

実録フィクション

さいはての CMr (コンストラクション・マネジャー)

第 10 回

加納恒也

公益社団法人 日本建築積算協会
副会長・専務理事

あらすじ

予算の大幅超過により混乱を極めた「今宮市海崎プロジェクト」は、“おばあちゃん”の陰ながらの支援もあって、ようやく設計修補による工事継続と決定された。再設計への作業を着々と進めてきた天野たちは、8月20日県の設計審査を迎えることとなった。

[登場人物] 天野清志：高尾建築研究所 チーフ・コンストラクション・マネジャー
高尾 哲：高尾建築事務所・高尾建築研究所 社長
春馬竜之：高尾建築研究所 コンストラクション・マネジャー
仲間真人：高尾建築研究所 コンストラクション・マネジャー
豊川久義：今宮市プロジェクト推進室長
内村利幸：今宮市プロジェクト推進室 課長補佐
石崎明人：今宮市プロジェクト推進室 主任技師
後藤良雄：今宮市プロジェクト推進室 係長
逸見紅郎：逸見建築事務所 代表取締役
長浦 浩：長浦構造設計事務所 代表取締役
岡本照泰：鷺田大学理工研究センター研究員、設計ゼネラルマネジャー
斎藤昭二：赤坂建設JV海崎作業所長
本田義男：赤坂建設JV海崎作業所次長

SCENE 26

県の設計審査

今宮の夜

「いやー、思ったより早く終わりましたね。天野さんたちを外で待機させるように言われた時には、果たしてどうなるかと思いましたが、石崎さんの説明がよかったんですね。とりあえずホッとしました。」

内村課長補佐が、心底安心したような声をあげる。

「まあ、多少の宿題は出たが、一応ご苦労さんといったところか。しかし、先方の大室さんという課長、担当者が徹底的に絞ろうと手ぐすね引いていた中で、沈着冷静にさばいてくれて有難かったな。やはり県には色々な人材がいるもんだ。」

珍しく、豊川室長もにこやかで上機嫌だ。

8月20日午後6時から、今宮の外れにある鄙びた居酒屋で反省会が始まった。

「なぜ、天野さんたちは外で待機となったんだろう。えらく県に意識されていたようだったけど。」

後藤係長がもっともな疑問を口に出す。

「それはな、おめえ、審査に出てきたお偉いさんに、天野さんが余計なことを言わないかと怖がったからさ。なー、天野さん。」

豊川が、ニヤニヤして天野を見る。

「怖がったって？ああ、あれか。」

内村もニヤニヤ顔になる。

「何ですか、私は何も怖がらせるようなものは持っていませんよ。」

天野は、何が何だかわからないといった顔つきで、生ビールのジョッキを口に運ぶ。

「こないだ、農政振興事務所に行った時、先方があんまりしつこく高尾建築事務所の責任を追求して、説明を一切聞かないような態度をとったもんだから、天野さんが、『こちらにも色々と言い分があります。今は言いませんが、出るところへ出た時にはきっちり話をさせていただきます。』って凄んだもんな。それで、お偉いさんに妙なこと言われたんじゃないやたらんで、部屋に入れなかったんだろうよ。」

内村がビールの泡を舐めながら笑った。

「どんだけ言うつもりなんだあ？」

豊川が、急に真面目な顔で尋ねる。

「まあ、最初から無理なスケジュールを押し付けて、通常通りのプロジェクトの進め方では間に合わないことを承知していたわけですから、県もまるで無関係というものではありませんよ。当初の設計審査でも、設計スケジュールの厳しさは飲み込み済みだったし、一連託生のはずが、何を今更っていうことでしょう。最も、これは、市についても同様ですがね。」

「あっ、おめえ、市にも凄むのか。」

豊川のリアクションに、

「そもそも、そんなことを暴露しても何の解決にもなりませんよ。少しは相手のことも考えていただきたいとの思いから出た言葉でした。そもそも、私は良識派ですから、議会対応にもマスコミ対応にも

