

CE *Civil Engineering*

建設業界

12

Volume 58, 2009
日本土木工業協会

[座談会] 「Pilastro」に対する学生たちの反響

学生との双方向を 実現するために

[フォトエッセイ] 昭和の刻印

水辺の陰陽



CE Civil Engineering 建設業界 12

Volume 58, 2009
日本土木工業協会

【座談会】「Pilastrro」に対する学生たちの反響

学生との双方向を

実現するために

皆川勝・勝木太・吉田陽一・横川貢雄

14

【社長のひと言】

施工図に金が落ちてきている 髙田守弘

32

【カバーストーリー】時代が交錯する宵の口の隅田川

【表紙・カラー】

「フォト・エッセイ」昭和の刻印

水辺の陰陽 文・窪田陽一 写真・尾花基

4

【知られざる】100年「プロジェクト」

鶴見線 文・伊東孝 写真・西山芳一

8

【名画に見る土木】

ピサロ

オペラ座通り、陽光、冬の朝 坂上桂子

28

【プロジェクト】

蒲田連立、第二工区(梅屋敷)

71

文・早川 正 写真・西山芳一

【社折戸】

「今、そこにある危機」を感知

11

【エッセイ】

JALにおける

コーポレート・ガバナンス 蒲野宏之

12

【意見・提言】

地球環境問題と

インフラ整備 小井沢和明

26

災害対応力のある建設企業を

地域で活かすために 丸谷清明

36

【天地大徳】

NHKのトンデモ解説 大石久和

30

【日本の土木を歩く】

榊谷仙次郎と

南満洲鉄道株式会社(その28) 峯崎淳

38

【遠近眼】

デフレ?まさに危機の渦中 唐口徹

46

【雑記帖】

前川秀和・平井節生・大久保達彦

48

【いまさら聞けない用語解説】

排出枠・ビジネスと建設業

53

【社会情報学からの鳥瞰図】

政権に追い越された

「東京メディア」 花田達朗

54

【研究余瀆・野橋余白】

海洋開発の思い出 勝井秀博

56

【世界で活躍する日本の建設企業】

インドネシア

バワカラエン山砂防ダム工事

64

(パッケージ3) 星屋雄三

【新刊紹介】63 委員会の動き 66 お知らせ 67 秋の叙勲 68

【CE建設業界】2009年主要目次 69

写真・石川泰士(座談会) カット・金城龍男(雑記帖)

