

インターンシップ・PBL 報告会 パネルディスカッション  
「産学連携による研究・教育」

日時：2020年1月30日（木）14:00～18:30

場所：東京大学工学部2号館1階212講義室

パネリスト：

安炳辰（荏原製作所 技術・研究開発統括部）

松本麻里（東芝 研究開発センター）

榎木秀作（ファーストリテイリング サステナビリティ部）

吉江建一（東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻）

原田香奈子（東京大学大学院工学系研究科 機械工学専攻）

コーディネイター：横野泰之（東京大学大学院工学系研究科 機械工学専攻）

**横野●** 産学連携の研究と教育を考えるとということで企業の方にお越しいただいてパネルディスカッションを始めたいと思います。



**安●** 荏原製作所の安と申します。技術研究開発に所属しており、乱流制御に関する研究をおもに行っております。弊社は弊社独自の研究体制である荏原オープンラボ（EOL）を通して毎年100件以上の共同研究を行っており、産学連携は弊社にとって重要なテーマの一つです。今日は、学生さんたちがいろんな状況の中で頑張って各プロジェクトに臨み、発表して頂いたという印象を受けることができ、良かったと思います。特に我々のチームは2名で修士論文を書きながらプロジェクトを着実に進めて頂き、ここで感謝の言葉をお伝えしたいと思います。少し惜しかったのは、会場の雰囲気重い感じがあったことで（笑）、より楽しく活発な質疑応答が出来たらと思います。

**榎木●** ファーストリテイリングというユニクロを経営している会社の榎木秀作と申します。この度はこのような素敵な教育の場に参加させていただきましてありがとうございます。この3月からサステナビリティ部に所属しておりま

して、次の新しい世の中に適合した我々の価値を作れないかなという時に、こういった場で学生の皆さんと自由な発想を得られないかなということで参加させて頂きました。突拍子のないレベルで議論したということはエキサイティングでしたし、実はそれが私の次の仕事につながってくるなという、すごく収穫のあったこととなりました。今日の発表で面白かったのは4グループともそれぞれ得意な分野を活かしながらもプロポーザルに到達するまでのアプローチが全然ちがっていたことですね。アプローチの違いがそれぞれのみなさんの個性なのかなと、非常に興味深く感じました。ありがとうございます。



**松本●** 東芝から参りました松本と申します。コンピュータネットワークシステムラボという無線ネットワークやそれに関するデバイスの研究開発を行っている部門になります。最近今のラボに移ってきたのですが、もともとデバイス系のメモリー開発とかを行っていました。今回授業に参加させていただいて、私どもとしてもいろいろな刺激を受けまして参加して良かったと思っております。各企業でアプローチが違って、テーマもそれぞれまったく違うので、学生さんの発想豊かで企業側にはいってしまおうと見えないような視点というものがあつたかなと、発表を聞いていて感じました。私どものグループでは、アプローチとか細かい部分は学生さんお任せしたという部分がありましたけど、結果的に皆さんよく考えてくださって、そこまでの過程が発表で見れたので良かったなと感じています。

**吉江●** 化学システム工学の吉江と申します。学科横断のプロジェクトということでコーディネータとして5年くらいやらせてもらっています。インターンシップを進めて、共同研究とマッチングしたようなプラクティススクールというプログラムがありまして、かなりシリアスに成果を求められるプロジェクトを学生とともに進めています。さっき学生が話してくれましたけど、



いろんな国に行ったりとか，いろんな業種があつて，非常に幅広くて，逆に言うちょっととらえどころが無くて，オーガナイズに苦勞するのかなと思つてましたけども，異分野のいろんなものを学生さんの内容にアダプトして，よく苦勞が見えるものの，まとめて結果にしているなという印象がありました。ただ，分野が違うことがあつてなんとなくファーストサーベイくらいでなんとかやりきつたかなという感じで，深くしようとするともうちょっとやるのかなというところだと思います。ちょうど面白くなり始めたところで終わっちゃうって思っている人も多いんじゃないですかね

