機関ですから、かなりの報道が連続でされております。これは一部の映像の抜粋なんですけれども、その新聞記事をポイント的にご紹介をさせていただきます。

八王子の中での分譲マンションで、欠陥が10棟見つかったということです。住民のほうは公団とのやりとりの中——これは住民のほうから何か問題があるんじゃないかということで、だから、第三者チェックじゃなくて、住民が公団にクレームをつけて発覚したという順番なんです。それで、住民と公団とのやりとりの中で公団の対応が悪いということで、住民が調査を拒否。あと、構造計算書を見せろといたら紛失してしまった、というようなことで議論が平行線をたどっております。大規模な手抜き工事が発覚してから10年経過をしておるといようなことで、そのうち5棟が10年前から雨漏り。つまり、竣工をして間もなくということですね。それからひび割れが発生している。公団は2004年にセメントの接合などに不具合があったと、補修を提案したと。またその後、建てかえが決まったマンションの中で鉄筋不足の深刻な欠陥が判明したと。というようなことです。

国土交通省がコメントを出しているわけなんですけれども、監督業者——これは設計事務所ということですね——までいたのになぜそういうミスを見逃したのか。それから構造計算書の紛失は全マンションの4分の1に達している。これは内規で永久保存になっているのに、これはけしからんということで国交省がコメントを述べている。

それからもう一つは、これは3点目のコメントですけれども、民間業者の模範となるべき組織であるが、設計、施工、監理いずれの面でも極めてずさんな対応をしていると、けしからんということで国交省のコメントが掲載されておりますけれども、ここでこの欠陥マンションを壊して建てかえるのに最終的に600億の税金を使ったということ。

だから、公団という組織の中で、基本的にはもちろん信頼すべき組織ではあるんですけれども、今回のこういう研修会の観点からすると、公団の中も内部監査あるいは第三者監査が必要ですねというようなことでございます。

それから（４）の事例です。これは全て公然情報、新聞情報です。これは世田谷のマンションです。大手のゼネコンさんがやったんですが、施工ミスだということですね。これも幸い社内検査で発覚したということ。だから、要は調査が非常に重要だということでございます。

これはコンクリートの強度が設計の強度より８６％しかなかったということなんですね。具体的には１階の床とか梁の部分でサンプル調査をしたら、その強度不足があるということが判明したということです。

原因は何かということですが、施工段階でコンクリートの調合で勘違いをしたと。つまり、１階のこの部分はこういう強度で、２階のこの部分はこういう強度で、多少、場所によって強度が違う場合があるんですね。全部同じ強度でやればそういうミスはないと思うんですが、基礎の部分はこういう強度で、柱はこうで。多少、設計者が意図的に構造計算のいろんな手順で変えることがあるんですね。そのときに現場監督の方が何となく同じ強度でいいんじゃないかみたいな錯覚で、あるいはたまたま自分が前の現場のときにこういう強度でやったら、今回も同じだろうなんて勝手に解釈をしてですね。そういう勘違いだったと思うんですが、それでとにかく強度不足があった。それが社内検査で判明したということで、そういう意味ではよかった。要は検査が効いたということですね。

それから、この３週間後にもまた同じ新聞記事に、またという見出しで、某工務店の。新聞記事では名前が出ているんですけどもね、配筋を間違っ、それでやってしまったという、そういう記事がありました。今度はだからコンクリートの強度不足じゃなくて配筋ミスだということなんです。

それはどういうことかということ、いわゆるX方向、Y方向ってありますね。四角い建物ですと。そうするとX方向には何本入れる、Y方向には何本入れるって設計図には書いてあるわけで、これも人間がやることですから、X方向とY方向の鉄筋の数を間違っ、逆にして鉄筋を入れちゃったということなんですね。それが発覚したというんですね。ですからこれも、後ほど結論で申し上げますけれども、やっぱりこういうのも工事の監査のポイントになるわけですね。だから、ある柱を見てX方向、Y方向を間違っ、っていないかということ、監査委員の先生方、皆様が抜き打ちで、ある確率で、パーセントで。じゃあ柱が１００本あるところを３％抽出して、X方向、Y方向の数が間違っ、っていないかとか、そういうのも一つの、非常に具体的なお話ですが、監査のポイント、一つの術だと思います。

そういうことで、今、映像が出ておりますマンションはコンクリートの強度不足と配筋ミスということで２回新聞に叩かれました。

それからこれは民間の老人ホームで、何と１棟３億円の、いわゆる金持ち向けの、大金持ち向けの老人マンションなんですね。３億ですよ。なかなか３億の老人ホームなん

て信じられないかもしれませんが、現実に東京にこういうのは幾つかあります。幾つかというか相当数あります。

そこで、これも発覚したんですけれども、これは東京都の調査ですね。東京都のいわゆる建築Gメンの方が多分見つけたんだらうと思いますが、耐震不足。建築基準法上の耐震強度基準の68%しかないということで、これは違法建築であるということで、東京都が直しなさいということで命令を出したということです。設計の数と比べて鉄筋の本数が少なかった。それから鉄筋が設計より細いというようなことで、何と700カ所のミスがあったということで。700となると、これは1カ所、2カ所って多少、人間のミスだからしょうがないねって、でも直しなさいねと言えますけどね、700カ所となると、一体何をやっていたんだらうというような思いがします。