こき使いやすいんでしょう。今のところは安心してください。」

天野は、笑いながら、ハイボールを注文する。

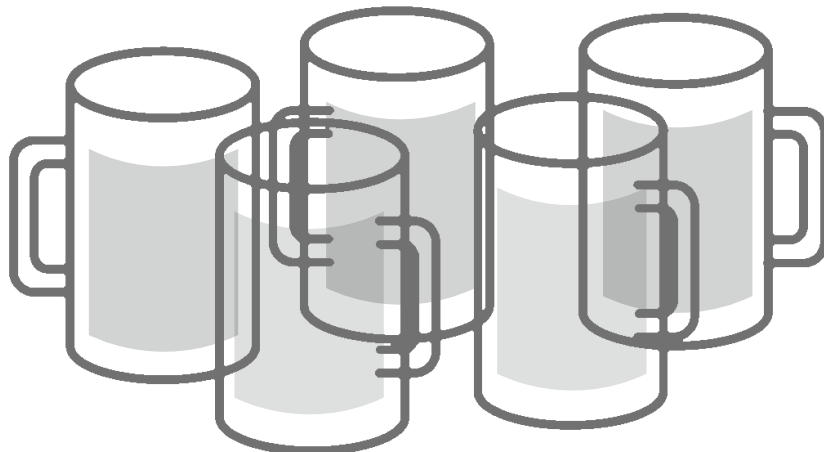
「ああ、今のところは安心していきますから、各所対応をよろしくお願いしますよ。」

内村も調子を合わせる。

「天野さん。ところで、宿題の件だけど、設備機器関係の掛け率修正は、さっきの打ち合わせ通りでうまくいくのかな。」

石崎主任技師は、心配性と言えるような慎重派だけに、イカ刺を口に運びながら再度確認をしてくる。宿題が気になって仕方ないらしく、好きな冷酒もあまり進んでいない。

県からの宿題の中で、最も大きなテーマは、設備機器類の見積価格あるいは定価に対する掛け率であった。民間工事の実勢価格を見ると、掛け率は20%~40%程度であり、電気の盤などは、1億円の見積もりが900万円などといった、信じられないような掛け率が現実である。ところが、当時の公共工事においては、70%~80%程度の掛け率が一般的であり、この差が建築と設備のコストバランスを崩している一因ともなっており、今回のCMにおけるコスト縮減ターゲットになっていた。



工事費設計書における設備機器類の掛け率は、民間ベースに若干の公共分の上乗せを考慮したもので、県の指示通りに掛け率をアップすれば、いたずらに設備工事のコストを吊り上げ、再び2億円程度の予算超過となってしまいます。従って、ここで一工夫必要となる。天野が、高尾建築事務所の設備担当と打ち合わせの結果、決定した対応策は、メーカーからの見積りではなく、代理店から徴集した見積りを使用して、掛け率を県のレベルとするものであった。代理店であれば、メーカー見積りを元に適切な見積り金額で提出することが可能となる。実際の調達も代理店からの購入によるもので、今回のCMについても代理店が入札に参加する。

以上のことを再び説明すると、石崎は安心したように冷酒を飲み干した。

「仕事はこれで打ち止めだ。ほれ石崎、シルバースターの彼女の話でもしろや。」

豊川の一言で、ようやく座の話題は仕事から離れ始めた。

この後、9月6日に再び全体を対象にした設計審査が行われ、これをもって工事が正式にスタートしたこととなった。

SCENE 27

専門工事入札

入札説明会

9月2日に、現場事務所の大会議室において、CMr主催の形で、第1回目の入札説明会が開催された。工事工程に即して、今回の対象は、共通仮設の一部と交流施設の躯体、および製作に相当の期間がかかる設備機器類である。スケジュールの制約から、タラソテラピー施設の発注に関しては、決定した企業と後日随意契約を行うこととした。

当初、参加資格条件付き一般競争入札を考えていたものの、設計のやり直しでスケジュールも厳しくなり、資格審査手続きなどの時間的制約を緩和することが必須となったため、指名競争入札に変更することとなった。市との参加資格協議により指名候補

