

第8回トライボロジー秋の学校 in 愛知 —集まれ！若きトライボロジスト！— 開催報告

実行委員長 柴田 圭（東北大学）

学会の恒例イベントの一つとして認識されつつある「トライボロジー秋の学校」も第8回を迎え、2017年12月7日(木)、12月8日(金)の2日間にわたり、あいち健康プラザにて開催されました。他のイベントとの時期的な兼ね合いがあり、秋の学校とは言いにくい12月の開催となりました。開催地のあいち健康プラザは、設備や施設が充実し、また、第5回から継続して利用させていただいている会場となります。

トライボロジー秋の学校は、若手トライボロジストが一堂に会し議論および知見を深める、若手同士による刺激授受の場の提供を目的としています。参加者同士の交流を促進するため、研究成果発表、企業技術展示、先輩トライボロジストによる基調講演を設けております。第8回の規模としましては、合計参加人数97名、企業展示9件、実習講座1件、基調講演2件と、盛況な会となりました。以下、第8回秋の学校の様子についてご報告いたします。

開催プログラム：

第1日 12月7日(木)

- | | |
|-------------|---------------|
| 11：00 | JR 大府駅よりバスで移動 |
| 12：30～14：00 | ポスター発表 第1部 |
| 14：10～15：10 | 企業展示説明会 |
| 15：20～16：50 | ポスター発表 第2部 |
| 18：00～ | 夕食および交流会 |



ポスター発表の様子1

第2日 12月8日(金)

- | | |
|-------------|---|
| 9：00～9：40 | 基調講演1
「トライボロジーの魅力を語ろう」
名城大学 宇佐美 初彦 氏 |
| 9：45～10：25 | 基調講演2
「社会に役立つ実用化研究で活躍するための必須条件」
株式会社日立パワーソリューションズ 中島 昌一 氏 |
| 10：35～10：50 | 表彰式・写真撮影・解散 |

参加者情報：

参加者数97名

(内：学生68名、一般12名、企業展示説明員9名、基調講演者2名、実行委員5名、サポーター1名)

ポスター発表件数：70件

(内：学生65件、一般5件)

ポスター発表：

ポスター発表では、非常に活発で実のある議論ができたのではないかと思います。参加者として、実行委員として、毎回参加するたびに、「秋の学校」のポスター発表での議論は他のどの会議のポスター発表よりも白熱していると感じております。

ポスター発表70件の中で参加者も含めて審査を行い、以下の方々に最優秀ポスター賞と優秀ポスター賞を贈呈いたしました。(以下敬称略、50音順)



ポスター発表の様子2

最優秀ポスター賞 (3名)

○古西航大 (名古屋大学)

「高温下における DLC 膜の Si 系酸化物に対する摩擦摩耗特性」

○佐々木悠斗 (同志社大学)

「コロイドプローブ AFM を用いた各種金属表面における添加剤形成層のナノトライボロジー特性の把握」

○田中隆太郎 (大同大学)

「工具鋼のプラズマ窒化における表面性状に関する研究」

優秀ポスター賞 (8名)

○井戸達哉 (東北大学)

「水潤滑下における自動車タイヤ用ゴム材料の摩擦特性に及ぼすゴムの表面性状および機械的性質の影響」

○加藤祐也 (九州大学)

「エンジンオイル潤滑下で形成されたトライボ膜の組成と形状の観察」

○小玉えり (東京理科大学)

「表面テクスチャリングによる濃厚ポリマーブラシのトライボロジー特性向上」

○佐藤丞 (東北大学)

「スポーツシューズ用アウターソール材料としての熱可塑性ポリウレタンの摩擦・摩耗に及ぼす相手面表面粗さの影響」

○佐橋えりな (名古屋工業大学)

「超硬合金切削における CVD ダイヤモンドコーティング工具の摩耗メカニズム」

○澤木俊哉 (名古屋大学)

「種々のカーボン系硬質膜のベース油中の摩擦摩耗に及ぼす相手材種の影響」

○白濱康平 (九州大学)

「各種セラミックスの摩擦摩耗特性に及ぼす雰囲気」

○杉山航理 (東北大学)

「生理用品における不織布の人工経血拡散性と摩擦特性に関する研究」

企業技術・製品紹介:

ポスター発表と同じ会場に企業展示のテーブルを併設し、技術・製品の紹介をしていただきました。第8回で出展していただいたのは以下の企業の方々です。

(出展番号順)