**原田●**原田と申します。機械工学専攻とバイオエンジニアリング専攻で准教授をしております。専門は手術ロボットなんですけれども，このPBLのような授業を機械工学専攻でもバイオエンジニアリング専攻でも担当させて頂いております。私はいろいろなところを転々としておりまして，病院で働いたり，企業で働いたり，海外で働いたりして，異分野の方とのコミュニケーションにもものすごく苦勞することがあつて。PBLを若いうちに一回経験していることが重要だと自分の失敗から強く思っておりまして，そういった点でこの授業はすごく重要です。



今回の感想としては，例年と比べるのもよくないんですけど，非常に良かったと思っております。学生さんたちも，プロトタイプを頑張って作っているところが多かったですし，なにより楽しそうでいい刺激になっているのかな，ということが見て取れると思います。学生さんたちは，そもそもチームワークすらろくにしたことがないのに，他の専攻の人と英語で議論しなくちゃいけないだけでも大変なのに，企業の人とも関わっていかなくちゃいけない。いろいろと無茶ぶりなところもあったんですが，今回は良かったなと思っております。



**横野●** 皆さんありがとうございます。機械工学専攻の横野です。こういった産学連携の教育プログラムを10年くらいやっております。なぜこういう講義を始めたかという、深い専門性だけではなく、いかにそれを応用するか、いろんな人と共同して新しいものを作り上げていくということが必ず必要になってくるなかで、今まではなかなか訓練する場所がなかったの、大学でやるということではじめました。実際みなさんが、研究インターンシップやPBLの中でどういう役割を果たしてどういう仕事をしたか、

具体的に仕事の進めかたとか考えかた、学生にどういうふうに指示したかとかそういうのでもいいのですが簡単に役割を話していただけますか？

**原田●** 実際のチームワークはファシリテータや企業の方にお任せなんですけれども、私の役割として去年から特に変えたところはテンプレートを一番最初にしっかりと作ったことです。テンプレートを作ることで議論すべきことが分かるようになってるというのが、すごく効果があったなと思っております。

中間発表などでコメントさせていただいたりしたんですけど、やっぱり中間発表からすごく変わってきていて、途中でフィードバックをすることは大事だなと感じております。

**吉江●** いろんなタイプのインターンシップがあるんですけども、EVONIKさんは3年前から我々が向こうに行ってワークショップをやっており、お互い知り合うフェーズからスタートして学生を紹介するというようなことをやっています。



企業の側からどんなインターンシップにしましょうか、ということが一番聞かれることなんですけれど、実際やってるR&Dのテーマをそのまま切り出してき

てそれをやらせてみてくださいと申し上げております。そうしないと担当者のかたの負担量が多くなり、エクストラワークをしなくちゃいけないという感覚でインターンシップをやるとですね、成果が自分の仕事に直結しないので、実際にやっているオンゴーイングのテーマをやらせてくださいということをやっています。あとはアイデア次第で、企業と学生の相談のもとでインターンシップをやればいいのかと。

**横野●** 一つだけ補足するとインターンシップはいろいろある中で、ここで扱っているのは、研究テーマをしっかりと最初に定めて修士だと 2 か月、博士は 3 か月で研究テーマをきっちりと解決するという、そういったプロセスをとっております。



**松本●** 我々のチームとして参加させていただいたのは初めてでして、ちょっと勝手にわからずにスタートした部分がけっこうありまして、いろんなことが初耳でスタートしていました。大学サイドと担当者同士がレクチャーしていただける時間があつたほうが嬉しかったかなと。手探りで始めてしまったのもあつて、学生さんには負担をかけたなというのを感じていまして最初、工場をモチーフとしてネットワーク・セキュリティをAIを使っておこなうということでテーマ設定したんですけども、データをリアルなものを使えれば良かったんですけども機密情報が多いなかで使えないということになって、学生さんにいろいろ工夫してもらって近しいようなセンサデータを使ってどうにか成果にした学生さん頼みの部分も結構あつたんですが、どの程度自主的にやってもらえるのかな、というのを見たい部分もありました。最後発表を聞かせていただいて、うまくまとめていただけたなということで、感謝しております。我々の反省点

としてはもうちょっと干渉してもよかった部分もあったかなという部分も感じています。

**樫木●** 私どもこのPBL参加するのが初めてということで、本当に手探りのなかスタートした感じでした。まずは毎週集まりながら、最終の提案をどこにもっていこうかというのを少し時間かけてもいいなと思いながら、頭が固まっている部分を若い発想がどんと出てくるような環境をできるだけ整えるということ意識していました。スケジュールマネジメントのようなことをさせてもらいながら学生さんのディスカッションを最終的に着地に導くというようなことをやっていました。最初の段階ではテーマはぼやっとしてたりすると思うんです