を選定し、統括施工管理会社との確認協議を経て、指名企業へ入札参加の文書を送付した。入札参加経験のない企業も多くあり、「何で、勝手に入札へ参加しろと言うのか」といったお叱りや、逆に、「入札参加文書が届かない、なぜ当社は指名に入らなかったのか。」というクレームも寄せられたりと、初の分割型発注方式は、事務的にもてんやわんやの状態になった。

新しい風

事務手続きの増加に伴い、現地のCMrも補強されることになった。天野の要請に応え、本社から1名が応援の形で派遣された。

仲間真人、27歳。

天野の助手的な役割で仕事を共にしている春馬竜之より2歳兄貴分となる。高尾建築事務所でもそれほど目立たない、一見のんびり屋に見える仲間は、一緒に仕事してみると、責任感が強く判断力に優れた若者だった。仲間の参加で仕事は大幅にパワーアップしたのであるが、彼が来たことによる効果は別の形でも現れたのである。

「天野さん、これ私がやります。この書類に準じて整理すれば良いでしょうか。」

春馬が、俄然元気になった。

もともと、お坊ちゃん育ちで、おっとりしたタイプの春馬は、言われたことをマイペースで行うようなところがあり、天野から怒られることもあった。年齢的に親子ほど離れているため、なかなか意思の疎通も思うように行かないこともあり、春馬をどう育てていくのかという課題に悩む天野であった。

仲間が来て1か月もしないうちに、春馬はその行動を見ながら、また、個人的に交流を深めながら、急速に影響を受けていった。天野には引き出せなかった、負けず嫌いな春馬の一面が、その素直さとともに表に出てきたのだった。

「天野さん、いい人が来てくれたな。春馬くんも刺激を受けているし、現場も明るくなった。」

時々天野に叱られ、辛くしている春馬を見ている逸見は、仲間を家に下宿させ、面倒を見てくれるようになった。

現場にもようやく新しい風が吹いてきたようだ。

入札執行

説明会から1週間後の9月9日に、入札が執行された。場所は、市の入札室で、内村以下、市の職員が立会い・応援で参加している。

手続きは、市の規定に準拠し、3回までの入札と、1回目の入札価格に関する内訳明細書の提出および内訳明細書の金額精査(検算)によって進められる(内訳明細書の金額が入札価格と異なると失格する)。内訳明細書の項目・数量は、発注者が開示した責任数量であり、内容に間違いがあった場合や現場の実態と相違した場合は、契約金額の変更対象となる。

各社が札を入れ、予定価格(一般的には地方公共団体の首長だが、今回は工事費設計書に基づきCMrが作成)の入った封筒を開封し、入札金額と突き合わせる。最低入札金額が予定価格より下回った場合は、落札者と落札金額を発表する。上回った場合は、最低入札金額を発表し、再度の入札を行う。

残念ながら、3回目の入札でも予定価格を下回らなかった不調工事も多く出た。

足場・土工事と鉄筋工事、設備機器類では、盤類、発電機、照明器具、ポンプ類、ファン類といったところであった。躯体については、地元で施工可能な能力を持った専門工事会社がないため、地元のゼネコンを指名した。しかし、専門工事会社に対応した予算設定のため、ゼネコンの経費は計上されておらず、その点で地元ゼネコンの不満もあり、一致団結しての不調といった雰囲気であった。事実、鉄筋工事の入札不調後に、「このような入札には、市内業者は二度と参加しない。」と毒づいたゼネコンの社長もいたのである。

設備機器類に関しては、公共工事の価格レベルを維持するという地元業界の空気もあったのか、民間工事の価格レベルを上回った予算設定にも関わらず、不調が続出した。特に、全国規模の代理店の場合は抵抗感が少なかったようであるが、東北に本拠地を置く企業については、予算を大幅に上回る入札金額が多くみられた。

