

## CIMTEC2018 耐火物のシンポジウムに参加して

2018年6月イタリア、ペルージャにて開催された標記会議に参加する機会を得た。ペルージャと聞けば、昔からのサッカーファンなら中田英寿が最初にセリエAに移籍し、大活躍をしたとして記憶しているのではないだろうか。

ペルージャはローマから鉄道でおよそ3時間の場所にあり、古代文明エトルリアの荘厳な城壁、城門など古代建築をみることができる都市である。会議は、このような観光地とは全く異なる郊外のホテルで各種シンポジウムに総数1000名以上のセラミックス関係の技術者が参加されていた。

CIMTECとは、World Academy of Ceramics(WAC)、The International Ceramic Federation (ICF)、International Union of the Materials Research Societies (IUMRS)の3つのセラミックスに関連する学術団体が協賛をし、2年に一度イタリアで開催されている国際会議である。今回の耐火物のシンポジウムでは全部で27件の発表が有り、殆どが欧州などのアカデミアの方が参加されていた。

本会議の中で本当に驚いた発表は、ヨーロッパにおける耐火物教育に関する充実である。ヨーロッパではノーベル賞学者のキュリー夫人の名前を冠した教育プログラム制度がある。このシンポジウムの中で、フランス、リムージュ大学のM. Huger教授から、この教育プログラムとしてATHOR (Advanced Thermomechanical

multiscale mQdeling of Refractories) が採択され、2018年2月より3ヶ年計画で、この教育プログラムを実行しているとの報告があった。これは、製鉄所の取鍋を例として、取鍋用れんがを構成するれんがの材料設計から築炉設計、更には操業時のれんがに発生する熱応力や損傷状況などの評価解析技術を実験とコンピューターシミュレーションで確立していくものである。このプログラムを実行していくことで、今後3年間で15人の耐火物関連の博士号取得者を育てるものであり、具体的にはフランス(リムージュ大学、オルレアン大学)、ドイツ(アーヘン工科大学)、オーストリア(レオーベン大学)、ポーランド(AGH大学)、ポルトガル(ミーニョ大学)の各大学の耐火物関連の教授が中心となり、耐火物メーカー、鉄鋼メーカーの研究者とも連携をして、各大学間の協力も得ながら、プログラムに従事する学生を耐火物関連の博士号研究者に育てていくものである。このような大きな欧州域内プロジェクトが活動しているように、欧州では耐火物教育が盛んに行われていることを認識し、驚愕した。



(研究所長 平 初雄)