

第23回ガスタービン教育シンポジウム報告

吉田 征二
YOSHIDA Seiji

2013年7月4日(木)、5日(金)の二日間にわたり、第23回ガスタービン教育シンポジウムが、東京都調布市の独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)調布航空宇宙センターにて開催された。参加者は70名(学生25名、社会人45名)となり昨年度とほぼ同じであった。ガスタービン教育シンポジウムは、関西地区でも隔年で開催されているが、今年度は関西地区での開催はなく、東京地区のみでの開催の年に当たる。

ガスタービン教育シンポジウムは学生や若手技術者などガスタービン初学者を対象に、ガスタービンの基礎知識を学んで頂く目的で、第一線で活躍されている各専門家による講義と、実際のガスタービンとその関連の製造及び研究開発施設等の見学を併せた企画である。今回も、1日目に講義2テーマと特別講義およびJAXA調布航空宇宙センターの試験設備の見学を実施し、2日目に講義4テーマを実施した。

1日目は集会行事委員会の山根委員長のあいさつの後、3テーマの講義、(1)ガスタービン概論(渡辺紀徳氏)、(2)ガスタービンと流体工学(山本誠氏)、(3)JAXAにおける航空エンジン研究紹介(西澤敏雄氏)が行われた。その後、試験設備見学として、ファンや圧縮機を電動モータで回転させて性能を測定する回転要素試験設備、アニュラ型の燃焼器の試験を行い排気ガス分析や圧力振動計測などを行う環状燃焼器試験設備、マッハ5以上の気流を発生させることができ極超音速機や宇宙往還機などの試験を行う極超音速風洞、ロケットの射場の音響解析やローターブレードで発生する渦とローターブレードの干渉の解析などの数値計算に用いているJAXAスーパーコンピュータシステムを見学した。設備見学終了後、調布航空宇宙センター内の食堂にて懇親会が行われた。懇親会には、シンポジウム出席者の7割が参加し、1日目の講師の先生方にも出席頂いた。会場の各所で活発な議論の輪ができ、相互交流がなされ、時間いっぱいまで有意義な時間を過ごすことができた。

2日目は、前日に引き続きガスタービン関連の4テーマの講義、(4)ガスタービンと伝熱工学(村田章氏)、(5)ガスタービンと燃焼工学(木村武清氏)、(6)ガスタービンと材料工学(屋口正次氏)、(7)ガスタービンと制御工学(古川洋之氏)が行われた。

各講義ではガスタービンの基礎だけではなく最新の技術動向についても専門家の立場から説明があり、受講者にとっても今後の研究・仕事などを進める上で多いに役立つ内容となっており、皆熱心に聴講していた。

全講義終了後、2日間の講義に出席した参加者に受講証が手渡された。また、参加者には、今後の当シンポジウムの運営及び教材に関するアンケートに御協力頂いた。アンケート集計結果は次回以降の企画及び教材の改訂に反映する予定である。

本シンポジウムでは「ガスタービン技術普及委員会」で編集された書籍を教材として用い、その執筆者の先生方を中心に講師をお願いしている。この書籍は、今年度改訂を行い「ガスタービン工学」として出版を予定している。今回のシンポジウムでも改訂した物を用いる予定であったが、出版の準備が遅れたため、参加者には改訂前の教材を配布し、改定後のものは後日郵送することにした。参加された皆様にはこれを有効に活用し、ガスタービンの知識をさらに深めるのに役立てて頂ければ幸いである。

最後に、講義、資料等の作成・準備にご尽力して頂いた講師の先生方々に感謝すると共に、会場の提供、見学会及び懇親会についてご協力を頂いた独立行政法人宇宙航空研究開発機構の関係者各位に深く感謝いたします。

(集会行事委員会委員)



講義風景