

第5回 インフラマネジメントテクノロジーコンテスト 審査委員奨励賞受賞

# 長岡高専 Be-Mice 1 限目 「はしおし」

長岡工業高等専門学校 教育研究技術支援センター 技術専門職員 こみやま こういち 込山 晃市

## 1. はじめに

長岡工業高等専門学校は、新潟県長岡市にある、機械・電気電子システム・電子制御・物質・環境都市の5学科からなる5年制の高等教育機関です。本校では「人類の未来をきりひらく、感性ゆたかで実践力のある創造的技術者の育成」を目指しています。

本校には、部活動や学生会などの活動に加え、低学年のうちから研究活動を活発化させることを目的とした「プレラボ制度」というものがあり、教職員の萌芽的研究支援と学生教育のために活用

され、学科学年問わずさまざまな教育活動に参加できる特徴があります。

このプレラボ制度を利用し、学生たちが主体的に建設業界の課題解決を行うことによる教育効果を検証するため、第1回からインフラマネジメントテクノロジーコンテスト（以下、「インフラテクコン」という）に参加し続けています。現在、私は第2回のインフラテクコンで実行委員会特別賞を受賞したアイデアである「はしおし」の実施による教育効果の検証を行うプレラボを運営しています。「はしおし」は建設業界における人手不足の解消に向け、市民や子供たちに建設業界に興味を持ってもらうため、さまざまな建設・インフ



写真－1 表彰式の様子（審査委員奨励賞受賞の様子）

ラメンテナンス等に関する体験型イベントを開催し、体験を通じて楽しみながら建設業界について知ってもらおうという取り組みです。

なお、「はしおし」という名称には、長岡市のシンボルである「長生橋」の長寿命化工事が行われている背景も踏まえて、「はしを知ってもらうためにはしを推す」という想いが込められています。

「はしおし」の活動に参加する学生は、学科学年バラバラではありますが、専門外の分野でもそれぞれが自分の得意なことを活かして主体的に活動に取り組んでいます。その中で、インフラテクコンにも参加したいという学生が増えてきました。

第5回となった今回のインフラテクコンには、私の指導する3チームが参加し、そのうちの一つ「長岡高専 Be-Mice」が提案した1限目「はしおし」は審査委員奨励賞を受賞しました。この賞は、私たちが継続して行ってきた「はしおし」の経験を活かしたアイデアであることが評価されたものでした（写真-1）。

## 2. 今回の課題

「はしおし」の活動には、企業や官庁からも協力してもらっています。普段はイベント実施に向けた活動を行っていますが、そのほかにも実際の建設・インフラメンテナンスの現場見学や企業の取り組みの紹介といった機会もいただいています。「はしおし」に参加する学生も学科学年問わず建設業界に興味を持ち、このような場に参加させてもらうのですが、その中で気付いた課題がありました。それは「受け手と話し手のミスマッチ」です。ここで二つ例を挙げます。

卒業に近い年齢の学生は、企業がどのようなことをしているのか、ということよりも、自分が新社会人となったときの不安に対して、年齢の近い新人から仕事のことについて、いろいろと話を聞いてみたいと考えて参加していました。

ベテランの説明は専門用語も簡単にしてくれて分かりやすいけれど、もし自分が社会人になった

ときにこんな説明ができるようになるのだろうか、と考えてしまった。また、新人から、自分が会社に入るまでの経験を話してもらったけれど、それより初めからベテランの方と同じくらい物事を知っているものなのかを聞いたかった、と思っていました。

一方、低学年の学生は、業界のことも、その企業が何をしているのかもよく知らないため、分かりやすく教えてほしいと思って参加していました。

ベテランの全体的な説明は分かりやすかったけれど、本当は実際の現場でもっと具体的な仕事の内容を聞いたかった。でも、新人の説明は専門用語が多くて詳しい部分が難しかったなど、微妙なミスマッチが起こっていました。こういった少しの違和感が連鎖していくことが、建設業界のPRの難しさにつながっていくのではないかと考えました。

そこで今回のインフラテクコンでは、まずは建設業界がもっと効果的にPRできる環境を作るためのシステムを提案することにしました。それが『1限目「はしおし」～1番はじめに「はしおし」をしましゅう～』です。