「座談会」——「Piiastro」に対する学生たちの反響

学生との双方向を 実現するために

「出席者」

皆川 勝
Minagawa Masaru
東京都立大学工学部都市工学科教授

勝木 太
Katsuki Futoshi
芝浦工業大学工学部土木工学科教授

吉田陽一
Yoshida Yoichi
土工協広報委員会第二WG座長

「司会」

横川貢雄
Yokokawa Tsuguo
日刊建設工業新聞社編集部

土工協が土木系学生向けにフリーペーパー

「Piiastro」を発行して一年半が経過した。

学生に手渡していただけるよう、

配布先大学の先生方にも協力を仰いでいる。

学生たちに伝えたい思いは数多いものの、

どこまで伝わっているのか手探りの状況での編集がつづく。

「Piiastro」を介して、

学生たちと双方向の情報伝達をどのように構築していくのか、

配布にご協力いただいている先生を交えて

今後の方向性について話し合っていた。

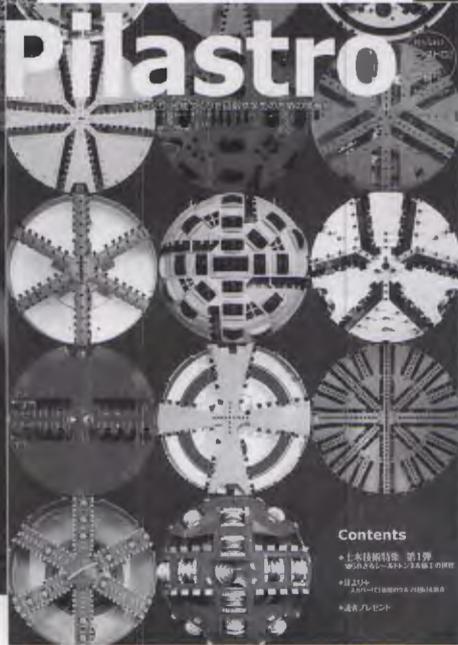


横川 昨年六月から発行しています土木系学生向けフリーペーパー『Pilastro』では、学生の皆さんに土木事業やゼネコンの仕事内容などを理解していただくための企画を中心に情報を提供しています。創刊時から編集を担当しております関係で、本日の進行役を務めさせていただきます。まずは、現在の紙面づくりについての臨まれているのかについてお聞かせ下さい。

現場を分かってもらいたい

吉田 『Pilastro』は三月と八月を除いた毎月の年十回発行しており、毎月一度WGを開催して企画内容を検討しています。

発刊の趣旨が、学生の皆さんに建設業を知ってもらいたいということですから、WGメンバーも常にその点を心がけて紙面構成に携わっています。できるだけ専門用語を使わない、あるいは図や絵を使って、学生たちに分かりやすい表現を心がけるといった工夫をしているつもりです。多岐にわたるゼネコンの仕事内容を伝えていくわけですが、特に最近、モノづくりの最前線である現場での仕事とはどんなものかをいかに分かりやすく伝えるかに腐心しています。ただ残念ながら、学生たちの反響がどのようなものか今ひとつつかみきれないのが現状です。ですから、本日は学生たちがどのように受け止めてくれているかを先生方を通じて知ることので



きるよい機会だと大変楽しみにしてまいりました。

横川 本日出席の勝木先生と皆川先生は、発行当初から学内での配布等についてご協力をいただいています。実際に学生たちにはどのような形で渡っているのでしょうか。

勝木 芝浦工業大学は大宮校舎（一、二年生）と豊洲校舎（三、四年生、院生）の二つに分かれています。このため、豊洲校舎では毎月学生に行き届くのですが、大宮校舎の一、二年生には二〜三か月ぐらいをまとめて渡すような状況です。ただし、予めどこかに置いて「取ってください」といっても、多分ほとんどの学生が取らないでしょうから、なるべく必修科目の際にまとめて手渡すようにしています。

皆川 私ども東京都市大学には毎月五〇〇部を送ってもらっています。基本的に全員に行き渡ることが大事だと考えて全学年に配布しています。一〜三年生は必修科目の中で、ゼミの学生には研究室に配布しています。

横川 配布に当たってはご面倒をお掛けしますが、ひきつづきご協力をお願いします。ところで、学生たちの反響はいかがでしょうか。

勝木 三年生は比較的よく見ているようです。特にこれから就職活動をしていかなければいけないときに、建設業がどういふ人材を求めているか、履歴書はどういう書き方をすればいいのか、面接に臨むにはどうしたらいいか、そのようなことが非常に参考になるという話をしていました。毎月の表紙写真も楽しみで、構造物の写真が出ている号は研究室の前に



『Pilastro』2009年4月号から10月号の表紙

貼られているときもあります。

皆川 正直に申し上げれば、配った途端にパッと紙面を開く学生がいる反面、すぐに横に置いてしまう学生がいることも事実です。紙面の分量もそれほど多くはありませんから、そんなに読む時間ばかりではありません。すぐに開いて目を通す学生を見ると嬉しいなと思います。本当は指定場所に置いて、自然となくなっていくことが一番いいと思いますが、勝木先生もおっしゃったように現実には難しいですね。