ね。学生の皆さんも何を探せばいいんだと思うんですが、そこをもっと明確にしていく作業が出てくるんですけども、ただそこで明確にしたときに、ちょっとつまらない？、という部分が正直出てくるもので、あえて途中の段階でこれまでのものをちょっと取っ払って、もう一度これが意味のあるものかどうか考えませんかみたいな、そういったアプローチをしたりしながら最終出てくるものがなんとかいい成果につながればな一と、そういう役をさせていただいたんですけど、初めてだということもあってかなり毎週集まって皆さんと時間を使いながら、よく協力してもらえたと思います。ありがとうございます。

**安●** 弊社の担当者から本プログラムへの参加を呼びかけられた当初は、テーマを提案し、後はマネージャとしてプロジェクトの方向性などを確認しながら応援すればよいと言われました。しかし、メンバーの突然の減少も生じ、実際はチームメンバーの一人としてより積極的に参加するようになりました。こういう背景もあり、私が気を付けたのは、お互いにウィンウィン出来るような役割

分担となるようにすることでした。私はマネージャとして、学生さんはメンバーとして課題設定や問題解決の経験を積み、それが今後それぞれに役立つ経験になるPBLになってほしかったです。

弊社はものづくりがメインの会社ですが、知識産業への展開も進めており、経験は少ないけど知識産業への応用可能性が高いシェアリングエコノミーというテーマを提案しました。社会的なインパクトが強く、幅広く具体的な成果に繋がるテーマではあったものの、弊社としてのメリットに結びつけることは容易ではありませんでした。チームとしてお互いに助け合いながら活動を続けた結果、シェアリングエコノミーについてより深く考えるきっかけになり、社会貢献という弊社の企業理念に結び付き、弊社の技術者とユーザとのコミュニティ構築に応用できるテーマとして、それぞれに役立つプロジェクトになったと思います。

**横野●** ありがとうございます。主にPBLの話をしていただきました。PBLの枠組みはまず会社にテーマをだしていただいてチームは会社にマネージャとして入っていただく、それで若手の教員をファシリテータとして必ずチームの中に一人入ってそれで学生がチームを組むということにしております。ファシリテータの役割が非常に重要だと我々は考えております。初めての企業のかたは多分戸惑いかなりあったと思うんですけども、あまり企業のかただけにおんぶしていただくのもどうかということで、ファシリテータの方に動いていただきたいなということもあって少しこういうこともやっていたのですがファシリテータから今回どういうことを実際に今回のプロジェクトでやったかということを紹介してもらえればいいのかと思うんですけど。



**荅原製作所 PBL チームファシリテーター 篠原●**

篠原と申します。実はこの講義に参加したのは初めてで、最初はとうとううまくすればいいかわからなかったんですけども、ぼくができたことってというのは、かなり専門が違うので、客観的な視点が付け加えられたのかなと期待しています。実際どれくらいうまくいったかというのはわからないんですけども、そういう形で貢献できたかなと。そこが一番印象的な

ところでした。

**東芝 PBL チームファシリテーター モンターニュ●**  
ケビンと申します。東芝チームのファシリテータをや  
っていて今年は去年とだいぶ私の仕事が違って  
いてPBL テーマが私の分野と全然違って  
いて、私からのイン  
プットが少なかったと思うんですけど、企業の方と  
コンタクトをつけたり、英語のチェックをしたりして、  
重要な連絡などしました。学生が提案するアイデアが  
PBL にふさわしいかどうか、を少しコントロールしま  
した。



**ファーストリテイリング PBL チームファシリテーター**  
**三好●** ファーストリテイリングのファシリテータを  
させていただいております三好と申します。私がし  
たことといえば、今回取り扱ったテーマがアパレルで  
プロトタイプを伴うというものではなくてコンセプト  
を打ち出してそのフィージビリティをどう評価するか  
ということだったので、学生のアイデアをどう引き出  
すかといったところのサポートをさせていただいたり、  
事務的な手続きというか学生と事務局との橋渡しのよ  
うなことをさせていただいたりしていました。