「これから、不調工事に対する対策会議を行います。推進室の会議室に集合願います。」

内村は、このような結果を想定していたかのように、入札終了後に関係者に伝えた。

「さて、予想通りというか、予想を上回って不調が出てきた。新聞発表は、明日行う予定だが、至急対策をとらなければならない。」

全員着席するとすぐに、豊川が話し始めた。

「足場・土工事と鉄筋工事は、赤坂・今宮JVに直接受けてもらう。他に業者がいるものでもなし、元請けに頼むのが筋と思う。先方とは話がついている。」

「室長、安心しましたが、CM方式上問題がありませんか。」

内村が質問する。

「うん、俺にもよく分からんけど、契約課に聞いてみたが、仕方ないのではということだ。会計検査に詳しい者にもちいと当たってみたが、判断がつかないようだ。今回のCM方式は、そもそも他に例がないものだから、理屈が合えばなんでもありってところかな。これでいくべ。」

豊川の見解に対し、特段異議を唱える根拠も方策もない天野は、

「室長、了解しました。具体的な手続きについては、赤坂建設と協議すればよろしいでしょうか。」

「そうだな。斎藤所長と話してくれ。」

「設備機器類に関してですが、打合せの通り、高尾本社で代理店に打診を始めました。東北に支店がある企業を優先的に当たってはいますが、それ以外になる可能性もあります。」

「それでも仕方ない。とにかく、随契でも落札者が出ないことには始まらないからな。今週中には全て決めてしまいたい。議会やマスコミが騒がないうちに決着をつける必要がある。」

「一応、可能性は確認していますので、早急にまとめるよう努力します。あとは、設備の統括施工管理会社の了解ですね。」

「市からも話すようにしよう。彼らの世界も系列があるようだし、かなり排他的ではあるが、とにかく了解させなければ進まないからな。」

豊川と天野の会話は終了した。

それでは、と席を立ち、天野と春馬そして仲間は車に向かった。

さて、久しぶりに焼肉屋でニンニクオイル焼きでも食べようか、人に迷惑をかけない程度に。

これ以降11月初めまで、継続して入札が行われ、なんとか全ての専門工事会社あるいは代理店が決定することになる。

SCENE 28

設計レビュー

設計変更の嵐

統括施工管理会社の施工図作成は徐々に進んできている。設計修補後の設計定例会議も軌道に乗り始めてきた。工事監理については、逸見と長浦が建築を担当し、電気設備と機械設備は逸見の紹介で新たなメンバーが参画することになった。当初の設計チームは、ゼネラルマネジャーの岡本やタラテラ・コーポレーションの戸田を始めほとんどの者が、敵前逃亡のような形で去っていき、プロジェクトを支えるメンバーは完全に世代交代の状況にあった。

市も新たなメンバーを中心に、設計内容を精査することとなり、そもそも論的な観点からも、様々な問題が湧出することとなった。

交流施設のエントランスに風除室がないといった、今宮の気候風土からみてもすこぶる驚きの事実が指摘されるなど、デザイン最優先による使い勝手の軽視や機能の欠如、あるいは法的な検討不足など、本来当初の設計段階でチェックすべき問題点が、これでもかというように吹き出してきた。

また、交流施設とタラソテラピー施設は、設備設計者が異なり、空調方式などについても整合性が取れない状況で、再度、根本的に設計調整する必要が出てきた。いわば、設計修補を再度行うような状況に遭遇することとなった。

最終的には、480項目程度、主要なものでも300項目を超える変更指示書を作成し、設計図の修正と工事費設計書の再作成が必要となる事態となったわけである。当然工事費の大幅変更もあるわけで、市議会での審議対象ともなる。