## 3. 1限目「はしおし」とは

一言で表すと、「働きやすい建設業界の未来を考えた企業向け人材育成システム」の提案です。私たちが実施している「はしおし」は学生が主体的な運営を担っていますが、この「はしおし」を企業でも週に1回程度、業務として実施します。さらに学生と一緒にコンテンツを作り、はしおしイベントや地域の活動などに出席します。

具体的には、まず「はしおし」の活動と同じように、新人教育の一環として、新人だけでなくベテランも含めて、部署や現場を横断したプロジェクトチームを作ります。その中で自社でPRしたい技術や現場をもとに活動の軸を決めていきます。これにより、普段話さない他部署の社員との交流が生まれ、参加する人が改めて自社や現場の強みや魅力を認識することができます。

次に社内での意見交換や試作を行い、それを学生にプレゼンします。これにより、企業側は、社会人としての立場で自分の考えを整理し発表する機会を得ることができ、学生側も普段関わることのできない企業の方から刺激を受け、インスピレーションをもらうことができます。また、他学科の学生も「はしおし」の活動とリンクした内容のプレゼンが、建設業界やその企業に興味を持つきっかけとなったり、逆に企業が気付かなかった部分を学生から教えてもらうことができるかもしれません。

そして、実際に「はしおし」のイベント等での実施に向けた打ち合わせや試行錯誤を行うことで、早いサイクルでのPDCAに慣れることができ、業務においても同様の考え方が身に付くようになると考えられます。

そして、最後には実際のイベント等への出展により、達成感を得るだけでなく、産学連携の活動として市民へのPRや企業のイメージアップにもつながります。

この1限目「はしおし」には、今までにない新人教育方法としてのメリットが多くあります。例えば、新人のうちにプロジェクトの意思決定プロセスを体験することができる。他部署や上長との風通しをよくできる。成功体験により、やる気、モチベーションのアップにつながる。

企業としても、学生との関わりを持つことで、自社のPRができ、かつ生の声を聞きやすい。学生の視点を取り入れることで、企業だけでは気付かない魅力を発掘できる。

このように考えて出てくるものだけでなく、実際にやってみることでより多くのメリットが出てくるかもしれません（図－1）。

#### 4. インフラテクコンを終えて

第5回 インフラテクコンに参加した「長岡高専 Be-Mice」は専攻科2年生が2人、本科4年生と2年生各1人というチームでした。就職が決まっていた専攻科の2人が持っていた自分たちの将来への不安や、自分たちが働きたい未来の建設業界を考えたときに「こうなっていたら面白いのに」という思いが課題の発掘につながったのだと思います。一方で、今回の課題に対する解決方法は本科の2人にアイデアを考えてもらい、それをひたすらブラッシュアップしていくという方法を取りました。専攻科の2人は、自分たちが卒業した後、残った学生に今後のBe-Miceと「はしおし」を背負ってってもらうために、今回のインフラテクコンは彼らに成長してもらうための場として考えていたようです。

卒業式の日、「インフラテクコンに参加して、「はしおし」という活動を考え、それを実践したことで、多くの出会いと普通の学生にはできない経験をたくさん得ることができて本当によかった」と言ってくれました。そういった経験を後輩にもしてもらいたいという思いが伝わり、私もとても嬉しかったです。

私自身もこのインフラテクコンに指導者として参加したことで、普通の職員にはできない経験や



図－1 1限目「はしおし」の流れ

出会いの機会を得ることができています。

個人的に、インフラテクコンには他のコンテストでは得ることのできない「何か心地のいいもの」があるように思っています。言語化はできないのですが、もしかしたら、インフラテクコンの運営の方や、交流会に参加されている企業の方の中にも、同じようなことを感じている人もいるのだろうかとも思います。インフラテクコンが建設分野のコンテストだからなのか、それとも交流会があることによる効果なのか、運営の方の雰囲気なのか、それとも元気丸さんの漫才効果なのか。

いずれにせよ、本校では多くの学生たちが楽しみながらインフラテクコンに参加してくれています（写真－2、3）。

今年度の第6回 インフラテクコンには、新しくなった Be-Mice のメンバーが新たなアイデアで挑戦しています。ぜひ、多くの皆さまから私たちのアイデア、高専生の挑戦を見守っていただきたいと思います。そして、私たちが実施している「はしおし」の活動も応援してください！ よろしくお祈りします。



写真－2 第5回 インフラテクコン交流会にて



写真－3 「はしおし」を実施している「長岡高専 Be-Mice」の学生たち