

平成 30 年 11 月 30 日

平成 30 年度 九州学生交流会報告書

平成 30 年度学生委員長 新宮 勇人 (佐賀大学)

平成 30 年度九州学生会事業として、以下の企画を開催したことを報告する。

記

企画 : トヨタ産業技術記念館および
今井航空機器工業株式会社、岐阜かかみがはら航空宇宙博物館見学
企画幹事 : 新宮 勇人 (佐賀大学、平成 30 年度九州学生会委員長)
実施責任者 : 光武 雄一 (佐賀大学、平成 30 年度九州学生会顧問会会長)
実施日 : 平成 30 年 11 月 7 日(水) ~ 平成 30 年 11 月 8 日(木)
スケジュール : 平成 30 年 11 月 7 日(水) トヨタ産業技術記念館
平成 30 年 11 月 8 日(木) 今井航空機器産業
岐阜かかみがはら航空宇宙博物館

参加人数 : 12 名(教員 1 名、学生 11 名)

今回参加した学生からの感想を以下に掲載する。

[感想]

・新宮勇人 (佐賀大学 修士 2 年)

九州学生交流会を通じて、日本の航空産業および自動車産業について学ぶと共に、他大学との学生と意見の交換をすることができた。1 日目に見学したトヨタ産業技術記念館では、繊維機械館と自動車館を見学し、トヨタの歴史や技術発展の経緯を知ることができた。幾多の改良をへて今の自動車が開発されていることが分かった。2 日目に見学した今井航空機器工業では、航空部品がどのように作られているか学んだ。岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では、航空機の見学や講演を聴くことで、航空産業の重要性に気づかされた。また懇親会では、お互いの研究活動や進路といった情報を交換し合い、有意義な時間となった。交流会を通して航空・自動車産業にふれることで多くの刺激を受け、今後ものづくりを支える技術者として責任をもって行動していく必要があると感じた。

最後に学生交流会を開催するに当たり、ご協力いただいた各務原市役所と今井航空機器工業の皆様、日本機械学会九州支部、ご指導をいただいた先生方に心から感謝申し上げます。

・山本瑤平 (長崎総合科学大学 修士 2 年)

去年の学生交流会に引き続き交流会に参加させていただき今回で二回目となりました。

今回は名古屋にあるトヨタ産業記念館と岐阜の各務原市にある今井航空器工業（IAC）、航空宇宙博物館を見学しました。トヨタ産業記念館ではトヨタがどのように発展して、日本の産業を作り替えてきた素晴らしい技術を拝見出来ました。トヨタ自動車の歴史には興味があり、一番行きたかった場所でもありました。機織り機の構造を作り出した発想力、将来を見据えた企業戦略など今後の為になるものばかりでした。二日目の今井航空器工業さんでは中々見ることが出来ない航空関係の仕事内容を拝見出来ました。また、私は自動車関係の研究をしており航空関係についてはあまり知識が無かったため新しいことをたくさん聞くことが出来ました。このような交流会があることは素晴らしいことで今後も続けてほしいと思っています。そしてもっと学生員を増やすことで九州の産業の発展に繋がってくれればと思います。

・荒巻聖（長崎総合科学大学 修士2年）

今回の学生交流会では、一日目にトヨタ産業技術記念館、二日目に今井航空機器工業および岐阜かかみがはら航空宇宙博物館の見学を行うことができ、大変有意義な経験となった。トヨタ産業技術記念館では、これまでにトヨタが開発してきた機織機から自動車までの製品の歴史を展示物の見学を行いながら学ぶことができ、機械工学と開発されてきた製品の関係性や発展の流れ等を確認することができた。また、今井航空機器工業および岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では、航空機産業の現場を見学するという貴重な経験をすることができ、企業だけでなく地域全体と連携して、ものづくりに取り組んでいる環境を見学することができた。懇親会では、これまでに学会発表等の場で他大学の学生と交流する機会があったが、懇親会という形で気兼ねなく交流することで、学生同士お互いの研究や進路等の情報交換を行いながら親睦を深めることができ、有意義な時間を過ごすことができた。

今回の学生交流会で得られた経験をこれからの学生生活に活かして行きたい。また、大学内で情報の共有を行うことで、今後、学生交流会に参加したいという後輩が増えてほしいと感じた。

最後に、このような貴重な場を設けてくださった日本機械学会九州支部、九州学生会委員を務めていただいた佐賀大学の方々に感謝申し上げます。

・盛大輔（大分大学 学部4年）

航空関係には以前から興味がありましたが特に行動を起こしたことはありませんでした。そんな時学生交流会の掲示が目に入り、自分の世界を広げるチャンスだと思い参加を決めました。貴重な機会を提供していただいた関係各位の皆さまには深く感謝申し上げます。一日目に行ったトヨタ産業技術記念館ではトヨタという企業が歩んできた歴史や自動車技術の変遷を見ることが出来ました。それらの展示も非常に興味深かったですが、豊田喜一郎という人間の考え方や生き様も参考になる点がいくつもありました。「やれるかどうかではなく、出来ると思ってやる」「行動をとにかくすぐ起こす」といった言葉がとても印象に残っ

