

2014年 3月19日

2014 TMS 143rd Annual Meeting & Exhibition および The 9th Workshop on Reactive Metal Processing 参加報告書

東京大学大学院工学系研究科
マテリアル工学専攻 修士課程1年
岡部研究室所属
濱中 優貴

はじめに

2014年2月16日から20日まで米国カリフォルニア州サンディエゴにて開催された TMS (The Minerals, Metals & Material Society)主催の 2014 TMS 143rd Annual Meeting & Exhibition (TMS2014)および、2014年2月21日から22日まで米国カリフォルニア州パサデナにて開催された The 9th Workshop on Reactive Metal Processing (RMW9)に参加した報告を行う。

2014 TMS 143rd Annual Meeting & Exhibition(TMS2014)への参加、口頭発表

TMS2014は2014年2月16日(日)から20日(木)まで米国カリフォルニア州サンディエゴにあるサンディエゴコンベンションセンターにて開催された。本会議は今年で143回目の開催をむかえた歴史のある会議で、3000件以上の口頭発表が行われた。セッションの内容も鉄鋼から各種機能材料まで、材料に関するほとんどの話題が提供される大規模な国際会議であった。また、会議と同時に行われた展示会では、世界中の企業がコンベンションセンター内のホールを使用し、自社製品の展示および紹介を行っていた。

本会議において著者らは“Materials Processing Fundamentals”という各種素材プロセスに関するセッションに参加し、“New Chlorination Technique for Recycling Titanium Metal Scraps by Using Reaction Mediator”という題目で口頭発表を行った。具体的には、従来提案されていたチタンのリサイクルプロセスを高効率化するために、反応媒体を系に導入するという方法を提案し、そのプロセスの基礎的な実証実験の結果について質疑応答を含め20分間、発表を行った。

図1に口頭発表を行っている筆者の写真を示す。20人程度の研究者を前に発表を行い、3件の質問を受けた。質問内容はプロセスの効率に関するものなど、3件とも発表した内容に関する基本的な質問であり、発表スライドおよび補助スライドを用いて適切に対応することができた。このように質問をいただけたのは自分の発表に興味を持っていただけたということでもあるので、そのことに関してとても喜びを覚えた。



図1 TMS2014にて口頭発表中の著者(San Diego Convention Centerにて)

The 9th Workshop on Reactive Metal Processing(RMW9)への参加、ポスター発表

TMS2014の最終日である2月20日(木)に、サンディエゴからパサデナに移動し、2月21日(金)から22日(土)まで米国カリフォルニア州パサデナにあるカリフォルニア工科大学(Caltech)にて開催されたRMW9に参加した。本ワークショップは今年で9回目の開催をむかえたワークショップであり、東京大学の岡部徹教授、MITのDonald R. Sadoway教授、CaltechのSossina M. Haile教授、京都大学の宇田哲也准教授が企画・主催した。本ワークショップではアメリカ、日本、ヨーロッパ、中国から、活性金属や貴金属の材料プロセスに関する専門家や学生、計73人が集まり、各種金属材料に関するプロセスや電池材料、熱電効果材料などに関する17件の講演、29件のポスター発表が行われた。

本ワークショップにおいて著者らはポスターセッションに参加し、3分間のショートプレゼンテーションおよび2時間のポスター発表を行った。

図2にポスター発表に先立って行われたショートプレゼンテーションを行う筆者の写真を、図3にポスター発表を行っている筆者の写真を示す。口頭発表とは異なり、ポスター発表は個々人に対して説明をするため、TMS2014で受けた質問よりも鋭い質問を受けた。また、ディスカッションも長時間行うことができたため、筆者にとっても非常に勉強になった。



図2 RMW9にてショートプレゼンテーション中の筆者(Caltech Beckman Instituteにて)



図3 RMW9にてポスター発表中の筆者(Caltech The Fountain Square “Gene Pool”にて)

終わりに

今回参加した TMS2014、RMW9 は筆者にとって初めての国際会議、ワークショップであり、英語による口頭発表、質疑応答も初めての経験であった。世界各国から集まった研究者との研究討議を通じて様々なコメントをいただくことができ、今後の研究展開に対する大きな糧となった。またこの経験は海外の研究者と討議することができるという大きな自信にもなった。

さらに、RMW9 では海外の大学院に通う学生と交流することができ、人的ネットワークの形成という面でも大変有意義であった。

TMS2014 および RMW9 の渡航に関する経費は、東大環境マネジメント工学センターの JFE スチール海外交流支援プログラムの助成を受けた。海外渡航助成という形で、これら数多くの貴重な機会を与えてくださった、JFE スチール海外交流支援プログラム関係者の方々に心より感謝申し上げる次第である。