これもどことは言いません。新聞記事には全部出ていますけどね。やはり大手の建設会社、大手の設計事務所がやった工事設計であります。という報道でございます。

それから次ですが、これは映像をたくさん入ると大変なんでちょっと省いたりしますが、これは新聞報道で出ておりましたが、神奈川県綾瀬中学校で鉄筋の被り厚が2ミリしかなかったということです。場所によって50ミリだったり、40ミリ、30ミリといろいろあるんですけれども、2ミリなんていうのはもうあり得ないわけで、雨で少し吸っちゃったら、鉄筋がもう2ミリだったらさびちゃいますよね。ですから、10年ぐらいすると多分その部分の鉄筋がぼろぼろになっているということだと思いますが、何か調べたらそういうことだったということなんですね。

それからあと、これも全部新聞報道ですよ。北区の小学校でコンクリート劣化で、一部取り壊し、手抜き工事が発覚したというようなことが出ていました。

私がちょっとお詫びしないといけないのは、次に出てくる映像はこれ北区のじゃなくて、別の映像だったのを私が間違っって北区と入れてしまったんです。これは別のところの事例ですが、要は趣旨としてはこういうことだということでご了解ください。

それから、(8)に生コンに違反材料というのがありました。これも新聞報道をご紹介しますと、藤沢市のコンクリート会社ですね。JIS日本標準規格で認めていない生コンを製造したということで、どういう内容かといいますと、ちゃんとした砂じゃなくて、いわゆる違法な代用品を使ったということなんですね。生コン1立方メートル当たり、大体砂というのは0.8トン。大体生コン1立米ということは2.2トンぐらいあるわけなんですけれども、その3分の1が砂なんですね、0.8トン。その砂全体の、その0.8トンのうち10%から20%、いわゆるごみ焼却場から出てくる溶融スラグというのを代用していたというんですね。これは第三者のゼネコン関係者に新聞社が取材をしたところ、これは混入を見抜くのは困難である。国交省のこういう研究会、委員会でもこの件を議論したんですが、コンクリートの成分をきちんと分析して、強度への影響を調べましょうと。だけど、これまで想定していなかった不正をい

かに発見して、排除をするかというのはこれは大きな課題だということが国交省のコメントとして紹介をされているんですが、正直言って、ここまでやられちゃうとなかなかわからない。ただ、もちろんコンクリートを破壊して強度検査とかをやるんですが、そういうときに設計強度が十分あればまあまあ問題はないと言えるかもしれませんが、そういうときに成分がおかしいんじゃないかということのを合わせて調べるといようなことがあり得るかもわからないですね。そういうのはだから、監査委員の先生方から指示をして、ちゃんとそういう成分も調べなさいというようにすることも抜き打ちでやったらいいのかなというふうに思います。そういう報道があったということです。

次、(9)の事例なんです、杭の長さの不足による建物の傾きで、手すりが約10センチ。これは直近の話題です。これは建築専門誌の2014年6月号に紹介をされていた記事からの引用でございます。これは杭の長さが不足をしていて、要は傾いちゃった。見るからに高級マンションなわけです。大手のデベロッパーですね。大手のゼネコンが設計、施行をやったということです。

5棟のうち——大型マンション開発ですね——1棟が施工不良のため傾いてきた。マンションの管理組合がそのデベロッパーに何かおかしいんじゃないかとクレームをいったんだけど、いやそんなはずはないということではばらくはそういうやりとりだったようですけれども、だんだんひどくなっているいろいろ調べたところ、実際に問題があるということがわかった。これは横浜市内の建物で、横浜市役所ですね。この建物は建築基準法、これはちょっと専門的なお話で恐縮ですけれども、監査委員の先生方は大変失礼ながら、建築の専門の方ではないと思いますので、後でまたお帰りになって専門の職員の方に聞いていただければと思いますが、建築基準法の20条の違反であると。それから建築基準法の施行令の38条の違反であるというふうにして、これを直しなさいということで横浜市が命令を下したということです。

原因は、もちろん最低限といいますか、必要と思われる手順で設計はしたはずなんですけれども、もともとここは谷地。谷底の地形だったんですね。大きなマンションですから、5棟ありますから、広い敷地の中に5棟をレイアウトしたわけですね。地形が谷地で、いわゆるボーリング調査を何ポイントかしているはずなんです、そして杭を安定地盤の支持層まで、あるいはここは15メートル、ここは20メートル、ちゃんとボーリング調査をして、想定をしていって、設計をしているわけなんです、これも監査のポイント、結論的な話になるんですけれども、例えば地形は、偉そうに言いますが、もし私が開発の担当あるいは設計の担当であればということで申し上げると、手順としては、まずはやっぱりその敷地を見に行く、当然ですね。多分、皆さん見に行っていると思います。ご近所の方に取材をする。例えば農家の方とかですね。多分、もう100年、200年そこで農業をやっている方なんかはこういうエリアだっていると思うんですね。昔ここはどういう場所だったんですか。例えば、それこそついこの間あ

った地すべりだとか、水があふれるとか、そういうことはこれまでなかったですか。昔はどんな地形だったんですかとかですね。二、三件聞いて歩けば、昔はこうでああでと、必ずそういう話が出てくるわけですよ。それから、皆さんの自治体の役所の中にも公文書で保存をされていると思いますが、例えば昭和30年代あるいは昭和2年とか、大正とか、明治とかいうものの地形図が全部ファイルされているわけですね。そうするとまずそういう古い地図、古いて100年ぐらい前の地図を調べれば、そこがどういう地形だったかというのがわかるわけですよ。