天野の立場としては、設計変更のコストを含めた

検討と確定、そして設計変更指示書の作成(これは工事監理者の担当だが)と整理を確実に進めることであるが、特にコスト変動について適切に管理することが重要であった。500項目に迫る設計変更項目について、共通仮設・建築・電気設備・給排水設備・空調設備・昇降機設備といった主要項目毎に概算金額を算定し、エクセルで作成した一覧表に計上していく、打合せに応じて内容が変更となれば金額も修正する、といった日々のルーチンによって、リアルタイムにコストの変動を把握できるように進めてきた。概算とはいうものの、このようリアルタイムで膨大な作業は、天野のいわゆる『勘ピューター』によるもので、積上げ積算でもなく、頭の中で何やら計算らしきことをした結果のようである。果たしてどの程度の精度であるか“神のみぞ知る”という境地で、日々変更項目を整理している。

「天野さん、一体、工事費の上限はどの程度になりそうですか。議会にどう説明をしたらいいんですかね。」

内村課長補佐の悲鳴のような質問に、

「現在、おおよそ400項目の設計変更が出てきましたが、増減トータルで約2億1000万円の増額となります。今後、更に増える可能性もありますが、11月中に項目を確定し、設計の整理を行いたいと考えています。」

金額にはかなり幅がありますよ、と天野は釘をさしながら説明する。

「1月の議会に請負金変更を上程する必要がありますね。作業スケジュールをまとめていただけませんか。今回も、議会は相当混乱するでしょうな。いずれにしても、この増額分は補助金の対象外、つまり市の単費にするしかありませんし。」

内村は、観念したような表情で、淡々と話す。

「一度整理した上で、早急に打合せしましょう。これがまとまれば、あとは一直線に工事が進みます。」

天野は、自分を鼓舞するように明るく話す。やれやれ、苦労はいつになったら終わってくれるのか。

一方、仲間は、杭工事の当初設計と修補設計との差額分、つまり過大に施工した金額の算定に追われ

ており、構造設計を担当する長浦とともに、県農政振興事務所との打合せ調整が続いている。おおよそ7,000万円が過大となる模様で、補助金を返還することになるだろう。そうすると、設計者も責任を問われるのではないかと。積算を担当した高尾建築事務所もただでは済まないだろう。天野は、自分で自分の墓穴を掘っているような気分に襲われ、思わず椅子から立ち上がった。そうだ、タラソに浸かって気分を変えよう!

タラソテラピー視察

「逸見さん、既存のタラソテラピー施設を視察に行きませんか。タラテラ・コーポレーションも撤退しましたし、我々がタラソをよく理解しないと前に進まないと思います。」

「天野さん、何かと思ったらそのことか。実は、私もそのことを考えていました。いくつか候補も調べているところです。」

「いやあ、これは偶然で必然の考えですかね。実のところ、設計修補で一段落とと思っていましたが、ますます先の見えない状況になり、いささか心も疲弊してきました。若い衆も疲れ切っていますし、思い切って、気分転換も兼ねて視察に行こうかと考え