**SG ホールディングス PBL チームファシリテーター**  
**ポヌ●** ポヌと申します。今回のPBLで5回くらい  
ファシリテータをしていたと思うんですけど、毎  
年経験が違って、今年何をしたかというとい  
一番最初にどういう流れでミーティングをするのか  
の説明から始めて、何を目標しているのかをチ  
ームメンバーと相談して、2週間に一回は企業の方  
を加えてミーティングをして、その中で1週間に  
一回は学生に必ずディスカッションをしてもらっ



て、2週間に一回そのディスカッションを踏まえて次に進めさせていました。毎回出ている課題はいつもデータですね。企業からどういう風にデータをいただくのか、特に、課題に対して企業はどのようなデータを持っているのか、そのデータを分析したらプログラムアイデンティフィケーションができるんですけど、データを出すか出さないかが大きい部分で、最初から企業の方にそれを理解していただいてある程度データ出せるような状況にすればいいかなと思います。いつも最初からプロトタイプを求めておりまして、いつもコンペティションのようなことを言っているのがプレッシャーになっていたのかなと思います。

**横野●** PBL は必ずしも企業のほうから具体的な課題が上がってそれをやっつけるということではなくて、どちらかという漠としたものを出してください、その中で PBL の進め方としてはどこにテーマを当ててどういう風に知恵を絞ってどうやって解決していくかを考えるというステップが重要で、特にここにいる学生のみなさんは問題を与えられたらそれを解くのは得意なんです。問題を作るのはそうでもないかもしれない。問題が無いとどっちに行っているのかわからなくなってくるというところが実はあって、大学とかここにいる学生の皆さんは、特に小さいころから、小学校、中学校、高校のころからゴールというのが明確に決まっています。それに対する問題もいっぱい揃っていてどういう解き方をしてどういう風に最適化して少ない勉強でゴールを目指すかといったところが非常に得意なんですけど、多分世の中にでると、問題の何を手をつけていけばいいかというところが一番課題だったりもするわけはその訓練というのは大学でするのか社会に出てするのかわからないんですけど、大学院、特にドクターコースだとそういうことも経験していけばいいと思っています。ドクター論文ってそもそもそういう自分でテーマを決めるというプロセスが必ずどこかに入っていて、その後自分で新しいことをやるためにそういうステップが必ず必要です。



自分ひとりでやるんじゃなくて、何人かで協力しながら話をすすめるということは大学の中では不得意なほうだと思っています。そういったところを上手

くやればと思っ、会社の方には結構無理を言っ、何にもこちらから与えなくて勝手にやっ、てくださいみたいな、そんなことを勝手にやっ、ていたんですけれども。自分たちの持っている研究のスタイルであるとか方法であるとかノウハウとかがよく見えない、というのが今回少し物足りないなというふうに思います。私の感想よりも、特に会社の方の PBL をやっ、たときのメリット、どういう期待があっ、て、どんな効果があっ、たかというところをお聞かせいただければと。逆に課題についてもあればおっ、しゃっ、っていただければと思います。

**安●** PBL の最終的な成果物も大事ですが、私がもっと大事にしたのは最終発表会までの過程です。自分自身のマネジメントスキルアップも目指し、効果的であると知られてはいますが、自分ではうまく使いこなせなかったスキルを再トライしました。そ

の一つがナッジ (nudge) 効果です。少しずつ刺激を与えることによって変化をつくる方法です。学生さんがプレッシャーを感じな



く行動できるようにするため (実際にはプレッシャーを感じたかもしれませんが)、刺激を少しずつ与えてみたところ、私が意図した以上に新たなアイデアが生まれ、内容もまとめることが出来ました。単に優秀な学生さんだからそれができたということではなく、学生さんたちが私の意図を理解し、また共感しようと努力したからそれが出来たと思います。ナッジ効果が効いたことについてプロジェクトマネージャとしてすごく嬉しく感じました。再トライしたもう一つの方法はアジャイル (agile) 的な進め方です。アジャイルは目標の達成まで、実行と修正を短いスパンで行う進め方で、本プロジェクトでは有効に使うことが出来たと思います。こういうチームプレイの経験が、学生さんにとって今後お役に立てれば何よりです。