これはあくまで結果論になるから気楽に言えるんですけども、本当はそういうところも調べれば、ここはもう谷底の地形なんだな。つまり、谷底でこういう形をしていますから、こっちとこっち15メートルでいいんだ。実は谷底は25メートルぐらいあるのを見逃しちゃったわけですね、ボーリング調査で。それを一つ古い地図を役所に行ってコピーしてもらえれば、ここは複雑な地形で谷底だったんだと。ここはちょっと気をつけないと、ここら辺は少しボーリング調査のポイント数をふやしてやらないといけないうことというのがわかるわけですね。そういうことを多分しなかったんでしょね。ということだと思っんです。

ということで、要はボーリング調査をやってみたら15メートルで大丈夫だ、という判断をしてしまったということですね。実際はもともとの地形が谷底で、そこで何かごみを捨てたか何かわかりませんが、今は比較的平らになって平らな地形かと。だから、絶対に表から見て、今の地形を信じちゃいけないということですね。監査委員の先生方はもちろん自分で設計をするわけじゃないから、施設課長を監査のときに呼んで、例えば皆様の住んでいる町がもし地形の複雑なところであれば、例えば、ちゃんと昔の地形どうだったか調べたのかとか、いや調べていませんといったら、じゃあ調べなさいというような指示を出すとか、そういうようなことが監査委員の仕事としてあり得るのかなと、こういう問題から推測いたしますということです。

要は、地盤調査は慎重にやらないといけないということですね。たった一日現場へ行って、そして地元の農家の方とか、100年、200年と住んでいる方にそういうものを取材すれば、そういうものがすぐわかる。それから役所に行って、地図のコピーをもらえば昔の地形がどうだったかというのがわかるわけですので、そういうことはきちんとやらないといけないと思います。というか、そういうのを監査の立場でちゃんとやったのかということを確認する必要があります。

それから次、これも直近の話題。このすぐ近くです。これは竣工後に、こうやって完成をしましてから問題が発覚して、解体をして、またそっくりで新築をするということなんです。いわゆる日本でもトップクラスのデベロッパーで、日本でもトップクラスの設計事務所で、日本でもトップクラスの建設会社、つまりデベロッパー、発注者も設計者も、それから建設会社もみんなトップですね。

だから、繰り返しますけど、別にこの会社を私が批判するとかじゃなくてね、こういうところでもやっぱりちょっとした人為ミスで、本当にちょっとしたミスだったと思うんですが、こういう大きくなっているということですね。

ということで、これは完成をしてから取り壊して、もう一度建てかえるということになったという新聞報道なんですね。キャプションとしては、施工ミス、億ション解体建て直し、費用は施工者が全額負担しますと。その大手のデベロッパーが、去年の暮れに、スリープ。これは専門用語で恐縮ですが、これは要するに設備の配管ですね。上水とか、下水とか、電気の配管を通すためにコンクリートの壁とか梁に孔をあけるわけですね。10センチとか20センチとかの孔をあけるわけですね。そこの不具合が見つかって、751カ所不具合があったというんですね。これもさっき700カ所とありましたが、やっぱりこの数を聞くと、これはもうどう考えてもおかしいということ。おかしいから結局、多分、100億かどうかわかりませんが、建物を壊して、もう一度作りかえるということになったというわけですね。解体をし、もう一度全部やり直しますから、今度、40カ月かけてやるというんですね。この担当の会社は品質管理を見直しますということでコメントが出ています。建築担当と設備担当の現場の責任者が施工図をダブルチェックします。こんなのは、実際、本当はやっていて当たり前なんですけどね。それからあと協力会社の自主検査を徹底します。抜き取り検査をしますというようなことです。

あと、この設計事務所のほうも新たにこの春から品質管理室というのを設置——皆さんのいうと、いわゆる監査部門を設置して、それで第三者的にチェックしますということをお話になっていて、要は、第三者のチェックがいかに必要かということをお話になっていて、これをこういって再認識した。それから、これからやりますよと、皆さん流にいうと監査をやりますよという報道でございます。

原因としては、今も申し上げましたけれども、まず一つはチェック機能の不全、それから施工者、監理者の間の不十分な情報伝達の問題が浮き彫りになったということで、そういう紹介記事がございました。

ちょっと余談になりますけど、新聞報道でいろいろなクレーンが倒壊して、歩行者が死んだとか、あるいは火事が出たとかいろいろなそういう機会といいますか、建築にかかわる問題が発生して、大きな、社会面をにぎわすことがあるんですが、結構、ちょっとした油断とか、いわゆる隙が、大きな問題が発生することが多いようですね。そういうときにやはり監査委員の先生方が時々顔を出す。いわゆる監査をすることによって現場が緊張するという、そういうことが非常に大切かなというふうに思っています。ちょっと結論めいたお話なんですけど。

