

平成 27 年度精密工学会産生連携支援プログラム 「学生のための精密工学先端技術講演会」報告

この講演会は、学生の皆さんが精密工学分野の企業の先端技術を知ることによって大学での研究や将来への参考になることを目的として、平成 27 年 2 月 12 日に東京工業大学蔵前会館にて開催されました（図 1）。当日は、21 社の企業から、研究開発担当者が工作機械、計測、制御、システムに関する先進的な研究開発内容を大学生と大学院生に紹介していただきました。学生側は関東圏内の大学 16 校から 146 名の参加がありました。参加企業、参加学生数ともに前回より多くなっています。参加した学生にとっては、普段、大学の講義では聞くことができない先端的な技術を知ることができました。

当日の参加企業と講演題目は、下記のとおりです。

- 「医療用超音波内視鏡における先端技術」
オリンパス(株)
- 「光音響効果を利用した生体血管イメージング技術の紹介」
キヤノン(株)
- 「精密測定機、特殊ポンプからコンビニ弁当まで」
(株)小坂研究所
- 「材料試験の技術動向」
(株)島津製作所
- 「アブソリュートマグネスケールについて」
(株)マグネスケール
- 「非接触 3D 微細形状計測技術の開発」 (株)ミットヨ
- 「NEC におけるものづくり展開」 日本電気(株)
- 「社会インフラ製品の高速・高精度加工技術」
(株)日立製作所
- 「先進レーザ加工技術」 (株)アマダ
- 「産業機械・ロボットの最先端モーション制御技術」
(株)安川電機
- 「ダイヤ、CBN 材料による最新の加工技術」
住友電工ハードメタル(株)
- 「日本ガイシのセラミックスと精密工学」
日本ガイシ(株)
- 「難削材加工用ヘッド交換式エンドミルの開発」



図 1 講演会にて技術講演を聞き入る学生諸君

- 「ジェイテクトにおける研削加工関連技術の開発」
(株)ジェイテクト
- 「直動システムの技術動向」 THK(株)
- 「JIMTOF2014 出展機の最新研削加工技術」
(株)シギヤ精機製作所
- 「ものづくり現場からの ECO を目指した旋盤の開発」
高松機械工業(株)
- 「複合加工機における最新技術紹介」
中村留精密工業(株)
- 「電子部品実装機の高速度位置決め技術」
富士機械製造(株)
- 「立形複合研削盤の開発と加工例」三井精機工業(株)
- 「ヤマザキマザックの最新技術の紹介」
ヤマザキマザック(株)

いずれも先進的な技術に関する講演であったにもかかわらず、講演者の丁寧なプレゼンテーションのおかげで、学部生にとってもその内容を理解していたようです。また、精密工学の分野で研究をしている学生が主に参加していたため、学生側も基礎的な教育を受けていたことが先端技術を理解する上で助けになったようです。自身の研究、将来と関係する講演であることもあって学生の皆さんの真摯な聴講が印象的でした。また、講演終了後、学生より複数の質問が積極的になされ、中には講演者もうなるような鋭いものもありました。

講演会後学生と参加企業の方々と技術交流会の場をも受けました（図 2）。それぞれの企業に用意していただいた技術紹介パネルの前で、講演内容等について、より具体的で広い内容の質問を個別にできるようにいたしました（図 3）。学生にとっても、企業の方とのコミュニケーションを通じて、会社の雰囲気を知るよい機会になったと思われます（図 4）。

この講演会は、精密工学という分野に限定して、その分野で研究開発をしている企業と、その分野に関わる教育を受けている大学生との接点を提供する場として企画されています。学生の皆さんが企業における実際の研究開発や、企業の方の生の声を聞くことにより将来を見据え、これから行くあるいはまとめる大学の研究室における研究に対するよいインセンティブになったと考えられます。講演会後には企業および学生の方々に對してアンケートをお願いいたしました。企業へのアンケートでは、今回の企画運営に対するご要望をたくさんいただきました。それらは、進行の仕方から展示方法に至る具体的で詳細なもので、この会をよりよくしていきたいという意思の感じられるありがたいものでした。ご意見は今後の本企画の課題として、さらなる改善を図っていききたいと思います。一方、学生へのアンケートでは、関心のあった企業とその感想を記入しても



図2 技術交流会全景. 各所で盛んに議論が進む.

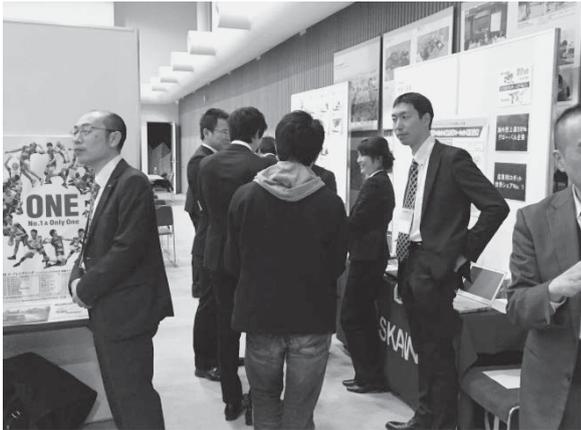


図3 ポスターの前での意見交換



図4 のどを潤しながら談笑も

りました。回収したアンケートは、事務局でまとめ、学生が提示した企業に個別にフィードバックさせていただきました。この講演会は、来年度も継続して企画していきますので、参加された企業の方々には、今後の講演会参加のご参考にしていただければと存じます。

最後になりますが、講習会でご協力いただきました企業

の関係者の皆様、学生にお声かけをしていただきました大学の先生方には、この場をもって感謝申し上げます。また、参加された学生には、この講演会で得られた知識や情報をこれからの研究や将来に活かしていただければ幸いです。