



高プロToday2024

No.46 Apr. 2024

一般社団法人日本鉄鋼協会

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館 5F
URL : <http://www.isij.or.jp/> Tel : 03-3669-5932 / Fax : 03-3669-5934
発行者 : 林 幸 (東京工業大学)
編集者 : 松浦 宏行 (東京大学)、龍 淳子 (日本鉄鋼協会)

1. 高温プロセス部会長巻頭言

高温プロセス部会 部会長 林 幸 (東京工業大学)

今年度から部会長を仰せつかりました。至らぬ点が多々あるかと存じますが何卒よろしくお願い致します。

昨年9月4日の日本経済新聞に「博士課程の入学者、20年で2割減 企業で活用進まず」と題する記事がありました。日本の人口100万人あたりの博士号取得者数は、独、英、韓、米の半分にも至らず、その理由は博士人材が企業に就職しても高度な技術や知見を発揮する機会が少なく給与面の待遇も不十分であり、博士課程進学のメリットが見出せないというものでした。ところで、大学の人事ポストは論文数など研究業績や研究資金の獲得状況に加え、博士号取得者数でも評価されており、これらが少なければ必要性のない学術分野とみなされ教員の退職とともにその分野の研究室は無くなります。近年、鉄鋼研究に携わる研究室の数が減少しています。大学は博士課程の学生がいてこそ研究が活性化されます。是非、高温プロセス部会にご所属の皆

様方で、鉄鋼分野の研究を志す若者の博士号取得を後押しして頂けると大変有り難いです。

話は変わりますが、東工大では大学入試に女子枠を設け女子学生数を増やし、理工系女子教育に力を入れていくことになりました。今後、鉄鋼分野においても女性技術者・研究者の数が増えていくものと思われます。皆様におかれましては、たとえ宴会の席であっても女性の顔の良し悪しの話をするとか、若い女性従業員のことを面前でなくても(氏名ではなく)「女の子」と呼ぶなどの発言を周囲で聞きましたら、慎むよう注意して頂けないでしょうか。そうした小さな気遣いが女性の働きやすい職場を生みだします。



2. 高温プロセス部会への提言

2011年に東北大学大学院金属フロンティア工学専攻有山研究室に配属されたことが、私が製鉄分野での研究をスタートしたきっかけになります。その当時、高温プロセス部会では「低炭素高炉実現を目指した固気液3相の移動現象最適化研究会」が進められていました。

右も左もわからない状態で始めた製鉄研究でしたが、この研究会に参加する機会を得て、鉄鋼会社に所属する専門家たちと直接議論することができました。この経験は、私にとって非常に貴重なものでした。現場の研究や実際の製造プロセスについての洞察を得ることができ、理論だけでなく実務的な視点も身につきました。今でもその機会に感謝しています。

製鉄分野における課題は、当時から低炭素化が重要視さ

昆 竜矢 (九州大学)

れていましたが、最近ではさらにその重要性が増し、カーボンニュートラルなプロセスが実際に求められている状況になっております。

このような状況下で、高温プロセス部会にはプロセス間の横断的な議論の場となって欲しいと思っています。

カーボンニュートラルは極めて困難かつ、ある意味では曖昧な課題です。これに対するために、原料から還元、精錬プロセスに至るまで、連携を行うことで実際に解決すべき課題の明確化ができるのではないかと考えております。そのためにも私自身もこれからは、情報を発信できる人材として、活動に貢献していきます。



【奨励賞】

この度は「プラズマによる溶鉄中の銅の蒸発促進における窒素の影響の評価」という題目での研究発表に対し、奨励賞を賜りましたこと、誠に光栄に存じます。このような賞を頂けたのも日頃よりご指導くださる寺嶋和夫先生、伊藤剛仁先生、宗岡均先生ならびに研究室の皆様のおかげであり、心より感謝いたします。

今回のポスターセッションでは、多くの大学の先生方や様々な企業の方々との議論を通じて、様々な視点から貴

この度は、第186回秋季講演大会学生ポスターセッションにおいて「Sn-Bi合金を用いた凝固収縮とブリッジング起因により生成したマクロ偏析の定量評価」と題した研究発表に奨励賞を賜りましたこと、大変光栄に存じます。本賞の受賞に関しまして、日頃よりご指導くださる棗千修先生、ならびにともに切磋琢磨する研究室の皆様にご心より感謝申し上げます。

ポスターセッション当日には、多くの方々から貴重なご助言を頂き、新たな知見を得るとともに今後の展開に繋がる

この度は「金属薄膜を堆積させた黒鉛と溶鉄の濡れ性」と題したポスター発表に奨励賞を賜り、大変光栄に思います。本研究を進めるにあたり、日頃より丁寧にご指導くださいました寺嶋和夫教授、伊藤剛仁准教授、宗岡均助教ならびに研究室の皆様にご心より感謝申し上げます。

ポスターセッションでは、大学の先生方や企業の方々との議論を通して、多くの貴重なご意見、ご助言を頂戴し大変有意義な経験をすることができました。皆様との多角的

この度はこのような賞をいただくことができて大変光栄です。私の研究テーマはやっている人が少なく、そのために苦労することもありましたが、指導して下さる先生方や一緒に頑張っている研究室のメンバーのおかげで研究を進めることができています。このテーマは電気炉還元スラグについての研究であり、今後世界中でさらに増えていくと予想されるため、需要がどんどん拡大していくと考えられます。また、このテーマを進めることで環境問題解決に

郡司 崇秀 (東京大学)

重なご意見を頂き大変勉強になりました。ポスターセッションで学んだことを最大限生かせるように、日々の研究に邁進していこうと思います。そして、自身の研究が鉄鋼業の発展に少しでも貢献出来るように、今後もより一層研究活動に精進していきます。最後になりますが、今後も高温プロセス部会の益々のご発展をお祈り申し上げます。



佐々木 心人 (秋田大学)

非常に有意義な機会であったと感じております。このような貴重な機会をいただきましてありがとうございます。

大学院修了後は鉄鋼メーカーに就職するため、学会発表や大学での研究活動を通して学んだ知識や経験を活かし、鉄鋼業界の発展に貢献する人材に成長できるよう日々精進していく所存です。



佐藤 航 (東京大学)

な議論を通じて得られた多様なアイデアを、自分の研究に少しずつではありますが生かすことができおり、今回のポスターセッションへの参加は大変貴重な機会となりました。

この度の受賞を励みに、自身の研究をより良いものにするべく、一層精進していく所存でございます。



田代 空 (熊本大学)

も寄与できると思います。そのためより早く実用化に向けたデータを出せるようにより一層研究に励んでいきたいと思っています。関係者の皆様、この度は本当にありがとうございました。今回の結果を励みに今後もさらに研究を頑張っていきたいと思っていますので、今後ともよろしくお願いいたします。