一つ事例をお話しさせていただきますと、10年ぐらい前だったかちょっと忘れちゃったけど、三菱重工の長崎造船所というところで、建造中のダイヤモンドプリンセス号で

火事が発生して大変なことになったということがありました。無事に建造をやり直して、シャンパンか何かを割って、進水式をやって結果的によかったですけど、そのときの新聞報道によりますと、もう9階建てぐらいのビルみたいに船の中に客船が、フロアができ上がって、船ですからほとんど鉄骨で、それでそこに内装がいくわけですね。そのときに下のフロアでこの鉄骨の溶接をする、溶接工ですね。多分、ベテランの方ですね。上で塗装工事、シンナーを使って。現場監督が、わかりませんが、多分、比較的若い方だったんでしょうね。溶接工も塗装工も多分自分よりベテランの職人さんだった。だから、若い監督からすると、本当は命令しないといけないんですけどね、何となく自分より年上で、ベテランの職人だから言わなくてもいいかというのが一つの原因で、本当はそこで、下で溶接をするときに上に声をかけて、「おい、これから溶接するぞ。上でシンナーとか火が出るもの気をつけろよ、やるな、とめろ」って大声を出して。まだ内装は完璧になっていませんから、声を出せば聞こえるわけですね。上の階では「了解した。今、自分は別のところで作業をするからいいよ」と、職人同士がそういうやりとりをしなきゃいけないんですね。ところが、お互いもうベテラン同士ですから、現場監督も多分若くて、自分より年齢の上の職人にはちょっと命令しづらいということで、みんながお互いに遠慮して、それで下で溶接を始めたら、上でシンナーをやったらそこでバツと火がついてあれだけの、船全体に火が燃え渡るような事故になったということなんですね。

そういうときに、やはり人為的なミスといいますか、ちょっとしたそういう、何となく遠慮が働くとかですね、コミュニケーションが不足するとかということ。だから、そこは現場監督が仮に40歳の方であれ、60歳のベテランの職人さんに対して、やっぱり自分は現場監督、私は最終責任を負うんだ。だから、あなたは私の言うことを聞かなくちゃだめですよということですね、ちゃんと溶接を始めるときはちゃんと大声を出して、上に注意喚起をしなくちゃだめですよ。塗装工の人には、シンナーは燃えやすい材料なんだから、危険がないようにやっってくださいね、ということ朝礼か何かのときにきちんと行って。そういうことをやれば、要はそういう事故は起こらなかったということですね。

このマンションで実際はどうだったかというのはもちろんわかりませんが、何かそういう報道によると、やっぱりお互いの情報伝達が不十分で、本当はコンクリートを打つときに最初から孔をあけとかなきゃいけないのに、全部塞いじゃって、設備の配管が通らないから孔をあけようといったら、もう鉄筋がたくさんあるところに孔をあけちゃったから全部鉄筋を切っちゃった。これはもう構造的にだめだということで、しかも700カ所ですからね。ということで、こういうトラブルになったということですね。少し余談になりましたけれども。

それから次ですが、これは公然情報ではなくて、ちょっと私が相談を受けた物件なん

です。ですから、具体的にどことは言いませんけれども、ある役所である公共施設をつくりました。トップライトがあります。それで、竣工後で雨漏りがありました。誰とはいいませんけど、これは著名な設計者です。建設会社も一流のところであります。

それである役所から相談があつて、こういうことをネタにいろいろ解説をして欲しいということ saying きて、ここで写真を私は撮らせていただいた。要はこのトップライトから雨が、要は防水工事が不十分だったりとか、そういうことで私なりに解説をさせていただいたんですけども、この設計者の方、私の先輩筋に当たる方なんですけど、何ていうんでしょうかね。やっぱりそういう方でもこういうミスがある。しかも、数か月で雨が漏ってくるような建物だったということですね。

それから、(12) 風車倒壊ということで、これは二つあるんですけども、青森県東通村の風力発電の風車の大きな鉄の柱がポキッと折れちゃったということなんです。ということで、これは施工ミスが原因ではないかと。基礎が大きいわけですけども、外側の鉄筋と内側の鉄筋が一体化されていなかった。これは建築指導課とかじゃなくて、何かよく私は事情がわかりませんが、いわゆる保安院ですね。保安院が取り調べをしたということですが、これはもう完全に設計ミスということなんです。

それからもう一つは、これも新聞報道ですが、つくば市で、これはもう率直に名前を出しますけれども、早稲田大学がつくば市から委託を受けて風車の設計をしたと。早稲田大学の教授です。機械科の先生です。そしたら、設計どおり風車が回らない、発電ができないということでね、つくば市と早稲田が裁判で争って、一審ではつくば市が勝って9,000万早稲田に弁償をしろということになったんですね。そこで、私はもう妥協をすればいいのに、早稲田は——私は早稲田の卒業生なわけですけども——やはり市長さんの苦しみとか、市の苦しみとか、議会での紛糾を考えると、そこでもう早稲田はすぐに折れてやればいいかなと。これはあくまで個人的な意見ですよ。だけど、早稲田はやっぱりメンツもあるというので控訴をして、今、裁判がどうなっているかわかりませんが、そういうときも本当は監査が入って、この設計を直す。早稲田の機械科の先生の設計だから大丈夫だろうじゃなくて、やはり監査委員は監査という使命。自分は監査委員だ、チェックするのが俺の使命だ。最後の砦だ、私の使命だということで、早稲田の教授がやった設計書を持ってこいと、第三者に見てもらおうということでやれば、要はそういうトラブルはなかった。結果的にはその設計が悪かったということですね。全然、風車が回らないということなんですよね。というのが2年前だかにございました。

それから(13)ですが、これはここに書いてありますが、ある区役所で耐震補強をするときに、間違つて出口をこういうふうに塞いちゃったというんですね。これも新聞を読んで私はびっくりしたんですけど、だって、設計図を見れば、出入り口のところにこういうのがあつたら気がついて、これはちょっとまずいんじゃないの。あるいはもっといえば、設計者が出口のところにこういうのをやらないと思うんですね。何でこうなっ

