

見聞録

水素貯蔵物質に関する国際会議MH2008に参加して

坪田 雅己

広島大学先進機能物質研究センター
〒739-8530 広島県東広島市鏡山1-3-1

Report of International symposium on metal-hydrogen, MH2008

Masami TSUBOTA

Hiroshima University, Institute for Advanced Materials

水素貯蔵物質に関する2008年の国際会議MH2008 (International symposium on metal-hydrogen)が6月24日から28日の5日間、アイスランドのレイキャビク市内で開催された。

アイスランドは人口わずか30万人ほどの国である。筆者は、他の北欧諸国並の人口数と思っていたので、この数字を聞いたときその少なさに大変驚いた。ただし、レイキャビク市が11万人、周辺の市を含めた首都圏全体で18万人、つまり全人口のほとんどがこの地域に集中して住んでおり、街はそれなりに整備されていて、旅行者にとっても不便さは感じられなかった。

会場は、アイスランド大学キャンパス内にあるHaskolabioという施設で、通常はキャンパス内映画館として利用されている。学内に映画館があることは欧米では珍しいことではないらしいが、私にとってはこのような会場で行われる国際会議は初めての体験であった。参加者は440人ということであったが、このうち日本人は割以上いたであろうか。海外に来たとは思えないほどの相当な割合を占めていたように感じる。ただし、参加者リスト、要旨の類は一切配布されておらず、確かな数字は不明である。ここで一旦脱線するが、運営に関しては大変な不備があった。例えば、ポスター発表プログラムがウェブ上に公開されたのは、筆者が成田空港でサイトをチェックしたときであった。他には、会議のプロシーディングは結局発表者の意思に任せて適当なジャーナルに投稿することになっている。不満を感じているのは私だけではなかろう。ただ、当の参加者達はこうした運営のドタバタとは関係なく、数々の発表、活発な議論を楽しんでいた。



Fig. 1 Plenary session プレナリーセッションの様子



Fig. 2 Poster session の様子

会議初日の午前中はオープニングセッションおよびプレナリーセッションが行われた。午後から最終日まで、貯蔵物質に関するセッション(M1~3)とそれ以外(F1~6, A1~3)のセッションに分かれて口頭発表があった。講演では、ボロンハイドライドに関するものが多く見受けられた。ボロンハイドライドは、数年前に特にアメリカ政府主導の下、集中的に研究されたようであり、再来とも

言える。今回の脚光が、バック・トゥ・ザ・ベーシックに基づいたものかどうかは判らないが、個人的には基礎的な研究のその先に大きなブレイクスルーがあると信じている。また、うち3日間は夕方ポスターセッションが行われ、ビールを飲みながらの活気溢れるディスカッションが繰り広げられた。こういった風景は、欧米ならではのものである。

会議後半木曜日の午後には会議はなく、盛大なエクスカージョンが企画されていた。大型バス8台での移動であり、会議参加者のほぼ全員が参加したと思われる。午前の会議終了後12時半頃出発し、アイスランドならではの色々なスポットに連れて行って頂いた。残念ながら、時間の都合上、水素ステーションは立ち寄っての見学は出来なかった。その分(?)、ある町に一時的に設置された400人全員を収容するテント張りの会場で、飲みや歌えや踊れやのディナーパーティーが催された。実はこの町、レイキャビクから100kmほど離れており、帰るにも随分時間を要した。パーティーから戻ると、既に日が変わっていたほどである。もっとも夏のアイスランドは、四六時中暗くなることはない。



Fig. 3 Excursionで通過した水素ステーション



Fig. 4 Excursion最後のディナーパーティー

さて、会議で最も印象に残った発表を紹介しておこう。遥か遠く離れたアイスランドで、日本の近場から参加されていた愛媛県西条市役所の取り組みである。水素を使った産業振興・新産業創出への展望と題して、MH冷凍システムを利用したいちごの栽培を紹介していた。政府、企業、大学・研究機関のいずれでもない地方自治体の水素エネルギーに対する取り組みを見たのは、私は初めてである。水素社会実現には、社会を構成する全員が少しずつ取り組む必要があるが、西条市役所の取り組みは非常に説得力のあるものであると感じた。

最後に、参考のためセッショントピックスを示す。

- F1. Surface and interface effects
- F2. Catalysis and reaction kinetics
- F3. Diffusion, tunneling, trapping and transport
- F4. Crystal structures, Hydrogen induced transformations
- F5. Thermodynamics, phase diagrams
- F6. Electric, optical, and magnetic properties
- F7. Novel materials-design, prediction and synthesis
- M1. Hydrogen storage and properties of bulk-like hydrides
- M2. Hydrogen storage and properties of amorphous and composite materials
- M3. Hydrogen storage and properties of nanostructures, nanocomposites and porous materials
- A1. Electro-chemical (batteries, fuel cells) applications
- A2. Optical, electric and magnetic applications
- A3. Separation and membrane materials
- A4. Hydrogen processing of materia