**樫木●** PBL に参加させていただいて、皆さんと議論を始めたときに個々の学生

のポテンシャルというか問題の把握力だったり、先々を見通す能力が高いなどというのが正直驚いたところでした。そこからもっと出てくるかと思ったんですけど、やっぱり仕事というものはチームでやっていくもので、私も会社に戻ると7、8人のチームをマネージする訳ですけども、もう一つの若いチームに入っている感じでした。ちょっと思ったのが、せっかくそれだけやるんだからもっと突っ走ればいいのにな、というお行儀がいいところがあって、もうちょっと暴れてほしいなど、そういうのを引き出せないかなというのはやってみました。専門性も持ってらっしゃるし見通し能力を非常に高く持っているものを、いかに人と一緒にやることで最大化するかみたいなことが、もしこのPBLを通じて一緒にやっていた3人の学生さんにヒントになるようなことがあったらすごくいい期間だったんじゃないかなと思っています。



**松本●** 今回学生さん3人入っていただきまして、テーマに取り組んでいただいたんですけども、皆さん役割分担がしっかりとできていたように思いました。違う分野のことを急にいろいろ言われるのっ

てすごく大変なことだとおもうんですけども、私自身、学生のときになかなかこういう機会って得られなかったもので、そういったチャレンジングなことをできる環境というのは非常に重要だなというのはすごく思いました。それに答えられるだけの我々の働きかけはできたかなというと、ちょっと思うところはあるんですけども、非常に自主的にいろいろ調べ物ですとかいろいろ工夫とかをされているのが非常に見えたので、今回こういった形でできたというのは我々としても刺激になりました。最初の課題設定のところでわりとガッチリ決めちゃった部分が我々としてあったので、もうちょっと緩くしてもよかったですね。ちょっと飛躍的なところ、学生さんらしいちょっと飛んだ発想みたいなものを引き出せたら良かったのかなという部分もありますけど、非常によくまとめていただいて感謝しております。

**横野●** ありがとうございます。会場のほうからも PBL の話を聞ければなと思っております。SG ホールディングスさんからもテーマを出していただいて、少し感想なりとか会社のメリットとかやったときの課題みたいなものがあったら、お話をいただけますでしょうか？



**SG ホールディングス 今畑●** SG ホールディングスの今畑と申します。私自身もチーム4の定期的なミーティングの場に参加させていただきました。ミーティングに参加させていただく中で感じたことは、課題やゴールが設定された際に、学生の皆さんがそれを実現する能力、具体的にはどのようなステップを踏めば問題を解決できるかという、過程というか行間を読む力がすごく高いという点です。PBL にお

いて企業が提案するテーマに取り組む中で、学生の皆さんが自分のやっている研究が社会にどう還元されていくかという視点を感じていただけたのであれば幸いです。

SG ホールディングスとしては、PBL に参加させていただく中で、社会における我々の役割を再認識させられたという部分がすごく大きいなと思います。また業界の中にいるからこそ見えない視点を、企業とは少し離れた位置で研究している学生の皆さんの議論を通して知ることができ、大変有意義な時間となりました。

**横野●** ありがとうございます。その他会場のほうから何かご質問なりご意見なり伺えたらと思うのですがいかがですか。

**本田技研 前原●** 本田技研の前原と申します。今日はありがとうございました。

私もですね、他の大学なんですけれど、毎年二ヶ月間学生さんを対象としたワークショップをやってみて、まさに横野先生がおっしゃっていたように、その大学では全学部の全学年を対象にしたワークショップで、毎年20人くらいを対象にやっているんですけど理工学部の学生もいれば経済系、文学部、いろんなジャンルの学生が集まって我々のほうで強制的に



いろいろなジャンルの人を5人一組でグループを作って我々が与えたテーマに対して議論してもらって、最後に我々の本社に来てもらって役員にプレゼンしてもらおうということをやっております。毎年見ていると、学生にとってもいろんな学部で学年も違う人達と2ヶ月間ディスカッションするという事は非常に有意義な活動でないかとおもっております、多分この取組もそういうところが往々にしてあるのかなというのと、学生さんからすると企業の方と長時間一緒に何かをするというのは、ほぼほぼこういう取り組みに参加しない限りないのかなと思っております、参加してくれた学生さんに話を聞くとホンダという名前は知っているものの今の学生さんからすると古い大企業堅苦しいというそういうイメージなんですけど、実際2ヶ月間我々と接して話をしてみると非常にフレンドリーで馴染みやすいみたいなイメージを最終的には持てただけなんです。こういう企業と大学との取り組みは非常に良いなというふうに私も思っております。もし学生の方にお聞きできれば、あまり自分の視野になかったような企業に実際行って見て、企業の方と話をしてみたり与えられた課題に取り組んでみて行く前と行ったあと、どんなふうなイメージを持ったかをお聞きできればと思っておりました。

