解説

杭データ流用 現場はこう見る

論点スペシャル

横浜のマンション傾斜問題をきっかけに、杭打ちデータの流用が明るみに出た。他の工事や他社での流用も次々と判明し、人々を不安にさせている。なぜこういうことが起きるのか、どう解決すべきか。建設現場に詳しい3人に聞いた。

（企画委員　知野恵子、編集委員　岩本洋二）

データ流用が発覚した道営住宅

（職芸学院提供）

職人と監督 信頼築いて

現場監督経験のある大学教授　**三原 斉氏**

みはら・ひとし　ものつくり大学教授。1級建築士。中堅ゼネコンの村本建設で工事現場所長などを経て現職。日本建設業連合会ワーキンググループの特別委員も務める。53歳。

大学卒業後、総合建設会社（ゼネコン）で建設工事の現場監督を務めた。その体験から言えるのは、どんなに立派な設計図が描かれ、きちんと構造計算がなされていても、品質管理の最後の砦は、現場の職人ということだ。

杭データの流用が次々と判明した。現場がデータを流用する気になれば、杭だけでなく、型枠、鉄筋、コンクリートなど、いくらでもごまかすことができる。そうならないためには、職人と監督側が信頼関係を築く必要がある。

現場の職人は、次の作業現場が決まっている。予定通り仕事を片づけ、次へ移動しなくてはならないというプレッシャーを感じている。失敗を報告して、作業を遅らせたくないという心理が働く。ゼネコンや、自分の会社から二重に叱られるのもイヤだ。杭打ちの失敗は、間違いなく隠しておきたいことだ。

自分も現場監督時代、杭打ちの失敗を体験した。基礎と杭を作り直すことになって、200万円ほどの損失を出した。だが、現場の職人がきちんと報告してくれたのは、ありがたかった。日頃から意思疎通や人間関係ができていたからだと思う。

そういう関係を築くためにも、現場で何が起きているかを把握しないといけない。最近は現場監督が書類書きに追われ、なかなか現場を歩く時間がない。これは品質管理の点で問題だ。

建設業界は重層構造になっており、次々と下請けに仕事を出す。1次、2次下請けぐらいまでは、把握できる。しかし、3次、4次下請けとなるとそれが難しくなる。

できるだけ現場を回って、職人同士でけんかをしていないか、酒のにおいをさせていないか、体調が悪そうではないか、などを確かめる必要がある。

杭打ち作業には人柄が出る。速いけれど雑な人もいれば、もどかしいほどじっくりときちょうめんにする人がいる。それをよく見極めないといけない。

1、2回現場監督をやっただけでは、こうしたことまではわからない。建設業界はいろいろな業者と一緒に仕事をし、慣れた頃には解散するという特殊な職場だ。

現場の数をこなし、この人とならいい仕事ができると見込んだら、次の工事でその人を指名する。こういうマイチームを作れるかどうかが仕事の出来を大きく左右する。

今回の件で、品質管理の最後の砦が壊れたと感じる。建設業界全体で職人教育を見直す必要がある。例えば、「登録基幹技能者」という資格がある。現場の技術をよく知り、マネジメント能力もあることを示す資格だ。この資格を取らせたり、取得者には再教育や講習をしっかり行っていく必要がある。各社でも社内教育を徹底してもらう。

当たり前のことかもしれないが、そういう地道な取り組みが必要だと感じる。

「作る喜び」もう一度

大工・元棟梁（とうりょう）　**島崎英雄氏**

しまざき・ひでお　日本の伝統木造建築を手がけ、出身地・富山県八尾町（現・富山市）の町並み保存にも貢献した。現在は木造建築や園芸の専門学校、職芸学院（同市）で後進の育成にあたる。72歳。

大工の道に入って55年ほどになるのかな。俺らが大工になった時分は、仕事を受けると、親方と職人で施主さんの家に行って、建てる家の話をしながら夕食をごちそうになったり、一緒にお酒を飲んだり。それで、今でいうコミュニケーションがすごく取れる。だから、職人が手を抜いたりとかは、あり得んかった。