ちゃったのかというのがよくわかりませんが、しかも、建築基準法で規定された避難出入口にこれをやっちゃっていますから、これ自体が違反建築になってしまったということで、二つの施設で同時になってしまったということです。こういうのも例えば監査委員の先生が、もちろん全部監査をするわけにはいきませんが、ちょっとこれは監査対象で選ぶぞといってチェックをして。もちろん、監査委員の先生方は直接技術のことがわかりませんから、第三者の方をお願いをして見てもらおうと、あれ、これ出入口のところにこの×印（筋違）が入っていますよ、これはおかしいんじゃないのと、それはもう見ればすぐわかるわけですよ。しかも、工事中、わかると思うんですけどね。これ出口ふさいじゃっているねって。工事中でもわかるはずなんですけど、だから、これもさっき船の火事のことでも申し上げたように、お互いに何となく遠慮をして、結果的にこういうことになっちゃったということの例かなと思います。

それから（14）で鉄骨階段のボルト忘れ、これも新聞報道なんですけど、これも中堅のマンション開発の建設会社が非常用階段、外階段を鉄骨で二つつけるときに、マンションの本体とボルトで締める、それを188本あるうちの6本が取り付け不良だった。つまり取り付けられていなかったということです。これはその会社の方がミスを認めてということだったんですが、このときも施工会社が、要は建物ができちゃったんですね。そこに鉄骨階段を取りつけるというときに、ボルトで取り付けようとしたら、コンクリートをほじくってボルトを取りつけていくときに、鉄筋にひっかかっちゃった。鉄筋にひっかかってそれ以上にボルトが入らないということで、入ったように見せかけて終わった。そしたら、何か入居者の方が見つけて——ということになったわけなんですね。

だから、そういう工事なんかもやっぱり監査の立場でちょっとこれはおかしいぞということで見とっておく必要があるかなと思います。

それから、あとは項目出しだけでございますけれども、（15）設備工事で鉄筋切断。これはさっきこの近くでそういうことが現実になりましたよということでお話を申し上げましたが、数年前の新聞報道でもそういうことがありました。具体的にいうと、長野新幹線の佐久駅前11階建てのマンションでそういうことがあったということです。

それから、あとやっぱり同じ時期ですけれども、私はある特定の時期だけいろいろ公然情報を集めたものですから、ある特定の時期に集中しておりますけれども、ですからいろんな時期のものを集めるともつともつと出てくると思うんですね。

やはり同じような時期に、これは大手のスーパーゼネコンの工事で70本の鉄筋の配置を間違った。本数不足があったというようなことでやり直したというようなことです。

それから、（16）は防火材料の基準不足ということで、要は火事が発生しても燃え広がらないようにということで、あるいはこの内装も、30分なら30分まで火事が発生しても燃えないように、融けないようにということで規定がされているんですけども、そういう耐火性を有すべき材料が、これも実験結果を偽装して国土交通省の認定を

とってしまったというメーカー名が新聞記事を見ましたらば10社ぐらいありました。これはもうそういう物を買ってきて建築材料を使うので、監査委員としてはなかなか口が出しにくいところですけどね。要はその材料が、大臣認定をとっちゃっていますからね、それを前提で工事をしますから、これは大丈夫ですかと疑うのもなかなか難しいんですけども、そういう実験データをねつ造して、大臣認定をとっちゃった材料もあるということです。

それから、次の(18)ですけれども、エレベーターワイヤー破断ということなんですが、これも港区内の某有名な超高層ビルで、エレベーターで火災が発生した。これはある有名なエレベーター会社の管理がずさんで、ロープに赤さびとか油がこびりついていました。火災直前の点検表を見ると、異常なしと書いてある。ここでまた国交省が、要するに定期検査何もしなかったと同じじゃないかということで厳しいコメントが寄せられています。こういうのだから、やはり第三者の監査が入っていると大分違ったんじゃないかということです。このエレベーターのメーカー、エレベーターのメンテナンス会社、これは同じ会社ですけれども、きちんと見ていれば異常に気がついたはずだと、申し訳ありませんということで謝罪のコメントがあります。

それから(20)は廃棄物処理不正ということで、これも有名なハウスメーカーですが、これは千葉県警が家宅捜索をしています。ですから、刑事事件になるということは相当あくどいということですよね。あるアパートとか、マンションの計5棟です。だから、5棟って数も多いということで県警が捜査に乗り出したということだと思んですが、要は現場監督がめんどくさくなって、もう隙間の中に埋めちゃえばどうせわからないんだからという気持ちで、いろんな廃材を壁の隙間に入れちゃったり、床下に入れちゃったりした。多分、内部告発か何かがあったんでしょうね。県警が捜査に乗り出して、調べたら実際に。しかも、一つなら多少、気をつけるよぐらいで済むんでしょうけど、五つもとなるとやはり警察としてはきちんと捜査をしてやらないといけないということで、家宅捜索をやったという新聞報道でございます。

こうなると、ちょっと監査から超えちゃうレベルだとは思いますが、そういうこともありましたということです。

ちょっと前後逆になりますけど、(19)でアスベストの処理ミスというのが新聞報道で出ていました。アスベストを処理するときには、やはりこれはきちんとしたルールで処理をしないといけないんですけども、そういうルールにのっとらないでやってしまったということです。