ており、自分もそのようにこれからの生活を過ごしていこうと思います。また他大学の学生さんと交流することはほぼなかったため、どんな研究をしているのかということや自分の研究との相関性なども考えることができました。来年度またこういう機会があったら参加したいと思います。

・高山泰佳（大分大学 学部4年）

今回、九州学生交流会に初めて参加しました。

参加に至った経緯としては友人の紹介という形でありましたが、飛行機の産業や、自動車の技術が私自身にとって興味を惹かれるものであったということもあり参加に至りました。初日のトヨタ産業技術記念館では、豊田喜一郎の生涯やトヨタ自動車設立の背景などを学ぶことができました。豊田喜一郎が産業の焦点を自動車に当てていなければ今の日本の自動車産業はなかったのだと思いました。二日目、今井航空機器工業株式会社では飛行機部品の製造工程について学びました。流出すると国際問題に発展するほどの企業秘密もあるという会社で、非常に良い経験が得られました。かかみがはら航空宇宙博物館ではロケットエンジンや星形エンジン、ジェットエンジンの構造や断面図を見ることができ、非常に勉強になりました。九州学生交流に参加して良かった点は、他大学の学生と行動ができるという点でした。博物館には自分一人でも行くことができます。しかし、他大学の学生と共に行動する機会はなかなかありません。もしまたこのような機会があれば積極的に参加したいです。この貴重な経験を活かして、これからの就職活動などに役立てていきたいです。

・久米智也（琉球大学 修士1年）

2日間にわたる機械学会九州学生交流会を通して、ものづくりの大切さを深く知ることができた。初日に訪れたトヨタ産業技術記念館では自動車作りに必要な開発・技術を学べる自動車館と、紡ぐ・織る技術の基本と歴史を知れる繊維機械館の2つの施設を回った。繊維機械館では糸紡ぎの実演が印象的で、この手法が現代技術の基本として残っていることに感動した。自動車館では大型の工作機がプレス加工や組付をする様子を間近で見ることができ、その加工の速さに驚いた。2日目に訪れた今井航空機器工業株式会社では中小企業ならではの加工技術を見せていただいた。また、総務部の若松さんはとても接しやすい方で、有意義な質疑応答ができた。岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では、時代とともに進化していった航空機を見て感じることができ、航空機産業の理解を深めることができた。2日間という短い時間ではあったが、他大学の学生との交流会は楽しく、貴重な経験だった。

・後藤祥太（九州工業大学大学院 修士1年）

初日に、トヨタ産業技術記念館に行きました。現在、完成車メーカーとして世界を代表する日本の企業となったトヨタ自動車の生い立ちを学ぶことができました。トヨタ自動車の創業者である豊田佐吉さんが紡織機の技術を確立し、全自動化されるまでの経緯や技術を

展示しており、初めて知るものばかりで、とても新鮮でした。トヨタグループの一社である豊田自動織機では、カーテンシールドエアバッグを作っており、グループ内でこれまでに確立してきた技術が生かされていることを知りました。一から自動車メーカーを作っていくにあたり、米国のフォード車の車を購入し、解体組み立てを繰り返し、地道な活動を経て「世界のトヨタ」と呼ばれる会社となるための技術を培った経緯を学ぶことができ、大変良い経験となりました。

二日目に、今井航空機器工業株式会社の工場見学と岐阜かがみがはら航空宇宙博物館に行きました。航空宇宙産業クラスタについて、航空関係の仕事を取り扱うことの大変さなどを知りました。初めて航空機の部品を製造する会社の工場見学に行き、扱う製品の規模が大きく、品質管理に重きを置いていることを知りました。また、製造する上で注意することや生の声を聞くことができ、航空関連企業への興味を改めて持つことができました。岐阜かがみはら航空宇宙博物館では、日本の航空機産業の進歩を実機展示で学び、フライトシミュレーションも体験でき、大変満足した研修となりました。

日本機械学会九州支部、佐賀大学の光武先生と新宮様には、このような機会を設けていただき、感謝申し上げます。九州学生交流会は、他大学の学生や先生方と交流できる数少ない良い機会だと思います。今後も、多くの学生に参加していただき、より活動が活発になることを願っています。

・ 大野雅英（宮崎大学 学部 4年）

今回が初めての九州機械学会交流会は、技術の進歩を感じ、一緒に参加した他大学の人たちの研究などの話を聞いてとても有意義なものであった。一日目のトヨタ産業技術記念館では、自動車の部品やエンジンの開発工程や、織機の開発などを知ることができた。もちろん自動車の生産工程などは印象的であったが、特に織機がとても印象深かった。糸を作り、織物を製作する技術は先代からあったが、生産性やコストなど、こういった要素が考慮され、改良が積み重なり、現在の形になる。そういった技術の進歩が特に織機から感じられた。二日目の今井航空機器工業株式会社では航空機に使われている部品の製造過程を見学した。部品や部材、また設計によっては工具そのものから作らなければならないことが話を聞いて驚いた。航空宇宙博物館では、航空機や宇宙ロケットについて触れ、航空機は開発当時から、戦時中、そして現在と歴史を感じ、宇宙ロケットは構造や原理がわかりやすく説明されとても興味深かった。最後に、このような貴重な機会を設けていただいたことを心から感謝します。また機会があれば参加させていただきたいであります。

