

支部だより

日本金属学会関東支部の近況報告

関東支部 支部長 森田 一 樹*

このたび、まてりあ60巻記念企画として支部活動について寄稿させていただくこととなりました。関東支部の生誕は1960年6月と、まてりあ(日本金属学会会報)よりもやや先輩に当たります。これまで関東地区の会員を主たる対象として、講習会、本多記念講演会、本多記念セミナー、見学会、ヤングメタラジスト研究交流会等の活動を行っており、伊藤公久(早大)前支部長の体制に引き続き、2021年度より森田支部長、阿部副支部長ほか16名の運営委員により企画を進めております。2020年度の活動はコロナ禍のため、オンラインによるヤングメタラジスト研究交流会のみに止まりましたが、今年度開催予定の同研究交流会と講習会について、さらに2019年度に行われた見学会の様子を以下に紹介させていただきます。

ヤングメタラジスト研究交流会は、関東支部内の大学、研究機関、企業に所属する若手研究者および学生の交流を目的として2004年に開始して以来、今年で18回目の開催を迎えることとなりました。本交流会は大学と企業(主に鉄鋼メーカー、重工メーカー)が持ち回りで開催しており、例年、30~60名に参加いただいております。交流会の内容は年度によって推移してきましたが、近年の主なプログラムは、気鋭の若手研究者による講演(3~4件程度)および学生を対象としたポスターセッションの2部構成です。ポスターセッションでは活発に討議が行われ、優秀な発表を行った学生にはポスター賞を授与してきました。企業の施設をお借りして開催した際には、上記に加えて事業所の見学会も企画していただき、大学に所属する研究者・学生にとって工業製品の生産現場を目にする貴重な機会となってきました(図1)。

この交流会を昨年度(図2)に引き続き、今年度もオンラインにより10月6日(水)に開催させていただきます。今回は、オンライン開催の持ち味を活かし、小規模な討論・談話のスペースを設けて「交流」の色合いを濃くする方針です。具体的には、講演者との個別交流会および企業主催の座談会を企画しております。全体の質疑応答では拾えない個別の討論や、産学の研究者間でのフランクなコミュニケーションを活性化することが狙いです。対面での集会が制限されている現状において、本会を若手研究者の貴重な交流の機会として積極的に活用していただければ幸いです。

また、同支部では、1970年度「機械技術者のための金属材料—損傷の防止対策と原因究明の手法—」の第1回を皮切りに、1日集中型の講習会を毎年企画実施してまいりまし



図1 2019年度ヤングメタラジスト研究交流会で行われた事業所見学会の参加者の集合写真(於：JFE スチール(株) 東日本製鉄所 京浜地区)。(オンラインカラー)



図2 2020年度ヤングメタラジスト研究交流会参加者の集合写真(於：オンライン)。(オンラインカラー)

た。講習会の内容は、「高強度金属材料の機能発現機構—転位論の基礎から材料強度化まで—(2019年度)」、「材料データベースの最前線—何がどこにどれだけあるの?—(2018年度)」、「金属材料強度試験法—より信頼されるデータとは—(2017年度)」など、魅力的なテーマを設定し、基礎から応用、そして最新の技術動向に至る講義を5件程度まとめた形式です。毎回、大学院生を中心とする学生会員、企業の若手技術者等、40名程度の参加者を集めて開催され、講師の先生方の素晴らしい講義内容もあり、それぞれのテーマ内容を短期集中的に学ぶことができる貴重な機会を提供してまいりました。

しかしながら、昨年来のコロナウイルス蔓延の状況において、今年度から講習会の開催方式を大幅に改定することを決定いたしました。リモート環境を積極的に活用し、1日1講

* 東京大学 大学院工学系研究科；教授



図3 2019年度の工場見学会参加者の集合写真(於：JR 東日本 大宮総合車両センター)。(オンラインカラー)

義ずつ開催するイブニングセミナー形式への変更です。今年度は「水素社会と金属材料の関係」をテーマとして、5回の講義を開催することを予定しております。10月末から11月までの金曜日の夕方(各回17:30-)に1講義ずつ実施することとし、各講義は、録画、保存することで、オンデマンド環境での受講も可能な体制を整備いたします。ただし、オンデマンド形式での受講では質疑応答に参加することはできません。また、この取り組みを継続することで、貴重な講義データのアーカイブを残すことも企画しております。受講申し込みもこれまでのように、シリーズ全部の一括の申し込みだけでなく、講義ごとに受講申し込みが可能な体制に変更し、会員の皆様により受講しやすい環境を提供する予定です。また、リモートでの受講環境とすることで、関東支部の会員用の事業を日本金属学会の全会員向けの事業に発展させて参ります。

一方、当支部では支部会員を対象に見学会を実施しております。図3および図4は2019年10月に東日本旅客鉄道(JR 東日本)の大宮総合車両センターを見学した際のもので、学生、社会人を含む15名ほどの参加がありました。普段はなかなか立ち入ることの出来ない、実際の車両の補修の現場を巡る貴重な機会をいただきました。見学後には活発な質疑応答も行われ、実際の車両設計に必要な金属材料特性に踏み込んだ(マニアックな?)議論にまで展開し、大型輸送機では単に軽くて強い材料だけが求められるわけではないことを改めて認識することとなりました。



図4 2019年度の工場見学会の様子(於：JR 東日本 大宮総合車両センター)。(オンラインカラー)

見学会の企画に際しては、産官学にわたる学会員の皆様のご尽力を通して実現されております。広範な分野で活躍される会員の皆様方のご協力の下、コロナ禍が明けた折には今後も見学会を続けて参りたく思います。

以上のように、現在の感染状況ではそれぞれの活動にはまだまだ大きな制約を伴いますが、コロナ禍により生み出された“どこでも参加”スタイルを鋭意ご活用いただき、関東地区に限らず、全国の日本金属学会会員の皆様方の積極的なご参加をお待ちいたしております。

最後になりましたが、本稿の執筆に当たり、ヤングメタラジスト研究交流会、講習会、見学会について、それぞれ纏めて下さいました増田紘士 助教(東京大学)、中尾 航 教授(横浜国立大学)、阿部英司 教授(東京大学)に感謝の意を表します。

(2021年8月3日受理)[doi:10.2320/materia.60.656]