

若手会員の会 活動報告

<http://jweld.jp/welnet/index.html>

(若手会員の会からののお知らせはホームページにも掲載しています)

出前講義 活動報告 および 全国大会ポスターセッション報告

若手会員の会運営委員会

鴫田 駿 (大阪大学)

鳥形 啓輔 (IHI)

本間 祐太 (日本製鋼所)

松田 朋己 (大阪大学)

瀧田 敦子 (秋田県産業技術センター)

Open lectures at high school and National Institute of Technology and
Report on the poster session in the JWS national meeting 2019

1. 出前講義 活動報告

平成 30 年度より、溶接学会若手会員の会（若手の会）の新たな活動として、高等学校、高等専門学校における出前講義を行っておりますので、その活動の趣旨や実施状況についてご報告いたします。

1-1. 出前講義実施の経緯と目的について

高校や高専における出前講義は、若手の会の新たな活動として平成 29 年度ごろから構想が練られ、平成 30 年度より合計 3 回実施されました。高校生や高専生に学術分野としての溶接・接合の奥深さ、面白さを普及し、将来溶接・接合に携わる技術者・研究者の増加に貢献することを目標としています。主に講師の出身校などで講義を行い、若手の会予算から旅費を支援しております。

1-2. 講義資料の作成について

出前講義を行うにあたり、講師の専門分野に関わらずプロセス・冶金・力学の各分野についての入門講座を可能にすること、また講師の資料作成の負担を軽減してより多くの出前講義を実施できる体制とすることを目的として、数人の若手教員で手分けして共通の講義資料を作成しました。ご協力頂いた先生方には感謝

申し上げます。作成した講義資料は、出前講義での利用の他にも、申請により若手会員の所属機関での授業・講義でも活用できることとしました。作成した講義資料の目次を下記に示します。

はじめに

講師の自己紹介

講義の目的

「くつつける」の重要性

溶接とは

溶接の原理

歴史や各種溶接法

現在の産業展開

溶接のサイエンス（導入）

なぜ今溶接の研究をするのか

研究分野の多様さ

溶接のサイエンス（分野別）

溶接プロセス

溶接冶金

溶接力学

最近の研究事例紹介

講師の最近の研究

おわりに

導入として「モノとモノとをくっつける」ことの重要性について説明した後、原理や各種溶接方法の簡単な紹介、分野別の入門および研究紹介を行っています。理系・文系の選択前の生徒さんも対象とするため、動画や図表を多く用いて、生徒さんの興味を引くようなプレゼン構成を心掛けました。

また、今回の出前講義を行うにあたり、日本溶接協会からのご協力により、参加者全員に対して、「浪速博士の溶接がってんR」のコミックと「溶接女子会」の付箋をご提供いただきました。誠にありがとうございました。

1-3. 実施状況について

これまでの実施状況として、平成30年度に1件、令和元年度に2件の出前講義を下記の概要にて行っております。ご協力いただきました講師の皆様、ならびに受け入れをご快諾いただきました高等学校、高等専門学校の皆様、誠にありがとうございました。