実際に読んでいる学生たちをみると、私の大学の学生も一回登場したことのある「ねほほほ」のページが一番興味を持っていてるようです。

吉田 表紙写真は毎月二種類の写真を用意してもらい、WGで議論して決めています。土木写真家の撮られた写真ですので、決めるのはなかなか難しいのですが、表紙写真を見た学生たちが興味を惹きそうなもの、あるいはインパクトのあるものを選ぶようにしています。

横川 それぞれの大学で工夫しながら『Pilastro』を配布してもらっていることについて、どのようにお感じですか。

吉田 非常に多くの情報に囲まれている学生たちに対して、直接手に取ってもらえるように配慮していただき、本当に有難いです。そこまでしていただければ、紙面を読んで建設業に興味を感じてくれる学生たちが増えてくると思います。一月に一回でも建設業について考える機会を持ち、情報が少し

ずつ蓄積されていけば、建設会社での仕事をイメージしやすくなるのではないかと感じました。

『Pilastro』を教材に出前講座を

勝木 私どもの大学では、新入生を対象にした導入教育を実施しています。これは、土木を選んだ理由が明確でなく、何となく偏差値に応じてという学生がほとんどだろうと思うため、大学教育の中で動機付けをしていこうと考えて行っているものです。例えば、土木に関する専門用語を知らなくても、各先生の講義を一回聴いて、それを参考に次は自分たちで何を調べて発表したらいいか、といったことを考えさせていきます。

土木の中も、コンサルタント、公務員、建設業に分かれています。この導入教育だけでは、彼らに土木という仕事を体系的に捉えさせることはできません。その点、『Pilastro』には写真が多く使われていますので、それらを見ながら感覚的に土木というものを捉えはじめてきているのではないかと思います。

皆川 私どもの大学でも同様の趣旨の教育をしています。私どもの特徴としては、建設系の建築学科と都市工学科の二つを「学群」として束ねる緩やかな連携の制度があることです。一年生のときは「学群」で、幅広く二つの学科の話を聴いてもらいます。一つは概論科目であり、例えば、科目「都市

論」の中で建築の話と都市の話と土木系の話をするわけですが。もう一つは、自分たちで何かテーマを決めて調べる科目を導入科目としています。与えるのではなく、彼らが自主的に調べ、を通して少しでも興味を持ってもらうように取り組んでいます。

勝木 『Pilastro』の内容とは直接関連しませんが、学生たちがいま非常に不安に思っているのは、政権交代によって公共事業の無駄がいろいろ話題に上っていることです。ダムが不要、道路が不要という声はテレビから流れる情報だけですし、実際に現場で働いている建設業の人たちはどう考えているのか、それを聞きたいと思っています。

先が見通せない状況の中で、ネガティブな情報が報道で流されるとどうしても不安になってくるようです。建設業の方々が先の見通せない不安に対してどのように考えて仕事をされているのか、そのあたりを『Pilastro』でも取り上げていただけると、彼らの不安が少しは解消されるのではないかと思います。

先ほども申し上げましたが、構造物をつくり上げていく中で、建設業、コンサルタント、公務員がどういう役割を担っているのかを体系的に分かりやすく説明いただくような企画も取り上げていただければと思います。

吉田 ご指摘のあった「今後の土木」については私たちも改めて考えてみたいテーマでもありますので、検討してみたいと思います。



皆川 勝 東京都大学工学部都市工学科教授

今年四月に発行した『Pilaastro』では新入生特集として「土木プロジェクトの流れ」という企画を取り上げました。その中では、土木プロジェクトがどういふふうに進んでいくのかを時系列で示したのですが、土工協が発行していることもあって、どうしても建設会社の役割を中心にして紹介しました。しかし、勝木先生がおっしゃる三者の役割という切り口で捉えた方が学生たちには理解しやすいのかもしれないですね。