それから(21)はシックハウス対応ミスということで、今ですと建物の工事が終わったらシックハウスの原因になるものが、有害な有機化合物が発生していないかどうかって基本的に全部チェックをするわけですね。それをやっていなかったということです。これは会社側が負けています。そういうことで、これも監査の重要な対象になると思

ます。そういうもろもろ、いろいろ事件があったということでございます。

まとめを少しさせていただきますと、こういった新聞記事、公然情報で不祥事、問題の分類ということで、まとめるとかなりの数になっておりますけれども、建築、例えば仕上材、施工、防火材料、防水、雨漏れ。それから構造では、杭の長さの不足とか、鉄筋の不足とか、配筋の問題、配置。鉄筋の配置の問題ですね。それからコンクリートの品質の問題、倒壊、ボルト忘れ、それから耐震補強で開口部を塞ぐとかですね。

エレベーターでワイヤー破断ミスとか。だから、皆さんのそれぞれの自治体なんかでもいろいろとメンテナンスで発注をするわけですが、ちゃんとその発注をやっているのかなんていうのもきちんとチェックをする必要があると思うんですね。

それから、設備工事でコンクリートに孔をあけて、鉄筋を切ってしまうというのたくさん、つい最近まであるということです。

それから環境問題ではアスベストの処理の問題、シックハウスの問題、それから廃棄物の処理の問題。それから、あとは施工体制で、これは丸投げというのがあります。だから、どこかの建設会社がとった。実はそれを丸投げをして別の会社にやって、経費だけ稼ぐみたいなのがあります。

これは今日は時間の限りもありますので、実はこれは私が港区長時代に投書があったんです。ある会社が請け負ったんですけども、別の会社に丸投げしていますよということで、私としては何とか調査をしようと思ったんですけども、もうかなりでき上がっちゃったんで、残念ながらというところだったんですけど、そういうこともあるということです。だから、ちゃんと現場監督が本当の契約先の社員なのかどうかとか、そういうのも監査の対象として調べる必要があると思うんですね。それから、あとは設計の低額落札。安かろう、悪かろうということです。

それから（８）人間関係、組織文化の問題。先輩に遠慮をするとか、何かお互いに遠慮をしちゃって、結果的には問題指摘ができないでトラブルが発生してしまうというようなことがあったということで、整理をするとかかなりの数になっちゃったんですけども、こういった観点から監査をしていただけるとよろしいんじゃないかと思えます。

それで次に（２）ですけれども、今、公然情報でこういう問題が整理できますねということで申し上げましたけれども、幾つかポイントを申し上げます。時間の制約がありますので、少し端折らせていただきます。

私は設計監理者という立場でございますので、私の場合は監理者という立場からチェックをする際に、一つポイントとしては、この特記仕様書というのがあるんですね。つまり、こういうふうに工事をやりなさいよといろいろとただし書き、ああせい、こうせいという類のことが出ています。それと照合してちゃんとできているのかと。ですから、皆様の場合は、繰り返しますが、専門家ではありませんから、だから特記仕様書の例えばこういう部分に書かれているような、例えば構造なんて非常に重要ですよ。だか

ら、強度とか何か。ちゃんとそこに書かれているとおりにやっておるんですか。それは私は素人だからちゃんとやっておるかどうかがちゃんと見せてくださいというような形で、監査をやっただけでいいと思うんです。一般事項はともかく、構造材料とか仕上げ材料、施工概要書、それからあとは監理の議事録ですね。いわゆる設計監理者が、第三者が役所から委託を受けてチェックをするわけですけども、その監理の議事録を見せてください。中身のことはともかく、皆様それぞれのご専門の先生方ばかりですから、細かい中身のチェックはともかく、ちゃんとその監理報告書というものが文書としてきちんと書かれているかどうかということも一つのチェックポイントになると思うんですね。

ですから、失礼ながら、中身の細かいところはいいですけど、文書をさわって1ページ抜き出して読んで、それがちゃんと丁寧に書いてあるかどうか。きちんと細かいところに気づいて書いてあるかどうか。そういうことを例えば読んでいただいてチェックをするというのも一つの分野だと思うんですね。

それから(6)で他分野との調整なんてありますけれども、そういうことも適宜やっているのかとか。さっき言ったように、コンクリートを打ちちゃった後に設備の人が来て、孔があいていない、どうしようなんていうようなことがあっちゃいけませんので、そういう電気の人と配管の人と、それから建築の人、コンクリートを打つ、ちゃんと調整をやっているんですかというような、そういう調整作業がうまくいっているかどうかですよね。

それから、今度は建築の設計の観点からいうと、監査のポイントで幾つか申し上げますと、まず基準点。これを私たちはベンチ・マーク、BM。つまり、どこを基準に高さを押さえているんですか。どこを基準に敷地の広さを押さえているんですかって、いわゆる基準点ですね。これをきちんと、ちゃんと明確に。大体というか、これは一番の原点ですから間違いなくやっておると思うんですけども、これはベンチ・マークをどこを設定しているんですかというのを聞いていただくというのは大事なことだと思います。

