

COOPERATIVE EDUCATION

ジョブ型研究インターンシップ実施事例

THROUGH RESEARCH INTERNSHIPS

RESEARCH INTERNSHIP : Case Studies 03

03





SATO



ジョブ型研究 インターンシップ 実施事例

03

有限会社 モールドモデル

鑄造の可能性を広げ、 未だかつてないものづくりを実現する。

弊社はこれまで、切削加工やそのほかの鑄造方法では成形が困難な製品を手掛けてまいりました。非常に複雑な形状の製品の成形も行うことができるため、弊社でしか実現できないものづくりがあります。我々はこのユニークな石膏鑄造技術を活かし、世の中の発展に貢献することを目指し、日々石膏鑄造の技術を磨いています。

ジョブ型研究インターンシップの活用は、研究開発上の課題解決だけでなく、企業の新たな方向性を探る取り組みにもつながっています。今回は、第6回アトツギ甲子園で経済産業大臣賞受賞した、山梨県の有限会社モールドモデル佐藤賢氏に、石膏鑄造をめぐる研究テーマにどのように博士人材を迎え入れたのか、またその経験が企業にもたらした価値についてお話を伺いました。

INTERVIEW

▶ まずは簡単に会社について教えてください。

佐藤氏 弊社、モールドモデルは、石膏鑄造という技術で、主に自動車部品などの金属製品を試作している会社です。試作開発の段階で、自動車関連の金属製品の部品を鑄造という形で提供しております。石膏を型にを使って鑄造している会社は、国内でもかなり数が少なくなっている一方で、この石膏鑄造という技術でしか作れないものもあります。市場としては小さいのですが、必要不可欠な技術を提供している会社です。

▶ 佐藤様ご自身についてもおしえてください。

佐藤氏 前職は金融機関に勤めていまして、その中でも株式投資や債券投資を行うような部署で仕事をしていました。その後、父が経営していたモールドモデルに入社しました。モールドモデルは小さな会社で、当時は後継者不足の問題を抱えていました。そうした状況と、自身のキャリア・チェンジについて考える時期が重なり、外から入る立場の自分だからこそ、新しい目線で事業を進めていけるのではないかと、自分が入ることで、会社としてもまた前を向いていけるのではないかと考え、3年前に入社を決めた、という流れです。

▶ ジョブ型研究インターンシップの取り組みに参加した理由、背景について教えてください。

佐藤氏 弊社には、製造方法や使用素材に課題がある一方で、改善していく可能性もあると感じていました。ただ、実際には、そうした課題や可能性に研究者として向き合って進めていくことができていませんでした。その中でジョブ型研究インターンシップを知り、社内には研究の題材が十分にあるので、博士課程の方に入っていただいで一緒に研究を進められれば、そ

の成果が社会にもよいインパクトを与えられるのではと、この取り組みに参加しました。

▶ インターンを受け入れたプロジェクトやテーマについて、ご紹介をお願いします。

佐藤氏 石膏鑄造には、石膏という素材が必要不可欠です。素材そのものにある課題や可能性に向き合い、より良いものに変えていく、というチャレンジをしたいと思っていました。そこで、「石膏の素材の改良」という趣旨でプロジェクトを設定させていただきました。

▶ インターンシップに参加される学生に期待していることを教えてください。

佐藤氏 今回プロジェクトに参加していただいた学生は、化学系や材料系を研究されている方でしたので、我々が課題感を持っている領域と近く、研究を進めやすい面はあったと思います。ただ、研究分野が多少異なっていたとしても、博士課程で研究している学生であれば、十分に研究は進められるのではないかと感じています。というのも、博士課程レベルの学生は、研究の進め方そのものを身につけていますし、さまざまな場で発表してきた経験もあります。また、得られた結果をどう検証していくのかという点についても、しっかり考えられる方が多いと思っています。さらに、自分で研究題材を見つけたり、発見した課題に対し、ゴールを設定し、道筋を立てて研究を進めていける力がある。そこは特に、学部生とは大きく異なる点だと感じています。今回来ていただいた学生にも、そうした能力を強く感じましたし、今後も博士課程の学生に期待しているのは、まさにそうした博士課程の学生ならではの力です。

▶ インターンとして受け入れた博士課程学生の印象についてはいかがでしたか？

佐藤氏 すごく真面目だという印象を受けました。やはり博士課程に進学している方は、社会に貢献したいという思いが強いのではないかと感じましたし、自分の研究テーマに対して非常に真摯に向き合っているという印象がありました。