・ 末田美和（九州大学工学府 修士 1年）

1 日目はトヨタ産業技術記念館、2 日目は今井航空機器工業株式会社様の工場と岐阜かがみがはら航空宇宙博物館にお伺いしました。トヨタ産業技術記念館では繊維機械と自動車の歴史を学ぶことができました。最新の機械だけではなく設立当初のものまで実際に動か

していただいたので、動く仕組みが大変分かりやすく面白かったです。豊田佐吉が発明した人力織機や自動織機のからくりがシンプルでとても面白かったです。また、自動車についてはパーツごとに実際に動かせるようになっていただけではなく、4WSのステアリングなどといった普段なかなか触れる機会のない装置も展示されてあって、自動車好きにはたまらない展示となっていました。

2日目の今井航空機器工業株式会社様の工場では最新の飛行機部品の製造現場を見学させていただきました。飛行機製造に関する認証が多く、航空産業の厳しさを感じると同時に、先見の明を持って挑戦される姿勢が素晴らしいと感じました。岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では実際に使われた飛行機が展示されているだけでなく、飛行機の動く仕組みを体感できるコーナーや、飛行機の操縦を体験できるコーナーがあり、飛行機について深く学ぶことができ楽しかったです。

また、2日間の活動や1日目の懇親会を通して、普段お会いできない他大学の方々とお話しして様々な考え方を知ることができ、大変有意義な時間を過ごすことができました。この交流会を通して、技術者としての視野を広げることができたのではないかと感じております。今回の九州学生交流会を企画してくださった佐賀大学の光武先生、学生委員長の新宮さんをはじめ、交流会に携わってくださった全ての皆様に深く感謝申し上げます。

・菊地卓也（北九州市立大学大学院 修士2年）

今回の九州学生交流会では、愛知県のトヨタ産業記念館および航空機産業クラスター企業・岐阜かかみがはら航空宇宙博物館の見学に参加しました。他大学の方との交流をしながら様々な展示物を見学し、とても勉強になりました。一日目のトヨタ産業記念館では、現在私たちが着ている服に使用されている繊維が実際にどのような機械・工程を介して製品になっているのかとても勉強になりました。製法が昔から変わらずに用いられていること、生産効率を上げるために多くの機械をできるだけ少ない人数で操作できるよう工夫されていることに技術の素晴らしさを感じました。豊田自動織機からトヨタ自動車の原点、現在に至るまでの歴史に触れることができ、貴重な経験をさせていただきました。

二日目では今井航空機器工業株式会社と岐阜かかみがはら航空宇宙博物館を見学しました。今井航空機器工業株式会社では航空機産業の現状や日本メーカーがどの部品を担当しているのか、製造工程から業務内容までお話を聞けて、航空機産業に対して知識を深めることができました。岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では戦時中に使われていたものから現在使用されている様々な航空機、宇宙航空分野の展示物を見学することができとても有意義な2日間となりました。

・田中大陸（佐賀大学大学院 修士1年）

今回の交流会では、日本の技術発展の歴史や生産現場を自分の目で実際に見ることができ、大変貴重な経験ができました。

1 日目のトヨタ産業技術記念館では、トヨタの織機や自動車の開発歴史が実機とともに年代順に分かりやすく展示されていました。実機の実演や自分の手で実機を動かすこともでき、技術発展の課程や今まで自分が学んできた理論などがどの部分に利用されているかを学ぶことが出来ました。また、技術に関してだけでなく、技術者の開発にかける思いや苦悩なども手記などとともに展示されており、技術者として生きていくために必要とされる姿勢や心構えなども考えさせられました。

2 日目は今井航空機器工業株式会社様と岐阜かかみがはら航空宇宙博物館にて、航空産業の歴史や生産現場を見学することが出来ました。今井航空機器工業株式会社様では生産工場を見学させていただき、生産現場の実態等を学ぶことが出来ました。また、岐阜かかみがはら航空宇宙博物館では、航空機宇宙産業クラスターや航空産業の展望についてのお話を聞かせていただき、これからの自分の進路選択の視野を広げることが出来ました。

普段の学生生活ではできない、九州内の他大学の学生とも交流することができ、自分の研究や勉学に対する励みとなりました。2 日間という短い時間ではありましたが、非常に有意義に過ごすことが出来ました。今回の企画にあたってご尽力いただいた方々に厚く御礼申し上げます。



トヨタ産業技術記念館にて