第1回出前講義

日時：平成30年11月21日
場所：明石工業高等専門学校（兵庫県）
講師：大阪工業大学 伊與田 宗慶 氏
参加者：40名程度

第2回出前講義

日時：令和元年5月17日
場所：佐世保工業高等専門学校（長崎県）
講師：大阪大学 山下 正太郎 氏
参加者：48名

第3回出前講義

日時：令和元年5月23日
場所：千葉県立千葉高等学校（千葉県）
講師：大阪大学 鍋田 駿 氏
参加者：14名

また、作成した資料を活用した講義については、下記の概要にて行っております。

第1回目

日時：平成30年10月3日
場所：香川高等専門学校（香川県）
講師：香川高等専門学校 正箱 信一郎 氏
参加者：40名程度

第2回目

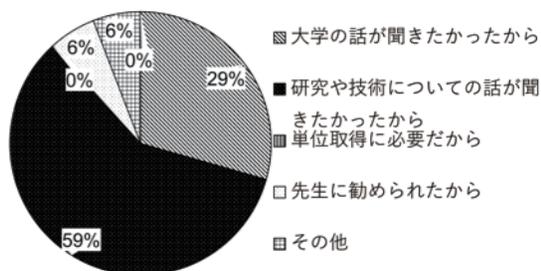
日時：令和元年10月2日
場所：香川高等専門学校（香川県）

講師：香川高等専門学校 正箱 信一郎 氏

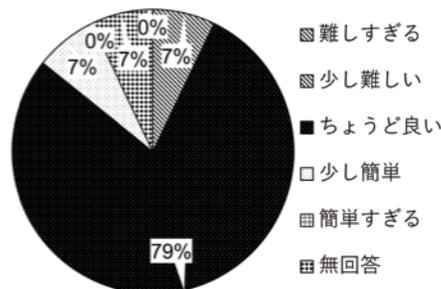
参加者：20名程度

第3回出前講義において受講者にアンケートを実施しましたので、アンケート結果の一部を抜粋して紹介いたします。

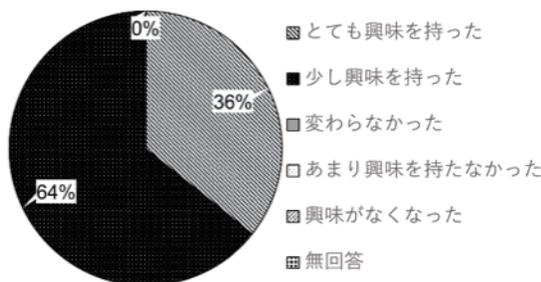
Q. 今回の出前講義に参加したいと思った理由はなぜですか？（1つ選んでください）



Q. 出前講義の難しさはどうか



Q. 講義を受ける前に比べて、溶接接合分野への興味に変化はありましたか？



また、講義後の質問コーナーでも「いろいろな材料や溶接が紹介されましたが、最強の溶接部はどれですか?」「今、世界における日本の溶接技術はどのような立ち位置にありますか?」など多くの質問を受け、参加した学生ひとりひとりの関心の高さが感じられました。

1-4. おわりに

出前講義を実施した学校の中には、大学の紹介を聞く機会が多い一方で個々の研究分野の説明を聞く機会は少なく、理工学系の研究の進め方や日々の過ごし方にも関心を示してもらえました。このような出前講義を通じて、溶接接合分野への関心に加え、生徒さんが「これから何を学んでいきたいか」を具体的に考えるきっかけになれば幸いです。

若手会員の会では、今後も新しい試みやアイデアを意欲的に取り入れ、溶接・接合分野の活性化に貢献できるような活動に努めて参ります。今後も若手会員の会の活動に幅広いご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

2. 全国大会ポスターセッション報告

溶接学会 2019 年度秋季全国大会において、公式行事としては 7 回目となったポスターセッションが以下の通り開催されました。

日 時：2019 年 9 月 18 日（水）

全国大会 2 日目 16:45 ~ 18:15

場 所：東北大学 こもればカフェ

発表件数：50 件

ポスター発表には、大学、大学院、高専、公設試から 60 件の応募がありました。会場の都合上、ポスター発表のみの方を優先的に 50 件（ポスター発表のみは 19 件）のご講演をいただきました。力学、溶接プロセス、冶金など多くの分野での発表がありました。ポスター発表者を含めポスターセッションには 190 名以上の参加があり、1 時間半にわたり終始、講演者と聴講者で活発な意見交換がなされていました。ポスターへの多数の応募や昨年度以上の参加者があり、盛況うちに

本年度のポスターセッションを終えることができました。

会場を見て参りますと、学生会員の発表が多くみられました。オーラルセッションでは限られた時間の中での質疑応答であり、慣れない講演で回答に苦戦したり、質問する側も質問に制限があったりします。ポスターセッションでは実験手法・研究成果への質問の他、実験時の配慮や細かな実験条件、今後展開などポスターセッションならではの質問や焦らずじっくりと研究成果を発表することができたのではないのでしょうか。会場でのアンケートには、「多く意見交換ができてよかった」や「緊張の少ない環境で自分の言葉で研究成果を説明できた」等の感想をいただきました。

本セッションでは優秀な発表に対して、優秀ポスター発表賞が学会より授与されます。昨年度は発表者 2 名が授与され春の総会で表彰されました。表彰対象は 35 歳以下の若手研究者・技術者・学生ですので、次回以降も若手会員の積極的な参加をお願い致します。

最後に、前年度までは若手会員に優秀ポスター賞の審査員をお願いして参りましたが、本年度より正会員の皆様にもご協力いただきました。審査をお引き受けいただいた皆様に御礼申し上げます。また、本年度ポスターボード搬入等準備の負担軽減にご配慮くださいました全国大会運営委員会、ならびに実行委員会の皆様には深く御礼申し上げます。今後さらに充実した活動となるよう努めて参ります。今後も若手会員の会の活動に幅広いご協力・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

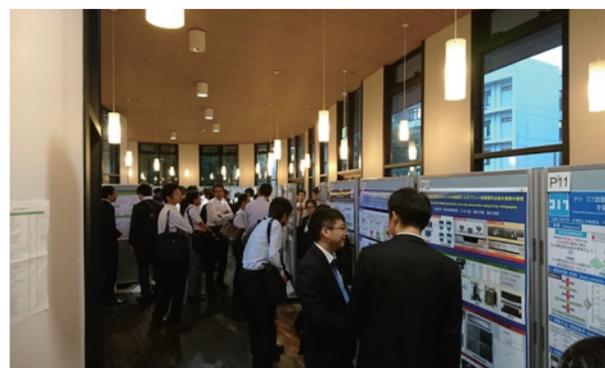


写真 1 ポスターセッションの様子