正直、博士課程の学生というと、ひとつのことに集中しすぎたり、自分の研究に没頭したりするという先入観もありました。しかし、実際に来てくれた学生たちはそんなイメージとは全く異なり、とても広い視野で研究に取り組んでくれました。

また、私をはじめ、社内と一緒に手を動かす人や、教える立場の人とも非常によくコミュニケーションを取って、周囲の意見もしっかり取り入れながら進めてくれました。真面目でありながら、自分の考えに固執することなく、幅広く意見を取り入れながらプロジェクトを進めてくれた、という印象です。

▶ インターンシップの中で感じられた変化や成長についてきかせてください。

佐藤氏 会社の中での研究は、日々仕事をしている人たちと一緒に研究や作業をするので、研究室との環境の違いは大きかったはずですが。

そういった環境のなかで、研究であっても最終的には事業としてお金を生み出していかなければいけない、という我々の立場までしっかり理解したうえで進めてくれていたと感じます。

また、私はインターンにはできるだけ自由に、自分で判断しながら進めてもらいたいと思っています。そのため、社内外の調整も含めて、こちらが細かく口を出しすぎないようにしていました。社外の企業とインターンが直接やりとりをする場面もあり、そういった社会の中で仕事を進めていく経験のなかでも、成長してもらえたのではないかと考えています。

▶ 実施期間中の成果や結果はどのようなものだったのでしょうか？

佐藤氏 1か月という短い期間ではありましたが、素材としての石膏の可能性を示してもらえたことが大きな成果だと思います。たとえば「こういう添加物を入れたら、もっと良い素材になるんじゃないか」といった、今後につながる方向を見せてもらえました。

また、我々の会社は、このインターンシップをはじめる前までは、研究開発だけを専門に行う部署はありませんでした。各部署ごとにそれぞれ工夫はしていたんですけども、「研究開発をしている人が社内において、その姿を周りが日常的に見る」ということは、実はこれまでなかったんです。

それが今回、1か月とはいえ、研究開発に専念する人たちが社内にいる、という状況が生まれました。すると、それによって社内にも、「研究開発を通じて新しいものを生み出す」とか、「可能性を広げていく」といった意識が広がっていったように感じます。

その意味で、学生たちが残してくれたものは、研究の成果だけでなく、社内の空気や意識の部分にもあったように思います。

▶ 今回初めて研究者を受け入れるにあたって、事前にどのような準備や工夫をされたのでしょうか？

佐藤氏 私が行った準備は、まず研究開発ができるスペースを作ったこと、それから研究開発のための材料や素材、道具を揃えたことくらいで、そんなに大きなことではないです。

正直に言うと、こちらが何か特別な工夫をしたというより、実際に学生たちが会社に来て、体を動かしてくれたことの方が大きかったと思います。研究者を受け入れるのは初めてだったので社内にも不安はあったはずですが、その姿を見たことで理解が広がり、「来てくれたんだから、とにかく一緒に頑張っちゃっていこう」という空気になっていったように感じます。その意味では、私がした工夫より、インターンたちが現場の中でしてくれた工夫の方が大きかったのかなと思っています。



▶ 実際に受け入れが始まってから、運営面で工夫されたことがあれば教えてください。

佐藤氏 研究開発に協力してくれる人は社内にも多かったのですが、研究開発に一番近い現場で動いている人たちに協力してもらう必要がありました。ただ、当然、現場は自分たちの業務で忙しいので、他の人の仕事まで細かく見る余裕がありません。そのため、できる限り私自身が、受け入れ側としての窓口になり、インターン学生とのコミュニケーションを取ったり、作業の進捗を確認し、「何が欲しい」「何をしたい」といった声を直接受けて対応するようにしていました。

現場への負担をなるべく抑えながら、学生が動きやすいように調整する。間に入る役割を私自身が行っていたことは、工夫と言えるのかもしれません。

▶ ジョブ型研究インターンシップの取り組みには、どのような価値があると感じていますか？

佐藤氏 まずは、研究開発が進むということです。博士課程生のインターンは、学生とはいえ、しっかり研究開発を進められる方たちなので、会社の中で研究開発が前に進んでいくということに、まず価値があると感じています。

また、弊社の場合、研究開発部門がなかったところに、研究開発だけをやる人たちが入ってきたことにも価値がありました。これまでとは違う考え方や経験を持った人たちと一緒に仕事をする中で、社内にも新しい目線が入ってきたのではないかと感じています。

