

2024 年 8 月 30 日
フジプレコン株式会社

コンクリートの会社が産学連携 工場内で廃棄される余剰コンクリートを有効活用し 学生たちとエコプロダクトを考案

フジプレコン株式会社（代表取締役社長：松林 克法 本社：愛知県 知多郡武豊町）は、一般土木用のコンクリート製品を製造販売するメーカーとして 1982 年に創業。現在は、鉄道・道路で利用される側溝や電線などを収容するトラフ、また雑草対策のコンクリートマットなど、社会インフラにかかわる製品を数多く製造しています。

当社では、例年コンクリート製品の製造時に発生する余剰コンクリートの廃棄に毎年苦勞しており、少しでも廃棄量・廃棄費用を削減させて環境に配慮できる仕組みづくりに取り組んでいます。今回は、2023 年 12 月から名古屋芸術大学の学生と始動した廃棄物の低減を目的とした産学連携プロジェクトについてご紹介します。

コンクリート製品を製造販売するフジプレコン株式会社（代表取締役社長：松林 克法 本社：愛知県知多郡武豊町）は、名古屋芸術大学（愛知県北名古屋市）と共同で、名古屋芸術大学の学修を活用した「産学連携プロジェクト」を開始しました。

当社では、例年コンクリート製品の製造時に発生する余剰コンクリートの廃棄に毎年苦勞していました。1 日に 1 トンほどの余剰が発生してしまうため少しでも廃棄量を減らして廃棄費用も削減させて環境に配慮できる仕組みづくりを考えていました。以前から当社でも余剰コンクリートを二次利用した雑貨の製造は、手掛けていましたが良いアイテム・デザインが考案できずに頭打ち状態でした。

そこで同じ愛知県内の大学である名古屋芸術大学のインダストリアル&セラミックデザインコースの学生に、プロジェクトの考えに賛同いただいたためデザインを中心にアイデアを創出するプロジェクトを開始。リサイクルにつながるプロダクトを学生ならではの斬新なアイデアを盛り込みながら開発し、社会に向けて発信していきます。

◆ 学生ならではのアイデアが続々

2023 年 12 月にオリエンテーションを行い、中間プレゼンテーションを経て、2024 年 3 月 5 日に最終プレゼンテーションを行いました。コンクリートの質感や重量、自由な形に造形できるといった特性を考慮し 10 名の学生が 12 のアイデアを提示、3D プリンターを使って制作したモデルとともに説明しました。学生らしいユニークなアイデアあふれる楽しいプレゼンテーションとなりました。



提案は、デスク周りで使える文房具やティッシュボックスなどのグッズ、コンクリートの重さを生かしたブックエンドやドアストッパー、手触りや質感に着目したマスコット、屋外で使えることを利用した鉢植えなど、さまざまなアイデアが出されました。

フジプレコンの製品である U 字溝をモチーフにした作品や、犬やキャラクターなどをモチーフにした可愛い作品には、発想に感心する声も聞かれました。

プレゼンテーションを終え、当社代表の選考により、最優秀賞に「U 字溝フォントと U 字溝を使った文具」を選出、代表者として山本遙奈さんに賞状を授与しました。また優秀賞にはコンクリートの重さと形を利用した小林由奈さんの「チーズ

スタンド」を選出。最優秀賞の「U 字溝フォント」は U 字溝をモチーフとしてアルファベットの立体を作り、表札にするなどさまざまに活用できるようにするアイデア。小林由奈さんの「チーズスタンド」はチーズの形をした置物で、穴に筆記用具や歯ブラシを差し込める仕様になっており、「コンクリートの重さを生かしつつ、可愛くて身近に感じられるものを考えました」と説明しました。

後藤規文教授からは、「ただ単に飾るだけでなく、実用もできノベルティとして価値の高められるものができれば面白いと考えています」とコメントもいただきました。



チーズスタンドイメージ
(代表者) 小林由奈さん



U 字溝フォントと U 字溝を使った文具イメージ
(代表者) 山本遙奈さん

◆工場見学とサンプル作りを実施

また 2024 年 6 月 24 日には、プロジェクトに参加する学生を当社の豊橋工場に招待し、コンクリートプラントと型にコンクリートを流し込んで二次製品を作る製造現場の見学会を実施。その後、実際のコンクリートを使用したサンプル作りを体験しました。



◆エコプロダクト EC の立ち上げに向けて

今後は、優秀賞に選ばれた 2 品目に関してプロダクト化に向けて価格やパッケージ、販売方法を検討してまいります。また学生たちとのプロジェクトも継続して行い、プロダクト化可能な作品を 10 品目まで揃え、エコプロダクト EC の立ち上げを目指しております。これらのプロジェクト実施による廃材利用重量を発表し、環境に配慮したショップづくりを行い、持続可能な社会の実現を目指してまいります。

■名古屋芸術大学について

芸術系総合大学として、2 学部 5 領域 40 コースを設置。音楽、舞台芸術、美術、デザイン、芸術教養、教育・保育などの幅広い専門教育と社会人基礎力の養成を行っています。

■フジプレコン株式会社について

フジプレコン株式会社は設立から 42 年を迎えるコンクリート製品メーカーです。主に、鉄道と道路の安全な運行をサポートしています。

鉄道事業は、電気ケーブルの保護をするコンクリート製品を中心に、全国の JR 東海・JR 東日本をはじめとする鉄道会社に提供しています。作業員の高齢化が問題視された国鉄時代末期がスタートで機械作業ができない線路上で重いコンクリート製品から軽いコンクリート製品への開発を取り組み、軽量且つ安全に作業できるように分割組み立てスタイルを確立し、職人だけではなく誰でもミスなく作業ができる工夫をしながらさまざまな製品を製造しています。現在では JR さんと毎年共同で製品開発・技術開発などに取り組んでいます。

道路事業は、道路の脇にあるコンクリート側溝を東海～関東エリアを中心に提供しています。

社 名：フジプレコン株式会社

代 表 者：代表取締役社長 松林 克法

所 在 地：愛知県知多郡武豊町字四畝 40 番地の 9

設 立：1982 年 12 月

資 本 金：1,000 万円

従業員数：60 名

事業内容：鉄道・道路事業関連のオリジナルコンクリート製品の製造・販売及びエコロジーをテーマとしたオーダーメイド製品の製造・販売

H P：http://www.fujiprecon.co.jp/

フジプレコン株式会社 広報事務局
担当：池田暖子（0532-88-3708）
Email：a_ikeda@fujiprecon.co.jp
TEL：0532-88-3708 FAX：0532-88-6885