横川 大学では、土木プロジェクトがどういふ形で進められていくのかを教えていらっしゃるのですか。

勝木 学科の先生方はそれぞれの専門分野を教えることに注力されていますので、そこまでは教えることはできません。

可能であれば、土工協から講師をお招きして、『Pilaastro』を資料として使いながら講義をお願いしたいですね。

横川 『Pilaastro』が学生たちと産業界をつなぐツールとして役立つのであれば、発行の趣旨とも合致しますね。土工協から講師を派遣して講義するアイデアについてのどのようにお考えですか。

吉田 そのような機会を与えていただければ本当に有難いですね。学生たちに私たちのやっている仕事の魅力が伝わっていないために建設会社が就職先候補に入っていないとしたら非常に残念なことだと思います。どんなことをやっているのかを理解してもらい、是非、比較の土俵に乗せてもらいたいですね。

秋には就職活動特集号を発行しているのですが、今年は十月号に土工協会員三社の採用担当者による座談会を掲載しました。お三方ともに学生に向けての言葉として「我々はプライドを持って仕事をしている。建設会社でしか味わえないモノづくりの喜びがある。それを一緒に感じてほしい」とおっしゃっていました。

しかし、実際には、学生時代から持っていた現場での仕事のイメージが現実と大きく異なり、入社して「こんなだとは思わなかった」とモノづくりの喜びを知らずに辞めていくケースもないわけではありません。これは非常に残念なことですので、『Pilaastro』の中では現場のありのままの姿を、飾らず、わかりやすく伝えていきたいと思っています。



勝木 太 芝浦工業大学工学部土木工学科・教授

勝木 十月号に関しては、三年生からの評判が非常に良かったですね。もう一つ、私どもの大学では、学生たちにコミュニケーション能力をつけさせるための授業もやっており、学生たちは、コミュニケーション能力が会社でどのように評価されるのかも気になっているようです。

吉田 確かに、十月号の中では、採用したい学生の姿として、多くの人と良好なコミュニケーションのとれる人間が望ましいという話も出ていました。大学でもコミュニケーション能力をつけさせる教育をされているのは非常に嬉しいことです。ちなみに、コミュニケーション能力の授業というのは具体的にはどのようなことをされるのですか。

勝木 私は直接関与していないので詳細はわかりませんが、

ディベートなどを中心に議論をさせて対話能力をつけさせる、あるいは少人数のグループに話題を与えて、その話題について彼らに考えさせ、議論させる授業もあるようです。

土木界の進路をトータルに知りたい

横川 皆川先生は、「Pillastro」を全学年に配布いただいています。一年生から大学院二年生までとなると、土木に対する意識も学年で相当に違っているのではないのでしょうか。「Pillastro」を制作する際の悩みは、どの学年をターゲットにして分かりやすいものを出すかということです。この点についてご意見をいただけますか。

皆川 拝見していると、各号でメリハリをつけて企画を考えておられると思います。例えば、学生たちが現場に取材にお邪魔する「ねほほほ」は、大学である程度勉強してきた三年生以上にとっても、勉強内容と実体験とが結びつくことは少ないですから、広く受け入れられるのではないかと思います。

学生に話を聞くと、今の「ねほほほ」もいいのですが、さらに、土木エンジニアが一日の生活をどう過ごしているのか、それが想像できるようなものになってくるとより興味を示すのではないかと思います。

吉田 なるほど。実際にその場に自分が身を置いたらどんな生活になるか知りたいということですね。



吉田 陽一 土工協広報委員会第二WG座長

勝木 その意見は私の大学でもありました。かなり厳しいことは聞いているものの、一日の生活をどういうふうに通っているのかに大変興味を持っています。

吉田 「ねほほほ」では、学生さんに現場に行ってもらい、現場ではできるだけ若い人を選んでインタビューに応じてもらっているのですが、そういったやり取りが比較的好まれているということが分かりました。ご意見のあった土木エンジニアの一日についても、新たに企画に盛り込めないか検討してみたいと思います。

