

工事現場は常に見られている

(社)岩手土木施工管理技士会
株式会社 いわい
営業課長

阿 部 裕 昭

1. はじめに

今の建設業は世の中から「悪」だと言われている。私がこの業界に足を踏み入れてから23年も経っているがこんなに世の中からバッシングされたことは記憶にないくらいだ。

今現在は現業の工事部門から離れ、営業に配置転換されている私であるが、現場代理人時代で行ったIT、いや、そんな言葉も多く語られなかった頃の話をしたと思う。

インターネットを始めたのがきっかけで会社の情報システムに関わるようになり、常に新しいOSやCADやソフトに携わることができた。現場を取り巻く環境も変わり、ネットワークを利用したデータ交換は当たり前、本社と現場を電話回線で接続し、メールや本社データサーバとの接続も簡単にできるようになった。

世の中のネット環境がISDNの時代からADSLへ移行し、光回線が首都圏では始まっている頃でもあった。

そんな矢先に冬期間での盛土工事を担当することになった。私は、現場にライブカメラを設置しようと考えた。しかも、動画で配信して、誰でも、発注者ばかりでなく個人も、もしかしたら海外の人も見られるかもしれない。そんな期待を持ってホームページを作成し、ライブカメラを準備した。

実はこの現場の前にJV工事であったが、現場内

で試験的にカメラを設置して発注者と現場を結び、お互いにカメラで映像を見る事ができる環境を実施した経験が私にはあった。

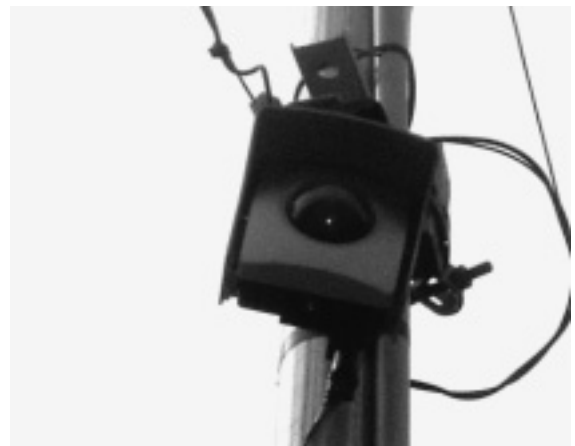


写真-1 ライブカメラ

工事概要

工事名 : 松川築堤工事

発注者 : 国土交通省岩手河川国道事務所

工事場所 : 岩手県東磐井郡東山町

松川字岩ノ下地内

工期 : 平成16年11月16日～

平成17年3月28日

砂鉄川の増水による激甚災害後の堤防工事で盛土量46,040m³。今回の施工で完成堤防となることから堤防天端には幅員7mの舗装の施工と堤内地側の側道舗装を施工した。

2. 現場における課題・問題点

現場作業場所は既に ADSL が普及しているエリアであり、光回線は現場事務所を設置した際には未提供エリアであった。このカメラは動画と静止画を配信することができたが ADSL 回線では動画の配信には無理があった。その為に映像は5分間毎に静止画で更新とした。

ISDN 回線ではデータが大きく重いため、画面は真暗のままであった（自宅にて検証）。この頃は一般家庭でも ISDN が多かった。現場事務所は工事施工エリア（延長286m）の中間部分であったために写真-1のように支柱をたて込み取付を行った。

このカメラは左右・上下・拡大縮小を操作することができる。また、携帯電話からも操作ができる機器で会社には創意工夫いや、高度技術のために購入すると了解を得て機器の準備を行った。

私自身が役所へ行ったときや休みの日でも簡単にアクセスし、見るできるように設定した。

パスワードによる閲覧の制限を行わず、誰でも見ることができるように設定をした。この際にカウンターをホームページに取り付けようかと思ったが今回は設置を見合わせた。

カメラを設置し、工事掲示物にホームページアドレス写真-2を掲示した。近隣への挨拶文にもホームページアドレスの記載と携帯電話からアクセスできる QR コード写真-3を印刷しておいた。