それから(2)主用材の仕上げ、施工状況、等級、厚さ、仕上げ表、仮名ばかりでこれは専門的なお話で恐縮なんですけれども、例えばコンクリートの厚さ、鉄骨の大きさ、木材の厚さ、太さ、こういうのも全部設計図に書いてあります。そうすると、監査委員の先生方は繰り返しになりますけど、そういうことは素人ですからなかなか。例えばこの柱は設計図で太さ何センチと書いてあるんですか。それからもう仮にでき上がっちゃって……、これは構造図で鉄筋がどういう鉄筋が何本、X方向、Y方向どういうふうに鉄筋を置けと書いてあるんですかと説明をさせて、それをやった証拠の写真を見せなさいと言って、ちゃんとその設計図どおりにできているかどうかということをチェックしていただければいいですよ。

それから(3)で技術基準が要求されている材の確認、納品検査。例えば、さっきの

鉄筋コンクリートの強度の問題がありましたけれども、例えば設計図でこの柱の強度は何ニュートンと規定されていますか。そのコンクリートの強度試験の成績を見せてくださいと。もちろん、それよりはるかに超えている数字が普通は出てくるわけなんですけれども、それ自体が偽装をされちゃったらもうどうしようもないんですけどね、そこで確認をすとかいう手続があると思います。

それからあとは防水。防水というのは別に構造とは関係ないんで、そういう意味では安心ですが、ただ、やっぱり機能上一番重要ですよ。雨が、水が漏ってきたらこれはとんでもないことになる。建物自体が使い物になりませんので、防水の処置がどうなっていますかと。これも非常に専門的なことなんで、なかなかチェックがしにくいんですが、施設課の職員に――施設課長ですかね――に対して、この防水はどういうふうにしてと図面に書いてあるんですかと説明をさせて、そのとおりに工事なっていますかというこの確認をすればいいと思います。

それから2-3、構造の分野あるいは施工の分野。さっきの公然情報からすると、杭ですよ。杭の製品検査。杭がそもそもちゃんと設計図に要求されている長さとか、太さとか、それから強度になっているのかどうか。それから杭を打った後の検査、ちゃんと設計図どおりの長さで打っているのかとかですね。今、ちょっともうコンクリートの話をしちゃいましたけれども、(2)でコンクリートの調合検査、強度検査、仕上がり状況。

コールドジョイントってちょっとこれは専門的で恐縮なんですけど、コンクリートというのは1階なら1階を打って、あるいは建物が広ければ半分打って、また半分打って、今度は2階を打って、また2階の半分を打って、そういうふうに順番にやっていくわけです。そうするとつながり目が出ちゃうわけですね。それは上手な現場監督だったら、つながり目が出ないように打つんですが、一度コンクリートが固まって、次をまたつけたすと、そこに見事に筋が出ちゃうんですね。それをコールドジョイントというんですが、それが目立つと。つまり、コンクリートというのは一体になって固まることで強度が出ますから、そこに溝が、すき間が出るということは、これは大きな地震があったらそこでひび入って割れちゃうということですよ。それがあっちゃいけないので、これは目でぱっと見てわかりますが、もし完成後だとなかなかそれはチェックできませんが、工事写真を見せてもらって、できれば。例えば勝手に言うと向こうは都合のいい写真だけ見せてくるかもしれませんから、じゃあ、この場所を見せてくださいとか、監査の先生が指定をして、写真を見てちゃんときれいに打っているかどうか。筋があつたらちょっと問題ですね。

(3) 鉄筋。これもさっきから申し上げたように材料、配筋。鉄筋も幾つかその強度が、性格が違いますのでね。それから太さも違います。それからさっきの新聞報道で、たった2ミリの被り厚というのがありましたけど、被り厚さも2センチだったり、3セ

ンチ、4センチだったり場所によって違いますから、ここは被り厚何センチですかと施設課長に答えさせて、実際に工事で何センチになっていますかということですね。それから鉄筋も1本でずっと回せませんからつないでいくわけですよ。この定着長さというのが建築学会等の基準で出ていますので、例えばここでは定着長さは何センチですかと説明をさせて、設計図では何センチになっていますか、それが合っていますかということで、そうやって確認をさせればいいですね。あとは溶接の試験、引っ張り試験というのがあるんですが、その試験結果。これはもう全部合格じゃないとダメです。合格じゃないと問題です。これはやり直しになります。もし不合格があれば。

それから鉄骨ですね。これも製品検査が、例えば高さ、幅、それから長さ、これは全部調べます。それから建て方、ボルト締めですね。これも施設課長に説明をさせて、図面どおり工事ができたかどうかというのを説明させればいいです。

(5) 環境。これもシックハウスで新聞報道がありましたけれども、ちゃんと有機化合物が出ていないかどうかちゃんと調べましたか。アスベストは肺がんになったりしますので、その処理はちゃんとやりましたか。それから廃棄物。これも悪質だと警察が捜査に出てくるようなことになるわけですけど、ちゃんと処理しましたかということですね。

それからあと、この2-4。これはちょっと本体と違うんですけども、職場の環境とか生産組織についてなんですけれども、監査委員の先生として私の方から気にしていただけなのが、快適職場。建築現場だから汚くて当たり前だというんじゃないんです。実はここに今日は本を持ってきたんですが、これは政府刊行物センター、昔の労働省の労働基準監督局が発行をした政府刊行物センターで売っている快適職場づくりガイドブックという本です。

