

## 第5回 産学人材支援プログラム 「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することを目的として、平成30年1月27日に東京農工大学小金井キャンパスにて開催されました。開催の5日ほど前に記録的な大雪に見舞われ、キャンパス内にも多くの雪が残っていましたが、混乱はありませんでした。今回で5年連続の開催となります。講演では、企業21社の研究開発担当者より、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・大学院生に紹介していただきました。また、関東圏内を中心に16の大学から112名の事前登録と8名の当日登録をしていただきました。講演企業、参加学生ともに今回も多くの方にご参加いただきました。参加した学生にとっては、普段は大学の講義では聞くことができない先進的な技術を知る機会となりました。

講演会は精密工学会梅田和昇事業部会長（中央大学）の挨拶で始まり、それに続く講演の題目は、下記のとおりです。

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、学部の学生にもその内容が理解できていたようです。また、主に精密工学会に所属する大学教員の指導を受けている学

生が参加していたため、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。さらに、技術的な内容にとどまらず、就職後に働きながら博士の学位を取得したこと、社会人入学制度で現在修士課程に在学していること、グローバルな企業展開の中で同僚技術者との連絡は英語が多いこと、外国人技術者とビールを飲みながら語り合ったこと、など講演者のご経験もお話しいただきました。これらの内容は参加学生の今後のキャリア形成の参考



まだ雪の残るキャンパス内

### 参加企業と講演題目

- ・「最新切削工具による高精度加工」…………… 三菱日立ツール(株)
- ・「NECのものづくり紹介」…………… 日本電気(株)
- ・「精密加工を支える超砥粒工具開発」…………… 旭ダイヤモンド工業(株)
- ・「安川電機における産業機械・ロボットの最新技術開発の紹介」…………… (株)安川電機
- ・「工作機械の最新技術について—IoTおよび金属積層造形」…………… DMG森精機(株)
- ・「工作機械の生産性」…………… ヤマザキマザック(株)
- ・「複合加工機における最新技術紹介」…………… 中村留精密工業(株)
- ・「CNC旋盤複合化技術」…………… シチズンマシナリー(株)
- ・「日本ガイシのセラミックスと精密工学」…………… 日本ガイシ(株)
- ・「ジェイテクトにおける加工技術の紹介」…………… (株)ジェイテクト
- ・「住友電工の革新材料開発と最新切削工具」…………… 住友電気工業(株)
- ・「電子部品実装ロボットの高速位置決め技術」…………… 富士機械製造(株)
- ・「高精度・高能率加工を実現する加工技術・知能化技術」…………… オークマ(株)
- ・「機械学習による製造現場の革新」…………… ファナック(株)
- ・「高精度位置決め用リニアエンコーダの開発」…………… (株)ミットヨ
- ・「最先端非接触顕微鏡の国家プロジェクトによる開発」…………… (株)島津製作所
- ・「オリンパスの生産技術開発」…………… オリンパス(株)
- ・「産業全域で先端技術に挑む！」…………… (株)小坂研究所
- ・「ニコンの3D計測ソリューション」…………… ニコン(株)
- ・「小型・高画質なカメラを支える技術紹介」…………… キヤノン(株)
- ・「自己校正によって超高精度な角度精度を実現するロータリーエンコーダの開発」…………… (株)マグネスケール



挨拶：梅田事業部会長（中央大学）



乾杯挨拶：武田産学連携企画委員長（ジェイテクト）



会場にて



ポスターの前で説明に聞き入る参加者

になることと確信しています。

講演会後には、学生と参加企業の方々との技術交流会の場を設けました。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。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良い機会になればと企画されました。この会は精密工学会武田総産学連携企画委員長（株式会社ジェイテクト）の乾杯の発声で始まりました。乾杯挨拶の際、参加企業の陣容に触れて「君たちは恵まれています」とコメントいただいたことで、参加学生の緊張がほぐれ、活発な交流につながりました。小腹を満たし、のどの渇きを潤しつつ、会話が弾んでいました。ポスターだけでなく、サンプル等が媒介となり、交流が加速している様子も見受けられました。

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、自身の研究推進のモ

チベーションになったと思います。さらに、将来のキャリア形成に大きな影響を及ぼしたと考えられます。講演会後には企業および学生の方々に対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頂きました。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、この会をより良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らいました。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、講演会でご協力いただきました企業関係者の皆さま、学生に声掛けをしていただきました大学の先生方には、ここにお礼を申し上げます。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。