写真-2 ホームページアドレス



写真-3 QR コード

カメラを取付中には作業員から「何でカメラを設置するの？」と、聞かれたが、私はこう言った。

「悪いことはしていない。現場が見られたって、何もやましいことはない。普通に仕事して行こうよ。だからカメラを設置するのだよ。」と。

作業員を含む全員の了解を得て私は安心した。このカメラ設置によるみんなへの効果は、現場において志気が上がると思っていたからだ。

良い点は、いつも見られているとの意識が働き、作業中にも不安全行動を行わなくなった。私がそんな行動を起こしそうになると作業員から「見られているよ、そんな事して大丈夫？」と、言われた。

悪い点ではないが、見ている方は見ているわけで、「工事、大夫進みましたね」とか、発注者側からは「今のダンプトラックは土砂が積みすぎの過積載ではないか？」と携帯電話に連絡があり、盛土材の粒径が大きいのではないかと「盛土転圧回数はきちんと守っている？」とよく言われた。



3. 対応策・工夫・改良点

ホームページを見ている方が意外と多いので、簡単な工事の説明ばかりでなく、道路の迂回路情報・通行止め案内・現場作業の説明アニメーションを作って更新・追加をしながら情報発信をしてみました。



竣工検査時には検査官からもっと早く教えてくれれば、検査前に施工中にカメラ映像をリアルタイムで見てみたかったと言われましたが、既に竣工検査時にはホームページは御礼の言葉が記載され更新は最終段階であった。



ホームページを見ると今はカメラを設置している現場が多いと思う。

設置に関わる費用を記載する。

- ・ライブカメラ 10万円
- ・屋外用ネットワークケーブル 2万円
- ・スイッチングハブ 5千円
- ・ADSL モデム レンタル

- ・ルーター 2万円
- ・パソコン 普段使用している PC で OK
- ・プロバイダーとの契約 月払い
- ・DNS 取得のための月払い
- ・フレッツ ADSL 月払い
- ・設定費用と設置費用は自分で行ったので無料
結果としては機器類として15万円程度（PC 除き）月々の運営費は1万円弱であった。

注意としては機器は一度購入すれば壊れるまで使用できるわけですから他現場で使用すれば経費はかからないことになる。月々の運営費がコストとして発生してくる。

4. おわりに

この工事でライブカメラの設置は現場作業の安全意識の向上に役立つということが実感できました。私自身も作業員も普段から、見られているという意識を常に持ち続けることで、全ての行動において、背筋が伸びるようなそんな気持ちをもって工事を進めることができました。

当然のように、この現場は事故もなく作業に携わる全ての職員が笑いながら、良く話し合いながら終わることができました。竣工検査でも検査官並びに発注担当官からも評判が良かったのは事実です。

私の工事経験の中でも思い出深き現場であり、何か現場でできることはないか？一般の人たちに建設業とはこんなことしているんですよ、とアピールできた現場でもあったと思い出されます。

IT（情報技術）が先行し、今の現場はパソコンによる日々のデータ処理により毎日を追われているのではないのでしょうか？毎日の書類作りに追われて現場に出て作業を見ることが難しくなっていないのでしょうか？

建設業を取り巻く環境が悪くなることで職員は少なくなり、現場の配属職員が減ってはいないのでしょうか？心配でなりません。

私が初めて現場に出たあのころのように作業員に大声を出されながら、また、先輩職員に叱咤されながらの時代は無くなっていくのでしょうか？

今の建設業を取り巻く世の中の一般の人たちの工事を見る目が変わってきて、建設業は何をやっているのか分からない。この人達は本当にきちんとした物を作っているのだろうか？そんな、声が聞こえてくる。

私たち建設業に関わる者として、もっと声を大きく、ありのままをきちんと伝える努力を行うべきではないかと思います。ありのままを伝えることで一般の人たちが建設業を見直してくれるのではないかと思います。乱暴な言い方ですが、時代劇の悪代官みたいに建設業は悪である。本当に悪であれば一刀両断の元、全てを無くしてしまえば、初めて建設業

は大事なものであったと気づくのではないのでしょうか？

建設業をなくすことはできません。無くてはならない産業なのです。

この時代、インターネット環境が整備され、本社と現場と発注者側が簡単に情報交換ができる時代です。そこに一般の方も見るができる仕組みを作り、「工事現場は常に見られている」この意識をもって工事を進めることが今の建設業には必要なのではないでしょうか？

私はそんな時代を作っていきたい。構築していきたく願っています。