その意味では、たとえ今回来てくださった方が弊社に就職はしなかったとしても、インターンの視点が入ることで、会社の可能性が広がっていくことがあると思います。

たとえば、今回弊社に来てくださったのは国立大学の博士課程に在籍する、かなり優秀な方たちでした。化学系や材料系の研究をされているので、そのまま弊社に就職はしなかったとしても、将来的に製造業に近いところに進まれる可能性は高いのではないかと感じています。そういった時に、我々のことを思い出してくれるかもしれない。一緒に仕事をするようになるかどうかは別としても、業界の内外で我々のような会社の存在を広げていってくれるんじゃないか、という可能性も感じています。そういう意味でも、このインターンシップは、少し業界を超えて、会社の存在を広げてくれるような機会でもあるのかなと思っています。

▶ 現在募集しているテーマや、今後取り組みたいと考えているテーマについて教えてください。

佐藤氏 二つのテーマで募集しています。一つは石膏をはじめとする素材の改良・開発に関するテーマです。今使っている素材だけでなく、まだ使っていない素材も含めて、発見や開発につながるようなテーマで募集しています。

もう一つは、カメラで撮影したものをAIで判定していく検査システムの構築です。AIを使った検査自体は既発だと思いますが、我々が今回挑戦したいと思う

ているのは、限られたサンプルの中で検査業務を自動化していくという点です。これが二つ目のテーマです。

今後取り組んでみたいテーマとしては、かなり抽象的にはなるのですが、新規事業の開発もあると思っています。ただ、新規事業といっても、本当にゼロから何かを立ち上げるというよりは、我々には既存事業があり、そこに課題もあれば、使える道具や素材、技術もあります。顧客や取引先もあるので、そういったものをフックにしながら新しい事業を起こしていく。そういったテーマも今後設定できたらと思っています。

- ▶ 佐藤様は中小企業庁が主催する「アトツギ甲子園」で、第6回グランプリ(経済産業大臣賞)を受賞されています。そのことについて教えてください。



佐藤氏 アトツギ甲子園は、中小企業・小規模事業者の後継予定者が既存の経営資源を生かした新規事業アイデアを発表するピッチイベントですが、今回、第6回アトツギ甲子園でグランプリ(経済産業大臣賞)を受賞させていただきました。アトツギ甲子園では評価項目が5つあるのですが、その一つに「新規性」があります。私自身、この会社に入ってから新規事業を考え、実際に進めてきました。そして、ある程度実現の可能性があるが見えてきた段階でアトツギ甲子園に参加し、その事業を発表した結果、今回グランプリを受賞させていただいた、という流れになります。

ただ、「後継ぎ」という立場で新規事業を考えることには、正直、社内で反発や理解されにくさがあるとも感じています。特に、地方の中小企業で、我々のように職人さんの多い製造業では、これまでの方法を変えることや、新しい方向性を打ち出すことに対して、不安を持たれやすいところがあります。

そのため、新規事業に対して前向きな反応を得ることや、協力してもらうことが簡単ではない。我々のような現場を抱える会社では特に起こりやすい課題なのではないかと思っています。

それでも、新規事業は会社の新しい方向性をつくっていくうえで必要なものだと思いますし、そういう思いは私だけでなく、アトツギ甲子園に挑戦された他の方々にも共通しているのではないかと思います。



- ▶ これからジョブ型研究インターンシップの取り組みに参加しようと考えている学生に向けて、メッセージをお願いします。

佐藤氏 私自身、様々なイベントに参加させていただく中で、直接学生とお話しする機会があります。その中には、博士課程の学生でありながら、自分で事業を起こして、それをどんどん進めているような方もいます。

そういう人たちにとっては、実証実験を行う現場のような形で、このジョブ型研究インターンシップを使ってもらえるのもいいんじゃないかなと思います。実際に会社や社会の中で、自分がやっている事業が使えるのかを試す場として活用できる、ということですね。一方で、そもそも自分の研究がこれでいいのか、社会でどう使われるのかがなかなか想像できない、という悩みを持っている学生にとっても、このインターンシップはすごくいい機会ではないかと思っています。

自分が取り組んでいる研究は、社会での実践に生きないのではないかなと思っていても、会社に入ってみると意外な形で使える、ということはあるのではないかと。たとえ研究テーマそのものが直結することはなかったとしても、研究してきた過程や、その中で身につけた取り組み方は、間違いなく社会に出てでも生きてくる部分だと思います。

それを実感する場所として、あるいは自分のやってきた実力を試す場所として、このジョブ型研究インターンシップに参加してみるの、すごくいいんじゃないかと思っています。

