



## 第6回本会派遣 JIM/TMS Young Leader International Scholar 出張報告

九州大学准教授；  
大学院工学研究院材料工学部門 齊藤 敬高

筆者は、JIM/TMS Young Leader International Scholar として2012年3月11日から3月15日の期間、米国フロリダ州オーランドにて開催された141st TMS Annual Meeting & Exhibitionに参加し、JIM/TMS Young Leader International Scholar として口頭発表を行った。TMS(The Minerals, Metals & Materials Society)はMRSと並んで米国における材料研究を牽引する学会の一つであり、毎年3月に年次講演大会が開催される。今回はフロリダ州オーランド(有名なテーマパーク内)での開催ということもあり、70近いシンポジウムが企画され、プログラムの冊子だけで240ページを超える巨大な講演大会であった。TMS側の配慮により小職の専門分野である高温冶金に関する3rd International Symposium on High Temperature Metallurgical Processingにおいて「Effect of Shear Stress on Crystallization Behavior of Mold Flux for Continuous Casting」というタイトルで講演をさせて頂いた。参加者が多くタイトなスケジュールにも関わらず、質問が尽きるまで講演時間を延長して頂いたことに謝意を示したい。

前述の様に本講演大会はディズニーワールド内に位置するホテルで開催され、JIM/TMS Young Leader International Scholar Awardの表彰式(図1)が執り行われたバンケットも、テーマパークの一つであるエプコット内のホールを貸し切って催された。ディズニーのキャストによる流暢な司会とともに式は進み、バンケットの最後にはイタリア館の前での花火に参加者全員で楽しむことができた。図2はバンケットの会場でアメリカ側のJIM/TMS Young Leader International Scholarであるアーカンソー大学のDouglas Spearot准教授と共に撮影したものである。Spearot准教授とは2012年3月28日から3月30日の期間、横浜国立大学にて開催された日本金属学会2012年春期大会において再会し、夫人とともに和食を楽しんだが、兩人とも酢メの生魚だけは苦手であっ

たようである。お互いに専門分野は異なるものの、大学における立場が同じこともあり共通の話題が尽きず、今回は米国での再会を約束した。

著者は本制度を利用してオーランドでの年次講演大会前に、カリフォルニア州パークレー市のカリフォルニア大学パークレー校材料工学科のAndreas M. Glaeser教授(図3)、および同州エルセグンド市のエアロスペースコーポレーションのSung M. Hong博士(図4)を訪問し、最新の研究結果について議論や共同研究の可能性について話し合いを行った。カリフォルニア大学パークレー校は世界大学ランキングでも常に上位を争う大学であるが、材料工学科は中でも創設期からの歴史を持ち、常に革新的な研究を推進していることでよく知られている。ここでは、熔融金属による共有結合性セラミックスの濡れ性についてプレゼンテーションを行い、Glaeser教授からはTransient Liquid Phase Bonding法によるセラミックスの接合についてお話があった。いずれにおいても高温下の熔融金属/セラミックス界面における現象が問題となる研究課題であり、国際共同研究に向けた話し合いを継続中である。キャンパスはサンフランシスコからサンフランシスコ湾を挟んだ対岸に位置し、150万坪を超える広大な敷地に数多くの歴史的建造物が豊かな緑の中に立ち並ぶ、理想的な環境であった。一方のエアロスペースコーポレーションは、一企業ながらアメリカ空軍およびNASA関連の研究を請け負う外郭団体の様な頭脳集団であるため、軍事関連施設並みのセキュリティが整えられていた。軍事機密に関わる話が多いためここで詳細を述べることは困難であるが、小職の所属する研究グループが有する実験設備に非常に興味を持って頂いたようである。

末筆ながら、JIM/TMS Young Leader International Scholarとして貴重な経験をさせて頂いたことに御礼を申し上げるとともに、今回の渡米に際して多様のご尽力を賜った本会ならびにTMS事務局およびAndreas M. Glaeser教授、Sung M. Hong博士に謝意を表したい。また、本派遣制度の趣旨や詳細な説明等は既報の国際会議だよりを参考にして頂ければ幸甚である<sup>(1)</sup>。

### 文 献

- (1) 例えば、戸高義一：まてりあ、46(2007)、627。  
(2012年4月3日受理)  
(連絡先：〒819-0395 福岡市西区元岡744)



図1 TMS & AIME Award Banquetにて。右からGarry Warren TMS会長、齊藤。



図2 TMS & AIME Award Banquetにて。左からDouglas Spearot准教授、齊藤。



図3 カリフォルニア大学パークレー校にて。左からAndreas M. Glaeser教授、齊藤。

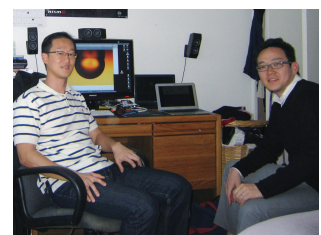


図4 エアロスペースコーポレーションにて。左からSung M. Hong博士、齊藤。