ところで、私から逆に質問をさせて下さい。

今年に入ってから、初めて「土木技術特集」を企画し、五月、六月の二回連続でシールドトンネル、山岳トンネルの技

術を紹介しました。WGではかなりの力作ができたと思っ

ているのですが、学生さんたちの反応はどうだったでしょうか。勝木 残念ながら、私の大学では、トンネルに関する講義はありません。土質力学は教えますが、それに付随してトンネルの施工方法までは到底教えることはできません。今回の「土木技術特集」に対しては、内容は非常に面白いと思うのですが、学生がこれを見て理解をしたかどうかとなると正直不安と言わざるを得ません。

皆川 学生からは、技術的なことを分かりやすく紹介してくれるのは非常にいいことですねといった意見をいくつかもらいました。

私の大学も勝木先生の大学と同様、トンネルの専門家は全くいません。しかし、私自身もつたいないと思うほど、きちんとした内容が掲載されていますので、例えば、これを素材にして、学生にもう少し深く掘り下げさせてみるといった工夫をすることができれば、もっと有効活用できるのではないかと思います。

吉田 先ほど勝木先生からお話がありましたように、出前講義のような形で、土工協から講師を派遣し、講座をコマ持たせていただくと、学生たちと直接質問等のやり取りができますし、理解が深まるかもしれないですね。

皆川 出前授業については、以前から取り組んでいるのですが、聴きたい人は来なさいというだけではなかなか人を集めることができません。これまでは動員をかけるといった方法



横川 貢雄 日刊建設工業新聞社・編集部

も用いましたが、今は無理に集めて形だけ繕うだけではだめだという結論に至っています。

しかしながら、出前授業は非常に大事ですし、できるだけ多くの学生に聴いてもらうにはどうしたらいいかを考えています。そこで、ポイント制を導入し、一回出前授業を受けたら何点、レポートを書いたら何点、現場見学会に参加したら何点といった要領で点数を加算し、一定の点数になったら単位を与えろといった仕組みを来年から実施することになりました。

横川 『Pilasstro』の企画としていくつかご意見をいただきましたが、このほかに学生たちはどういった情報を欲しがっているのでしょうか。

皆川 ゼネコンの役割を学生たちが知っている必要がありますし、どういう仕事をしているかを知るとは、自分が進路を決めていく上で当然重要な情報ですが、実際に建設業に就職する学生は三分の一ぐらいです。残りの三分の二は進学、コンサルタントや公務員などを進路とします。やはり、学生たちはゼネコンの仕事だけでなく、土木界の進路をトータルに知りたいのだと思います。「Pilasstro」は土工協が発行しているのですから、ゼネコンの仕事、役割が中心で構いませんが、できるだけ広がりを持たせてもらうと私たちも使いやすいかなと思います。

吉田 先ほどの勝木先生のお話のように、公務員、コンサルタント、建設会社それぞれの役割をまだ学生さんは認識されていないようですので、それぞれが一つのプロジェクトにどういった形で携わっていて、具体的にどういった仕事をしているのか、その点については今後取り上げる必要があると思っています。何とか学生たちのニーズでもある全体像を伝えていけるように努力したいと思います。

横川 今まで読者プレゼント等を通じて寄せられる学生さんからの意見にも、コンサルタントや発注者の役割にも触れてもらいたいといった意見が寄せられていますので、WGでぜひご検討下さい。

勝木先生は、学生たちがどういう情報を欲しがっていると思われませんか。

勝木 やはり、今皆川先生がおっしゃった発注者、コンサル

タント、ゼネコンのそれぞれの役割がメインだと思っています。すでに特集されている就職に関する話題はやはり気になっていると思います。できれば、どれぐらい給料をもらっているのかも知りたいでしょうね（笑）。

それと、先ほども申し上げましたが、働いている方たちがどういう将来を考えてモノづくりをしているかが伝わってくるようなものであると、学生たちは「ああ、建設業っていいんだ」と思うのではないのでしょうか。

