31st International Symposium on Combustion 参加記

三上真人（山口大学）

2006 年 8 月 6 日～11 日, ドイツのハイデルベルクにて国際燃焼シンポジウムが開催された．ハイデルベクルはライン川の支流のネッカー川沿いに位置する人口 14 万人の都市である. ハイデルベルク城の眼下には古い街並みが残っており，観光客でにぎわっていた．今回筆者は主な仕事が座長のみであったので，比較的気楽に(?)シンポジウムを楽しんだ.

このシンポジウムの特徴の一つに，発表論文の査読の厳しさがある．3 人の審査員による厳しいフルペーパー査読がなされ，採択された論文のみがシンポジウムでの口頭発表の権利を得る．今回の採択率は 42%であった. 採択論文は Proceedings of the Combustion Institute に採録され，Citation Index（論文の被引用指標）のカウント対象となる．採択論文発表とは別に，速報発表としての Work-in-Progress Posters の発表も並行して行われる.

シンポジウム会場は Kongresshause Stadthalle をメイン会場として 5 つのセッションが行われ，そこから 400 メートル離れたハイデルベルク大の施設にて 2 つのセッションが行われた．Work-in-Progress Posters のポスターセッション会場も同じくメイン会場から離れていた．個々の会場がこれだけ離れていることは運営上好ましくはなかったが，日ごろ運動不足の筆者の健康のためには良かった．が，美味いビールへの誘惑がそんなものは毎日簡単にリセットしてくれたことは言うまでもない.

初日の朝行われた Hottel Plenary Lecture は国際燃焼学会前会長 C. K. Law 先生の講演, ”Combustion at a crossroads: status and prospects” であった．燃焼研究におけるこれまでの主な知見をまとめ，それらをもとに今後の方向性を示していた．これだけだとただの基調講演なのだが，今回の講演ではファンドの減少問題に対する危機感が前面に押し出されていた点が印象的であった．材料科学やバイオなどの新しい研究領域の登場を理由に挙げていたが，基礎研究のみでは研究費をとりにくい現状もあると思う.

今回のシンポジウムでの口頭発表論文は総数 377 であった．対象領域は以下の 12Colloquia.

・Reaction Kinetics,
・Soot,
・PAH and Other Large Molecules,
・Diagnostics,
・Laminar Flames,
・Turbulent Flames,
・Heterogeneous Combustion,
・Spray & Droplet Combustion,
・Detonations,
・Explosions & Supersonic Combustion,
・Fire Research,
・Stationary Combustion Systems,
・IC Engine & Gas Turbine Combustion,
・New Technology Concepts

見てのとおりほとんどが基礎研究を対象としている．ただし，先述のとおり基礎研究のみでは研究費をとりにくい現状を反映しているためか，基礎研究でもイントロで少々強引に応用面に言及する研究が増えてきているように感じた. 個人的には，基礎研究は単に基礎研究で閉じるのではなく，常に応用との関連を意識したうえで（例えその距離が遠くても）必然性を感じながら基礎研究を行うべきであると考えているため，それほど違和感の無い方向性ではある.

そんな中, エンジンセッションは盛況であった．IC Engine & Gas Turbine Combustion の論文数は 43,

ハイデルベルク城から見た街並み

メイン会場の Kongresshause Stadthalle

そのうちレシプロ関係は半分であった．私の感想を述べてもたいして参考にはならないので，発表内容に興味のある方用に論文掲載情報を載せておく．このシンポジウムでの口頭発表論文は Proceedings of the Combustion Institute, Vol. 31 として 2007 年に出版される予定だが，すでに Articles in Press として ScienceDirect によりオンライン公開が順次なされている．大学等で契約を行っている場合には，全文閲覧も可能である．URL は www.sciencedirect.com/science/journal/15407489 である．先述のとおり，これらの論文は厳しい査読を経たものであり，審査の厳しさは論文の質を高めるうえで歓迎である．が反論の機会が少ないのが少々難点である．

口頭発表とは別に, Work-in-Progress Posters では 630 件のポスター発表が行われた．これらの研究は当日の発表以外はアブストラクト集が作成されるのみで，Web 検索には引っかからない．このような研究の中にこそ, 新しいヒントがあると思う．

次回のシンポジウムは 2008 年にカナダのモントリオールで開催される．

最後に余談ではあるが，今回ハイデルベルクで Robert Wilhelm Bunsen の像に会うことができた．あのブンゼンバーナーの Bunsen である. フランクフルトからハイデルベルクへ向かう Shuttle bus でたまたま隣り合わせになった Vanderbilt University の R. W. Pitz 先生が Bunsen 像があると教えてくれたのである．Bunsen はハイデルベルク大で教鞭をとっていたとのこと．ハイデルベルクを訪れる際には探してみてはいかがでしょう．ちなみに，ハイデルベルク大学はドイツ最古の大学だそうである．さらにちなみに，調べてびっくり！ブンゼンバーナーを最初に作ったのは実はブンゼンではなくあのファラデーとのこと．知ってました？

Prof. Robert Wilhelm Bunsen