

プレゼンテーション | 学生 → 企業

チーム名 SSW

**提案** 寒天×アルミで  
介護問題を解決!?

環境問題と並ぶ社会問題に少子高齢化があることに着目。労働人口減少による介護現場の人手不足を解消するために、自然素材である寒天と非鉄金属のアルミニウムを組み合わせた軽量なパワーアシストスーツなどの介護機器を製造することを提案。生分解可能な寒天プラスチック、リサイクルシステムが確立されたアルミ、それぞれの長所を組み合わせることがポイント。

[参加学生]有川祐理子、五味彩乃、鹿野恭佑



チーム名 生ゴミ女子

**提案** 生ごみを資源に!  
生ごみドライヤー革命!

日本の一般廃棄物は減少傾向にあるものの、一般廃棄物最終処分場の残余容量には限界があることから、一般廃棄物の40%を占める生ごみを減らす方法を提案。消臭効果を持つ珪藻土と殺菌効果のある銅を用いた「生ごみドライヤー」により、生ごみの臭気を抑え、軽量化。回収した生ごみはバイオマス発電のエネルギー源として利用、生ごみドライヤーもリユース。

[参加学生]田中彩映子、綿織唯、五十嵐未樹



社員の方からフィードバックを受ける「チームSSW」



プレゼン無事終了!



発表を終えた後の質疑応答では、安心した表情で社員の方からの質問にも誠心誠意答えます。ビジネスの世界に一歩足を踏み入れ、学生たちは大きく成長することができました。



初めて顔を合わせた初日のグループワーク

プレゼンに臨む学生たち。スーツ姿で少し緊張の表情も



6名の学生が2チームに分かれ、それぞれの得意分野を生かしながら意見やアイデアを出し合っており、プレゼンテーションに臨みました。学生たちにとってはグループワークは新鮮な経験だったこともあり、チームワークの素晴らしさも実感できたようでした。

自然素材×非鉄素材＝  
未来につながる  
都市づくり

異質な2つの素材を組み合わせ  
社会問題を解決する難問に挑戦!

セメントや銅、アルミなどの非鉄金属を中心に  
さまざまな事業で循環型社会に貢献する  
三菱マテリアルからの課題に  
農学、工学の学問領域を学ぶ東京農工大の  
学生6名が挑みました。



リサイクルを実現する  
高い技術力に驚嘆

東京農工大は2つのキャンパスを持ち、ふだん学生たちは農学と工学それぞれのキャンパスで学んでいます。今回のPBLには、その2つのキャンパスから、学部・大学院生、男子・女子のそれぞれ異なる属性を持つメンバーが集まりました。初日は、三菱マテリアルの本社でオリエンテーションを実施。企業説明で同社の幅広い事業内容が紹介されると、学生たちは興味深そうに耳を傾け、私たちの暮らしのあらゆる場面で同社の扱う素材が使われていることや、銅、レアメタルなど徹底したリサイクルシステムが確立されていることに驚きました。その後、課題テーマの説明が終わると、オリエンテーションの中で印象に残った言葉をキーワードとして抽出し、チームごとにまとめるという最初のグループワークを行いました。「高い技術力によるリサイクル循環」「グローバルな事業展開とゼロエミッション」と、まとめの発表を行ったあとにも、学生から同社の取り組みや課題に対して積極的に質問が飛び出るなど、今後の展開に期待が持てる初日となりました。

中間発表に向け  
一気にアイデアを形に

2日目はキャンパスでワーキングショップを実施。ファシリテーターのガイダンスに基づいて、宿題として出されていた情報収集の結果やアイデアをチーム内で共有しました。そこから整理を行い、提案の骨子となるものを探っていました。進捗状況にばらつきはありましたが、2チームとも早くも中間発表に向けて資料作成へと取りかかりました。ワーキングショップに参加した三菱マテリアルの担当者から、資料提供を受けたリアドバイスをもらいながら、議論を進め、プレゼンテーションの方向性を固めていきました。3日目の午前中には練習を兼ねながらスライドを使って中間発表を実施。お互いのチームで質疑や指摘を行いました。その際、図やデータが分かりにくいと指摘された部分は改善し、不足している部分は付け加え、時間の許すかぎり、説得力ある提案にしようという取り組みました。

短期集中で最終日へ

オリエンテーションからわずか2週間後にプレゼンテーションという短期集中のスケジュール。学生たちの表情には緊張の中にも、達成感からくる自信も浮かんでいました。質疑応答では、参加した社員の皆さんから、「発表タイトルにインパクトがあった」「非常にユニークな提案だった」といった感想が寄せられたほか、「す

でに実用化された例はあるのか」「検討段階ではほかにどんな素材を考えたか」など、技術的な面からの質問も多く出るなど、両チームとも高い評価を得ることができました。また、参加した学生からも「違分野の人と出会えて刺激を受けた」「意見やアイデアをまとめるのは難しかったが、貴重な経験になった」など、難問解決に向けて努力したことが、新しい発見や成長につながったとの感想が聞かれました。

オリエンテーション | 企業 → 学生



「人と社会と地球のために」という企業理念を掲げ、さまざまな事業活動でサステナブル社会の実現を目指す三菱マテリアル。同社から発表されたPBLテーマは「自然素材×非鉄素材＝未来につながる都市(まち)づくり」というもの。①地域社会の持続的発展に寄与する ②資源を大切に使い、自然と共生する ③新しい技術で生活の質を向上させる—この3つのポイントを克服し、環境に優しいサステナブル社会を築き、5年後、10年後も都市が発展し続けるための施策が求められました。

PBLを終えて

大学院農学府 環境資源物質科学専攻 1年 綿織 唯さん

大学院で木材の研究を行っていることから、課題に興味を持ち参加しました。単に製品を提案するだけでなく、リサイクルシステムまで考えることが難しかったのですが、なんとか形にすることができ達成感がありました。

人事部多様化推進グループ長 兼グローバル人事グループ長 伊藤 立さん

社会問題を解決するためにどういった素材を用いるか、ビジネスとは逆のアプローチで挑んでもらい、あらためて企業理念について考えるいい機会になりました。学生の皆さんにとっても視野を広げる契機となったのなら幸いです。

東京農工大学



明治7年に設置された内務省農事修学場および畜業試験掛を創基とし、農学と工学の学問領域を中心に、教育研究を推進する科学技術系大学。

三菱マテリアル



セメント、銅などの非鉄金属をはじめ、切削工具、電子材料や環境・エネルギー等幅広い分野で事業を行う総合素材メーカー。