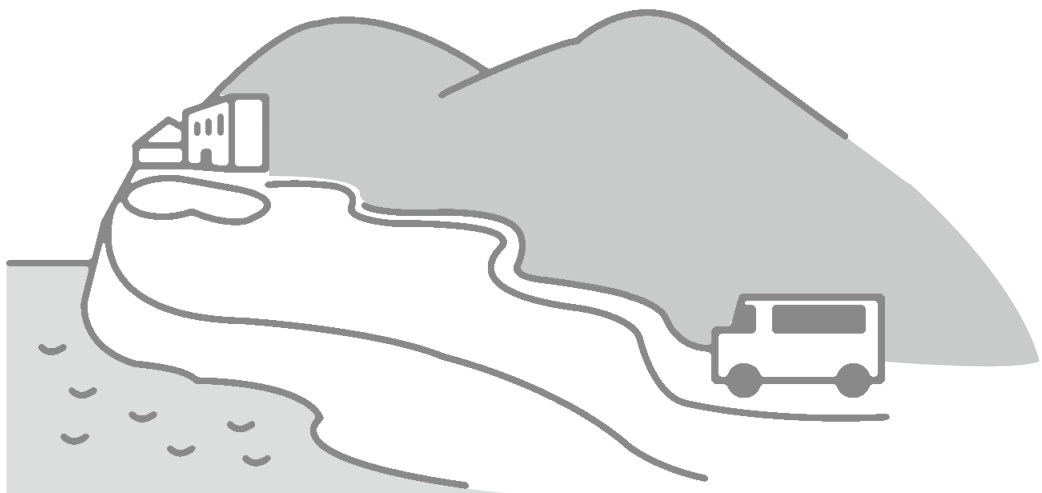
たものです。」

「こちらはとっくに疲弊していますが、さすがの天野さんでも疲れませんか。それでは、市の石崎さんにも話をしましょう。天野さんたち3名と石崎さん、そして設備JVの地元メンバーである陽平設備の菊田さんと私の6名で行きましょう。北陸地方の富山と石川に3か所ほどタラソテラピー施設が営業しています。2か所は、タラテラ・コーポレーションの設計で、特殊設備を施工しています。先方には、市から話を通してもらいます。私は金沢の大学に通っていたので、土地勘は十分ですよ。」

「それじゃあ早速、石崎さんを通じて豊川室長に話をしましょう。ただし、費用はこちらの負担になるでしょうね。」

「それはやむを得ないでしょうね。とにかく、数日留守することを了解してもらえれば良いとしましょう。」

今宮から石川県の七尾までは約800km、車で飛ばしても10時間以上の道のりだ。幸い、陽平設備の菊田がワゴンを提供し、11月15日夜10時に出発することとなった。天野はとにかくペーパードライバーであるから、運転手に命を預けながら、状況に



応じて一杯飲むという役割に過ぎない。ひっそり眠るとしても、いびきをかいては車外に放り出されることだろうから、立ち居振る舞いに気をつけながらドライブを楽しむことになる。

明け方に北陸の海岸沿いを南下して、やがて浜辺を走るようになる。日の出前の鈍色の日本海に海鳥が佇んでいる。しばらく打ち寄せる波を見ながら休息し、再び出発する。海岸を走りたいと春馬が立候補し、運転席につく間も無く、ワゴンは波打ち際を走り始めた。

結局、七尾、城端と2か所のタラソテラピー施設をはしごで視察し、金沢に一泊することになった。翌日は、滑川の施設を視察後、新潟で一泊し、視察のまとめを行なった。

建築的には、海水の塩分対策が主なものであり、水浴あるいは水を使う機能については一般の施設と共通するものがあった。タラテラ・コーポレーションが強調していた特殊性も、整理してみれば既存の技術の延長線上にあり、メーカーや関連専門工事会社の協力を得られれば、問題なく進められることが確認された。

「建物はうまく完成できるけれど、事業性の問題は難しいよね。」

3か所の施設を体験し、客の入りや料金体系などを見るにつけ、イニシャルコストの高さと、海水の供給(海崎PJでは、タンクローリーで特定の海域から採取してくる)や機器と配管類などのメンテナンスサイクルを考えると、事業収支がプラスになるかは?というのが、皆の率直な感想だった。

「しかし、この問題は議会でも取り上げられたし、熊本市長は事業性については問題ないと明言しているからね。我々としては、とにかく作るしかないよ。少しでもコストを下げてね。とにかく、海水対応が問題なくできることははっきりしたし。」

天野もこれ以上やりようがないという表情で、食事に行こうと腰を上げる。さあ行こうと、皆も立ち上がる。明日からまた混乱の渦に入っていくのだから、今夜は大いに楽しもう。

SCENE 29

授業

「皆さん、おはようございます。出席票は机の上においてください。今、田辺さんが集めますので。ああ君、帽子は脱いでください。女性は礼拝の時も帽子を着けたままで構いませんが、男性は帽子を脱ぐのがマナーです。」

さて、本日はVE、正式にはバリュー・エンジニアリングについての話をします。来週は、グループに分かれて、実際にVEを実施してもらいますので、よく聞いておいてください。