**横野●** ありがとうございます。学生からのコメントなり意見はありませんか？



**SG ホールディングス PBL チーム 野村●** 僕が感じたこととしては、普段研究をやっている身としては、問題を設定してその中で問題を解くというようなことをしているわけですが、実際には理想的な前提が成り立たないことがいっぱいあるなというのは感じていて、例えばその、僕らの提案したプラットフォームであっても会社同士のいままでのつながりとか人間的な部分があって、単純化された考えでは見えないところ、人間ぽいところが見えたのは、実際社会をどう変えていくかという視点で考えたときにはそういう視点も必要なのかなとは感じさせられたと思います。

**ファーストリテイリング PBL チーム 徐●** 榎木さんとファーストリテイリングで PBL をさせていただいたんですけども、そもそも服って消費者の立場でしか立ったことがないので、ただ単に着て消費する立場だったのが、企業としてものを売るだけじゃなくて社会的な責任を考えながら世の中を良くするという立場まで考えるのはすごく大変だったなというように思いました。実際自分たちが提案したものが、根本的に成り立っているのかという検証サイクルのなかで、やっぱり世の中は甘くないなということを実感できました。



**横野●** テクニカルというか企業機密の保持とか成果の知的財産の問題を会社の方非常に気にされていたと思うんですが、研究インターンシップは大学と企業が協定を結ぶというところから始めてます。機密保持は基本的にはなるべく、当然会社の秘密は守るんだけども学生として論文にしたり発表したりするような部分に関してはなるべく公開して社内の手続きを取った上でそういったことにアグリーをしてほしいとしております。知的財産は、基本的には PBL もそうなんですけどもここで出てきた成果は会社に帰属するというを前提にしているんですが、もし会社が発明の特許を取るときには学生も発明者とし

と登録をしてもらおう。こういう2点をお願いとして協定を結ぶというプロセスです。公な大きなテーマを持ってきて公開を前提としてやってもらうのも一つの方法ですよ、みたいなそんなちょっと曖昧なところで進めているところです。インターンシップに行った学生の言い足りなかったこととか苦労したことでも楽しかったことでもコメントがあればぜひ伺いたいです。

#### Evonik Industries AG インターンシップ生 関根●

EVONIK 社でドイツに行かせていただきまして、研究自体はやはり英語でしたが、一方で大事だと思ったのは現地の言葉を習得するということが同僚とコミュニケーションを取る上で重要だと感じました。自分の住んでいた家が古い家だったということもあって、日本だと新築が多いんですけどドイツだと古い家の内装をリフォームして張り替えることが多いということを知りまして、壁紙のプリントというのをプリンティングインクの事業で一つメインのターゲットになっていまして、例えば自分が日本の企業で働いていて今後海外進出を考えたときに、新しい事業を開拓するためには現地の習慣を知る必要があるなというのは強く感じました。



#### Oxford Instruments Nanoscience インターンシップ生 丹羽●

自分の場合言語は英語だったのでそういう部分としては楽だったのかもしれないです。インターンシップの内容自体は、ある意味PBLが学生主導の中で、インターンシップは学生が一人で企業の人がたくさんいる中でコラボレーションする違いがあるかなと思って、その意味でいうとわりと企業の文化に濃密に触れることができるという部分と自分の研究をやって勉強をしているのでは知らない部分、企業に実際に行かないとわかりにくい部分であるプロジェクトマネジメントとかマーケティングとかそういうことをしっかりと濃密に体験できるっていう部分