私事で恐縮なんですけど、これは私が編集員の一人としてこれは書いています。建築現場なんかもうああいうのは汚くていいんだではなくて、建築現場だからこそ快適に、休憩所に花をかざる、植物を置くとか、もちろん冷暖房を入れるとか、疲れたらちょっと横になるためのスペースをつくるとか、そういうことをやりなさいということが書いてある。これは平成11年に出ている本ですが。ですから、私なんかはもし自分が関与をしたらこういうことをPRします。ですから、ぜひこういうのを先生方の立場でもご高配をいただきたいと思います。

それから仮囲いですね。現場というのははっきりいって汚いですよね。あれをもっときれいな雰囲気になると、町に対する影響も全然違いますね。それから今言いました職人の休憩室。それからトイレもきれいにしましょうということですよ。

それから(2)下請に地元業者の積極的採用ですね。小さな町だとなかなか地元の工務店というわけにはいかないでしょうけれども、できるだけ地元の工務店なんかを使っていたといいと思います。

次のシートは、ついこないだ会議がありまして、トルコへ行ったときにたまたま遭遇した仮囲いです。たまたま遭遇したというよりも、実は欧米へ行きますと建築現場というのは割かしこういうふうにきれいになっています。特に観光地なんかですと、工事現場をメッシュシートで張っていると汚いので、これは大したお金がかからないんですよ。ですから、ちょっとデザインをさせて、でき上がりはこうなりますよとやると、町を歩いていても楽しいですしね、こういう工夫をしていただくとその町に快適さを提供するというので、これから外国人観光客をどんどん増やそうなんていう時代でもありますので、こんなふうにしていただけるといいかなと思うんですね。

それから大きな3 積算書との照合です。細目別内訳ということで、積算書がありますので、そこでいろいろと照合をする必要があると思います。主な点だけ申し上げますと、例えば先生方の立場で(4)コンクリート、積算書に何立米とか出ています。これを納品書とチェックするわけですね。例えば工事現場で見積書に1,000立米と書いてある。実際、現場で1,020立米が来た。これはいいですね。ところが、現場に900立米しかこなかったということになると、これは何で100立米足りないんだということ。逆に、1,000立米と見積もっていて、1,500立米現場に来ちゃった。これは設計ミスということですよ。だから、こういうのも数字の整合性をとることは大事です。鉄骨も鉄筋も同じです。

あと床、タイルは問題が多いということはどういうことかいうと、現場というのは、竣工間際になるとバタバタになります。床、タイルというのは一番最後なんですね。そうすると、もう慌ててやっちゃって、実はすかすかということがよくあるので、そういうこともお気をつけいただけるといいと思います。

最後に、最近の入札の不調問題についてです。これも新聞に出ていた事例です。これはある区のある公共施設が入札不調になった。これは五輪の会場で再入札。それからある区で保育園が職人の手当てができない、開園が遅れちゃっているとか、ある区で入札を3度もやって不成立、それから築地市場の移転先の工事が入札不調になっちゃった。とにかく、今、公共工事で業者がいないというような新聞記事が出ています。

監査委員の先生から私はこういうことを指摘していただけるといいと思うんですが、ちょっと前までは工事費とか人件費というのは国の財団法人の調査会などが1年に1回調べて、それを東京都なり、各県が県の単価、都の単価として、これは秘密なわけですけど、設定をするわけですね。

ところが、今みたいな時代は、1年に1回でいいんですかと。例えば3カ月に1回、下手をすれば1カ月に1回ずつ物価の調査をする必要があるんじゃないかということですよ。それを監査委員の先生方から指摘をしていただく必要がある。もう株の値段とか同じですよ。下がることはない、どんどん今は上がっていますよね、人件費も。だから、例えば、施設課の職員に卸問屋へ行って調べるべきじゃないですかと、最近の鉄骨

の値段が、鉄筋の値段が幾ら、コンクリートが幾らか、配筋工の人件費は幾らか。もう三次下請へ行って、その社長。社長と云ってせいぜい社員が3人ぐらいだと思うんですけどね、社長と面会をして、今、配筋工に幾ら月給を払っているか調べてこいと、そうやって人件費とか材料単価を調べないとだめですよというような指導をする必要があると思うんですね。

それから、あと施工費は適切かと。やっぱり複雑な形態となると、トン当たり幾らの工事費というわけにいかないんですね。シートの35をご覧ください。例えばこの左上のシンプルな模型。これは実は私がつくった模型なんですけどね。こちらの模型は10分でできちゃうわけですよ。ところが、右下の模型、これはちょっと住宅のスタディモデルなんですけども、これははっきり言って一日中、これもまた自分でつくったんですけどね。だから、建物も同じですよ。こんな四角い箱だったら、もう鉄骨がパパッと積み上がって、一日で鉄骨が組み上がっちゃうんですね。ところが、右側のような複雑なフォームにしちゃったら、これは5倍ぐらい時間がかかるということです。そうすると、トン当たり工作費幾ら何ていうのは嘘でね、やはりこれは施設課の職員が鉄骨の二次下請から、鉄骨を組み立てる専門業者ですね。薦職人のところに行って、こういう複雑な形態はトン当たり幾らかかりますかとやっぱり取材をして、そこで見積もりをとらないと。そうしないと不調になるわけですし、今度は10億の予算が20億になったり、30億になったりしちゃうわけですね。そういうことを監査委員の先生からご指導をさせていただく必要があります。

ということで、ちょうど時間となりました。後でもし何かありましたら遠慮なく事務局の方にご連絡をいただいて、文書でも何でも私の方がお答えさせていただきますので、お気軽にご質問を寄せてくださればと思います。

ご清聴ありがとうございました。