- イーグル工業株式会社
- 出光興産株式会社
- 日本カニゼン株式会社



最優秀ポスター賞の3名



優秀ポスター賞の8名



企業展示の様子1



企業展示の様子2

- NTN 株式会社
- 協同油脂株式会社
- 株式会社ジェイテクト
- 大同メタル工業株式会社
- 昭和シェル石油株式会社
- 日本精工株式会社

企業の技術や製品を実際に手に取って見たり、説明員と直に話したりすることで、学生や若手技術者はトライボロジーが世の中でどのように貢献しているかを理解するいい機会になったのではないかと思います。また、就職活動を予定している学生もおり、将来の会社選びのための予備知識につながったのではないかと思います。さらに、今回は、日本トライボロジー学会（教育講習委員会）より実習講座として、小型摩擦実験装置「トライボキューブ」を体験できるブースを出展いたしました。このように秋の学校では、教育的な実習講座も体験できる場として、活用の機会が広がったのではないかと考えております。



実習講座の様子



夕食の様子

夕食および技術交流会：

ポスター発表終了後、施設内のレストランで夕食を摂り、和室宴会場にて技術交流会を行いました。ポスター発表での発表者も聴講者も、発表を終えて達成感がある中での交流は格別で、場也大いに盛り上がりました。大学や企業といった垣根を越えて、参加者が一体となることができたと感じました。こういった若手同士の「横のつながり」を多く持てるというのが秋の学校の最大の魅力と感じております。

基調講演：

第8回では、名城大学の宇佐美初彦先生と、株式会社日立パワーソリューションズの中島昌一様に基調講演を依頼いたしました。お二人は、大学と企業、それぞれ異なるフィールドでご活躍されており、トライボロジー研究の面白さや社会に役立つ実用化研究で活躍する条件などについて異なる視点からのご紹介をいただきました。

宇佐美先生からは、「トライボロジーの魅力を語ろう」という題目で、30年前の貴重なお写真から、奄美大島シンポジウム開催までの道のり、研究事例、そして日本—チェコシンポジウムについてと、トライボロジー研究の出発点から現在に至るまで、多岐にわたる内容を面白おかしくご紹介いただきました。ご自分の意図とは関係ないかも知れませんが、実に様々な経験をされており、それが現在の宇佐美先生の柱となっているとお聞きし、宇佐美先生のバイタリティの源を垣間見た気がしております。

二つ目の基調講演では、株式会社日立パワーソリューションズの中島様より、「社会に役立つ実用化研究で活躍するための必須条件」という題目で、工学系の研究開発者を目指して何を学んでおけば良いのかについてご講演いただきました。科学の真実は書物や文献やインターネットにあ



基調講演1(宇佐美初彦氏)

基調講演2(中島昌一氏)



基調講演の聴講の様子

るのではなくリアルに存在するものであり、常に疑問を持ち続けながらバーチャルではなく現場に出て様々な実体験をして五感から得られるものを大切に、といった内容は、我々も忘れがちなことを若手に分かりやすく教えていただいたのではないのでしょうか。

どちらの基調講演も40分という講演時間が短く感じられるほど非常に興味深く、参加者も疲れを忘れて真剣に聴講しておりました。

アンケート：

参加者の方全員にアンケートへの回答をお願いしました。結果は、ポスター発表や基調講演に対しそれぞれ約80%の参加者から「やや満足」または「満足」と回答していただいた上、知人に紹介したいと回答した方が80%もあり、大変好評であったことが分かりました。

最後に：

ミスター秋の学校である前校長の前川先生には及びませんが、私もほぼすべての秋の学校に参加しており、ついに校長という大役を務めさせていただきました。前川先生もおっしゃっていましたが、この秋の学校の魅力は何と言

っても「横のつながり」です。現在、トライボロジーの分野で活躍されている方々との最初の出会いは、この秋の学校と言っても過言ではありません。秋の学校に参加する前までは、研究室コミュニティに閉じこもっておりましたが、この秋の学校の参加をきっかけに、外の横のつながりがドラスティックに広がっていったように感じます。

若手の研究者にとっては、学会の懇親会などは敷居が高いと感じるところです。秋の学校のように若手研究者が気兼ねなく情報交換をできる場合は、若手にとって極めて重要です。そのような貴重な場の提供やきっかけ作りのためにも、来年も「秋の学校」の開催を検討しております。ご参加ご協力をお願いいたします。

最後になりましたが、お忙しいところ貴重なご講演をしていただきました宇佐美先生と中島様には心から感謝いたします。

また、秋の学校の実行委員は数が少なく、至らない所もあったかと思いますが、学会事務局 中事務局長、川上様、五十嵐様、教育講習委員会 林委員長、古林副委員長、会場の準備には名古屋工業大学をはじめとする学生の皆様のご協力により本学校を運営することができました。以上の方々にこの場を借りて深くお礼申し上げます。

実行委員会：

(以下、敬称略)

実行委員長：柴田圭（東北大学）

実行副委員長：小畑智彦（NTN株式会社）

実行委員：平田祐樹（東京理科大学）

前川覚（鳥取大学）

鎗光清道（首都大学東京）

湯浅仁奈子（出光興産株式会社）

サポーター：岡野知晃（出光興産株式会社）



集合写真