では研究インターンシップは良かったと思っています。

**横野●** ありがとうございます。そもそもここで PBL と研究インターンシップという少し違うプログラムを一緒に発表してもらっているのは、それぞれ特徴があって特に会場の方にいろいろ協力していただいているんですが、それぞれの参加者がそれぞれについてよく知ってもらいたいという思惑でやっている大学の事情でいうと、いま第6期の科学技術の教育計画を立てたり若手研究者の支援とかいう中で特に博士過程の学生をいかにサポートするか若手研究者をサポートするかという中で長期のインターンシップという話はすごく良くできてきているんですが、本当にインターンシップだけが若手研究者をサポートしたり能力を開発したりするものかどうかというのは、もっと PBL なんかはあってもいいのではないかなと思っていたりしています。研究インターンシップも今回3人に報告していただきましたが、必ずしも学生にとってメリットばかりではないことも実際あって、会社によってはすごくストリクトにやった成果を全部決めて一切口外はだめだというそういう条件をつけてやる場合もあったりしてそのへんも上手くコントロールすることが非常に重要ななというふうには思っているんですが、なかなかそんな議論はされずにただインターンシップやればいいんじゃないか、という議論が進んでいるのもちょっとどうかなと思っているところもありまして、そのへんについては JST の山本さんにお越しいただいてまして、日本の政策も含めて今回の印象も含めて少しコメントなりいただけると非常に助かります。



## JST 山本●

JST の山本と申します。今日の主催の案内を見てください。主催者が6行に渡っているんですけども、私の役割は、若手の方を育成するという事業のプログラムオフィサーということで勤めております。EVONIK に行った関根さんと話していて、実は20年前に最初に出したインターンシップ学生のスーパーバイザーは私だったんです。そこを今日は懐かしく思いました。今日はドクターコースの学生さんが対象ですけども、昭和の時代には、



君達は教授の背中を見て育てと言われていたんですけど、文科省はですね、それではダメだということに気が付き始めまして、一言でいうとトランスファラブルスキルというんですけども、世界で活躍できる能力をどんどん身につけてほしい。英語を身につけろ、というところ、それは陳腐で、英語はあたりまえなんですけども、いろいろな経験を積む。例えば、文化的なこともそうですし、アメリカでインターンシップというのは普通の経験になっています。私は違う事業も担当して、アメリカの学生さんたちが自分のまず進路として上げるのがアントレプレナーだといわれているんですけども、日本では、まずは大企業に身を置きたいというのが親の希望でもあり文化的な背景でもあるということが、今でも言われている。そういうところで、横野先生も、自分で課題を見つけなさい、自分で解決方法も見つけなさいということをおっしゃっておられて、そういうことも含めてこういったインターンシップ、PBL で社会を実際に知るということを経験的に行ってもらうことは意義があります。今必要なのは、イノベーションとかダイバーシティですね。今の社会の中でダイバーシティってどうなんですか。例えばこういうふうに学生さんを巻き込んで次の展開を見ていくなんていうのもダイバーシティの一つだと思うし、この会場はそういう意味で言えばダイバーシティに富んでいる。女性の方、外国の方もたくさんいらっしゃる。日本で外国の方と言うこと自体がダイバーシティに疑問を投げかけてしまうんですけども、そういったことで今日は大変うれしく思いました。一つ面白かったというか気になったのはユニクロのブランドでクロユニを作るっていうのは、あの話題は自分としては大ウケで明日 JST 帰ってし

やべろうかなと思っております。ただし内容的にはまだまだピボットというか転換が必要で、多分ユニクロの方も経済性からいってそれはちょっと無理かもしれないって思っただらっしゃるかと思います。私実は 錦糸町の生まれで繊維の零細企業の息子なんです。パタゴニアは35ドルって書いてあったけど、そんな高いTシャツを皆さん着るのかという。あの原価を皆さん考えたことがありますか？例えばああいうのはベトナムとかバングラデシュとかインドネシアで作っていて、大げさに言うと100分の1かもしれない。普通に言って十分の一です。実際に自分で見て知っているの。ですからあれをリユースするのは、もうちょっと違うピボットが必要かなということをしていろいろ考えながら聞かせていただきました。大変私自身も大変楽しく過ごさせていただきました。若い人はぜひ志を高く持って、頑張ってくださいたいと思っております。どうも有難うございました。

**横野●** どうもありがとうございました。非常にうまくまとめていただいたような気がします。時間が来たようなので、ここで終わりにしたいと思います。

以上