VEは、1940年代後半、ちょうど第2次世界大戦が終わった時期に、アメリカで誕生しました。これからお話しするエピソード、(アスベスト事件と言われている)は、VEの本質をわかりやすく理解させてくれるものです。ゼネラル・エレクトリックという会社をご存知でしょう。GE社と略されることもあります。そこの購買部門にマイルズという人がいました。当時、GE社の製品塗装ラインでは……………」

9月中旬から明輝大学の授業が始まった。天野は、5年前からパートタイムの講師、いわゆる兼任講師とか非常勤講師といわれる仕事もしている。

明輝大学では、30年以上前、天野の在学中から、『仕様積算』という名称の講座があった。どうも、積算協会の元会長が講師を務め、それ以降も積算協会の関係者が講師を引き継いでいたそう。もっとも、天野はその存在も記憶に無く、当然受講もしていなかった。

前任の講師が定年になったことから、天野に打診が来て今に至る。講師を引き受ける際には、数量積算中心の授業を、コストマネジメントの分野へと拡大することを条件に、『建築コスト管理』という講座名に一新した。

以前の仕事の都合上、木曜日の9時から10時半までが授業時間となっており、1月初旬まで15コマ(回)を講義する。今回のプロジェクトを担当するにあたり、会社と市の了解をとってはいるが、水曜日の午後、工事定例終了後に今宮を出発し、翌日夕

方までにトンボ帰りする生活は、かなり厳しいものである。OBである研究室の好意で、大学院生の田辺がサポートしてくれるため、なんとか継続していける状態となっている。今まで聞いたことのないようなお金の話に、興味しんしんの学生を見ると、社会に巣立つまでにコスト意識を身につけさせたいとの思いも募ってくる。

ところで、天野が不在中に困ったことが起こり始めた。

赤坂建設JV作業所次長の本田が、天野の留守を狙って、春馬に様々なクレームをつけてくるようになった。内容はそれほど重要なものでもなく緊急性もないのだが、春馬はネチネチと嫌味を言われ続け、精神的に参っている。本田は弱きを挫き強きにへつらうといった性格で、天野に対しては、当初攻撃的な態度で嘯み付いてきたこともあったが、カウンターパンチのような逆襲を何回かした結果、すっかり大人しくなっていた。ところが、今度はその矛先が春馬に向かってきたものだった。

春馬の教育のためにも過度の介入は避けようと、本田のクレームに対する適切な対応やその後の回答についての指導とともに、逸見にもサポートを頼むことにした。やがて、春馬も本田など歯牙にもかけなくなるだろう。

SCENE 30

海崎PJ特別委員会

委員長からの電話

12月11日、天野あてに電話が入る。

「はい、天野でございます。」

「海崎特別委員会の永野です。最近お会いしていませんが、いろいろご苦労をおかけしています。」

「大変ご無沙汰しております。」

「工事は予定通り進んでいますか。」

「はい、後遺症のように様々な問題が発生していますが、目標に向けて着実に進んでいます。」

「それは良かった。実は、本日電話したのは、1月に特別委員会で高尾社長のヒアリングを行いたいと考えている件です。1月の議会に向けて、いくつか

整理しておきたいこともあり、いろいろお聞きしたいのです。市長にも話しています。日程は、改めて調整しますが、とりあえず天野さんを通じてご連絡させていただきました。」

「ヒアリングの件、承りました。高尾に伝えます。」

とりあえず、高尾社長にメールで報告し、“もう少し経ったら内村に電話しよう、この件はどうなるかな”と煙草に手を伸ばす間も無く、電話が鳴り始める。

「はい、高尾建築研究所です。」

「ああ、天野さん、後藤です。急ぎのご相談ですが、これから役所において願えないでしょうか。特別委員会の永野委員長から電話はありましたか。」

「はい、永野先生から電話をいただきました。今、報告しようとしていたところです。これから出ます。」

「春馬くん、仲間くん、これから市役所に行くよ。」

次号に続く

この物語はフィクションであり、登場する機関・企業・団体・個人は実在のものではありません。

積算協会ホームページに掲載されています。