個人宅と違って、マンションだとかは、元請けがいて下請けがいてと事情が違うけんども、施主と現場の信頼関係が大事だという基本は同じじゃないかな。

経費の節減や工期の厳守も分かるけんども、仕事の現場に「作る喜び」ぐらいないと、いい家はできんよ。やっぱ大工は作家だもん。

だから昔の大工には競争心があったよ。仕事を速くやろう、金をもうけようと競うんじゃないよ。俺の腕でいい仕事してやるという競争心があった。

私が取り組む「伝統構法」では、梁（はり）と柱を組む際にクギとか金具は使わん。木材同士を組み合わせるんだが、ギシギシに組むと地震で揺れたら壊れてしまう。

絶妙なゆとりが必要で、そこに職人の腕前、コンマ何ミリで木材を削る技が発揮される。そうした職人が腕前をふるえる分野を未来につなげてほしいから、伝統構法をユネスコ（国連教育・科学・文化機関）の無形文化遺産にしてくれと呼び掛けてきた。

うちの学校の生徒には、建築の会社を辞めて入って来る者が何人もおる。せっかく建築の仕事に就いたのに、1年も2年もビス（ネジ）ばかり打たされる。こんなはずじゃなかったと、「作る喜び」を学びにうちの学校に来てんだ。

今回のデータ流用問題で、技術だとか仕事だとかをいっぺん考え直さんといかんね。日本の伝統的な建築文化の中に参考にすべきことがたくさんあるよ。

構造設計 もっと重視を

構造設計1級建築士　**今川憲英氏**

いまがわ・のりひで　構造設計1級建築士、1級建築士。構造設計事務所「TIS&PARTNERS」代表。東京電機大教授も務める。68歳。

柱の太さや鉄筋の本数などを決める「構造設計」の仕事を40年以上手がけている。地震国でありながら、施工過程の検査や構造設計に、時間もお金もあまりかけていないことが気になる。

今回、杭打ちのデータの流用や、ごまかしが相次いで判明した。コンピューターが日常的に使われ、流用や偽造などをしやすい環境になっているためだ。

昔なら、コピー機で複写して貼り合わせるなど手間がかかった。見た目も稚拙で、偽造は容易に発見された。だが、コンピューターを使えば、それらしい見栄えの良いものを簡単に作ることができる。

最近は、工事現場にタブレット端末やスマートフォンを持ち込むようになった。一層簡単に様々なデータを取り込むことができる。事務所の机を個人が持ち歩くようなもので、便利な反面、悪用もしやすくなった。そうした環境がある以上、不正を防ぐには、検査体制をしっかりさせることが欠かせない。

例えば杭打ちの際、施工主や設計事務所が立ち会うことになっている。だが、実際には全部に立ち会うわけではなく、節目節目だけだ。欧米では、現場監督が徹底して立ち会っている。

また最近、日本では、設計と施工をゼネコンが行うことが多い。工期短縮とコスト削減のためだが、設計と施工は本来、別々の組織でやるべきだ。

ゼネコンは、まず施工ありきになりがちだ。「この予算で、こういう容量のマンションを建てる」と決め、それに沿って設計に取りかかる。しかし、いざ、工事を始めると、設計図と合わないことが出てくる。

その時にどうするか。設計と施工を同じところが担当していると、連携するか、一方の判断で、杭の長さが足りなくても使ってしまうような事態も起こりうる。設計と施工が別々の会社ならば、それぞれが施工主に対して責任を持つ。そのまま進めてはいけない、というけん制機能が働く。

構造設計をもっと重視する必要もある。

設計には、建物の外観や間取りなどをデザインする「意匠設計」、電気設備などの「設備設計」、そして「構造設計」の3種類がある。日本では、構造設計の地位が低く、意匠設計の下請けのようになっている。10年前の耐震偽装問題では、構造設計事務所が計算書を偽造したが、こうした力関係も影響したように感じる。

一方、欧米では、構造設計事務所が施工主と直接契約し、ねじ1本といえども、構造設計の許可なしには変更できない。

この違いの背景には、日本の伝統もある。日本では長い間、大工が施工も設計も担ってきた。大工の棟梁（むなばり）が元請けとして契約し、左官などに仕事を発注した。その伝統が、今でも施工中心という意識を生んでいる気がする。こうした意識の改革も必要だ。