双方向を実現するための工夫

横川 WGが抱えるもう一つの大きなテーマは、学生たちに参加してもらう双方向をいかに実現していくかです。今の企画で双方向というか、学生参加型の企画には「ねほほほ」があるだけです。

せっかく両先生にご出席いただいているので、何かアイデアがあればお聞かせ下さい。

皆川 「ねほほほ」でいうと、学生本位のものにしようとするには、学生がその中に入っていく必要があると思います。例えば、土木学会が編集委員として学生を参加させているように、編集に参加することができればいいですよ。

横川 編集業務に呼び掛けて集まってきただければ、本当に嬉しいことですね。

勝木 女性の視点も大事ではないでしょうか。女子学生の中

にはゼネコンに行きたいという学生もかなりいます。また、土木の女性のグループは横の繋がりが強く、積極的に活動も展開していると聞いていますので、例えば、女性のエンジニアの人たちがどういうところで活躍をされているのか、あるいは活躍している女性エンジニアと女子学生の懇談というのも企画として考えられるのではないのでしょうか。

さらに、ゼネコンはモノをつくるだけではなく、環境をはじめとしてさまざまな分野の研究にも取り組まれています。モノづくりだけではなく多様な分野に取り組んでいることも紹介していただくと学生たちのゼネコンに対する目が変わってくると思いますね。

吉田 おっしゃるとおり、ゼネコンの仕事の中には、設計、研究、エンジニアリングなど本当にさまざまな分野が存在します。建設会社の実態を示すという意味では、そういったゼネコンの持つ総合性を紹介する企画があってもいいと思いますね。

皆川 私も同感です。歴史的に見てもエンジニアリングのスタートは土木ですし、土木こそまさに「キング・オブ・エンジニアリング」ですから。

吉田 これまでは国内の現場だけを取り上げているのですが、海外でどんな工事に携わっているのかを紹介できるといいかもしれません。建設会社の将来の一つの分野を示すということにもなりますし、多面性を紹介することもできるかと思えます。



「Pilaastro」11月号の表紙(右)と内容(左)

横川 学生たちの海外に対する意識はどのようなのでしょうか。勝木 昔は海外に出たいというのが一つのステータスでしたが、現在も明確に海外への意識を持っている学生はいるでしょうか、少数でしょう。大多数の学生は積極的に海外に出ていきたいとは思っていません。

むしろ最近では、地元に戻って仕事をしたいという、地元志向が強いですね。日本全国を渡って仕事をするよりも、転勤がない仕事に魅力を感じているのではないのでしょうか。

横川 先生方から見られて、こうすれば建設産業の魅力がもうちょっと上がるのではないかと、というご意見がありますか。皆川 それは簡単なことで、給料をたくさん出すことでしょ

う(笑)。今はエンジニアに対する評価が低すぎますよね、これが工学、理科離れの一つの要因にもなっているのではないのでしょうか。

それと、最近では環境に関しての考え方が大変シビアになっています。例えば、タカの営業時に工事を一時中断されませんが、これを学生が聞くと「そこまでやるのですか」とびっくりするんですよ。モノづくりの部分を紹介いただくことも大事ですが、学生たちが想像もつかないことにも取り組んでいることを紹介することも大事だと思います。

吉田 公共工事の多くが総合評価方式になり、技術提案が求められるんですが、その中では環境に関する評価項目が必ずといっていいほど入っています。確かに、学生たちにしてみれば建設会社がここまでやっているのかという驚きがあるのでしょうかね。

これからは、CO2の削減に対して建設会社がどう取り組んでいくのかも課題となっています。「建設会社にも関係あるの?」と思われる分野にも取り組む姿を紹介できたらいいですね。

横川 「Pilaastro」については、両先生から大変高い評価をいただきましたが、これから改善すべき点などがあれば、ご意見をお願いします。

勝木 読者である学生から「Pilaastro」に対する感想、意見を求めることができると思います。学生たちが興味を持って投稿するような仕掛けが必要だとは思いますが

