

第 34 回 大阪大学技術職員研修

植原 邦佳

技術部 教室系技術職員

平成 30 年 9 月 18 日(火)に第 34 回 大阪大学技術職員研修の一環として、全学の 11 部局から技術職員 31 名が接合科学研究所を訪問しました。大阪大学技術職員研修は、技術職員の職務に関する必要な知識・技術などを広く修得させるとともに、自己啓発、相互啓発の機会を与えることにより、職員の資質の向上を図ることを目的とした全学研修です。

まず、開会にあたって、本学の鬼澤 佳弘 理事が挨拶を行い、その後、受け入れ部局を代表して、南 二三吉 所長が歓迎の挨拶とともに接合科学研究所の沿革や活動の紹介を行いました。

次に、塚本 雅裕 教授より『青色半導体レーザーが拓く次世代加工 【錬金術師？－金属コーティングの極意－】』と題した全体講義が行われました。まず、コーティングの重要性について、新幹線を例に取り上げ、時速 400 km からの急減速に対応可能なブレーキディスクにおける世界最先端のレーザーコーティング技術が紹介されました。続いて、レーザーコーティングの基本知識として、「虫眼鏡と集光の関係」を例にレーザーパワー密度（光強度）と吸収率についてわかりやすく解説されました。最後に、青色レーザーを金属コーティングに応用した、世界初の銅の 3D プリンティング技術が紹介されました。田中 学 副所長（兼 技術部長）の軽快な司会の効果もあり、和やかな雰囲気の下、参加者からはたくさんの質問が寄せられ、活発な研修の場になりました。

続いて、技術職員発表として、植原 邦佳 技術職員が接合科学研究所 技術部と、見学装置の原



鬼澤 理事



南 所長

理や実験例について紹介を行いました。その後、塚本 教授が紹介した青色レーザーを用いた金属 3D プリンタ装置を始め、摩擦攪拌接合装置、超高速衝撃構造的評価システム、高輝度 X 線透過型溶接接合機構 4 次元可視化システム、レーザ・アークハイブリッド溶接装置を見学いただきました。参



接合科学研究所 正面玄関前にて集合写真

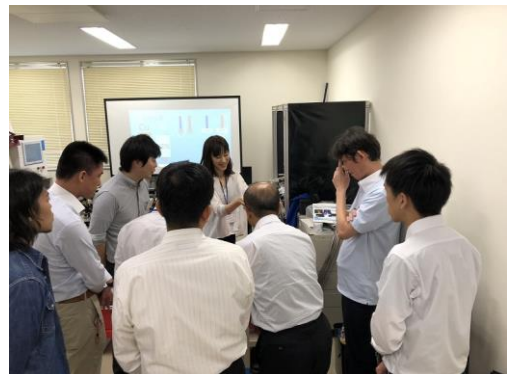
加者が熱心にデモ実験を見つめる様子や、説明員へ積極的に質問する様子が印象的でした。接合研の技術部員に対しては、装置管理、実験補助、保有資格に関する質問も数多く挙がりました。

今回の大阪大学技術職員研修は、本学の他部局の皆さんに接合研を広く知っていただく絶好の機会となりました。「接合研の先生方の発表が今までの研修の中で一番わかりやすかった」「自部局の設備と全然ちがう」「接合研って面白い」「皆も、もっと接合研に行くべき」といった嬉しい感想をたくさんいただきました。また、接合研 技術部にとっても研究所の特色ある装置と、研究内容

に沿った技術部支援を強く意識する良い機会となりました。



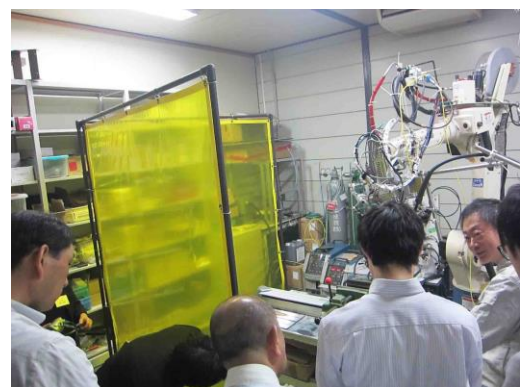
塚本 教授



活発な全体講義の様子



植原技術職員の発表と活発な質疑応答



施設見学の様子