

見聞記

国際太陽エネルギー学会・ハンブルグ大会
に出席してInternational Solar Energy Society
1987 World Congress Hamburg

坪 村 宏*

Hiroshi Tsubomura

この9月13日から18日にかけて、国際太陽エネルギー学会(International Solar Energy Society, ISES)の大会がドイツ国ハンブルグで開催された。筆者は講演を依頼され出席してきたのでその印象を書くことにする。

ISESは30年以上の歴史をもつ学会であるが、60年代の低燃費時代はしばらく太陽エネルギーに関する世間の関心が薄れ、この学会も一時衰微を免れなかった。しかし73年の第一次石油ショック以来会員が急増し隆盛を迎えた。筆者は1975年のロサンゼルス大会にはじめて参加したが、ちょうど石油ショック後まもない時期のこととて、会場には新しい研究テーマの匂いを

嗅ぎとろうとする学者や、太陽関係機器の新しい事業の芽を探る業者などがむらがり異様な熱気があふれていた。

その後石油の供給が順調かつ低価格に推移するにつれ、太陽エネルギー開発に対する熱気もおさまり、民間レベルでの関心は低下の傾向にある。この状況から見てドイツでの今回の会議はどのような様子になるものかなと思いながら参加した。ところが結果は予想外に盛大で参加者は約1700人といわれ、ドイツ側の力の入れ方も大したもので会場の設備・環境・運営はすべて模範的であった。

ハンブルグは古くからの港で商工業の盛んな町と承



写1 会議場全景

* 大阪大学基礎工学部合成化学教室 教授



写2 展示会場

知していたが行ってみると予想以上に美しい町で中心部にあるアルスター湖のまわりには美しい住宅と落ち着いた商店街が立ち並んでいる。この近くの公園の一角にあるハンブルグ会議センター（Congress Centrum Hamburg）を使って会議が行われた。また公園の反対側にある大きな見本市会場を使って展示が行われた。

開会式では今回の会議の議長 H. Hörster の挨拶に続いてハンブルグ市長、ドイツ経済協力相、学会会長らの式辞があった。会議は次の8分野についてそれぞれプレナリー講演、ワークショップ、ポスター発表から構成された。

1. 光電池
2. 太陽熱エネルギー
3. 風力
4. 熱ポンプ
5. バイオマス

6. 開発途上国の太陽エネルギー
7. 化学変換
8. パッシブ太陽エネルギー

展示は非常に大がかりなものでドイツの力の入れ方を示す一例と思われた。とくにドイツ国内の太陽電池メーカーが多数出品しているのが目についた。すべて多結晶シリコンを使ったものである。また今回の特徴の一つとして業者だけでなく大学や研究所にも研究内容の展示をやらせていたが、実際出しているのはほとんどドイツ国内の大学だけで聞いてみると政府からの圧力があつたようである。日本や米国のソーラー機器の業界は高いレベルにあるにもかかわらずほとんど出展していなかった。日本からはわずかにほくさんとドイツにある京セラの合弁会社のものがあつたのみである。日本の業界としては当面ソーラー関係の市場には大きいものが望めず、高い費用を出して出展してもソ

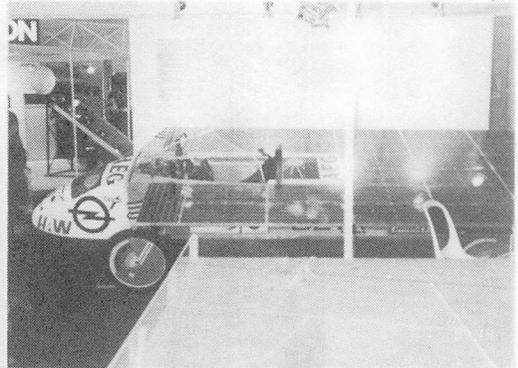


写3 展示場風景

ロバンに合わないとの計算をしたものと考えられるが、長い目で見てもう少し配慮があってもよいのではないかと思われた。(あるいはこの会議のことがあまり伝わっていなかったのかも知れない)。

ポスター発表では各分野のものが網羅されており、特に低開発国での太陽電池を用いる井水の汲み上げとか、砂漠地域におけるソーラークッキングの実施状況などのポスターも発表されていて、他の学会と異なる雰囲気を作り出していた。

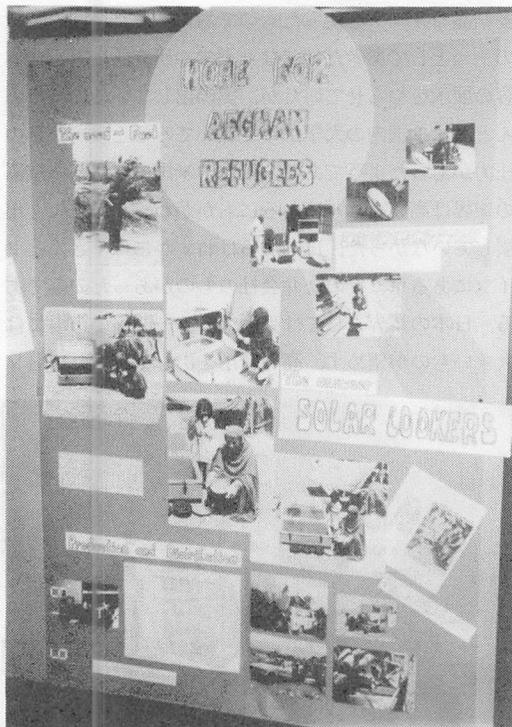
ワークショップでは筆者は光電池と化学変換の分野に参加した。太陽電池分野では東工大の小長井誠氏のアモルファスシリコン光電池の報告がよくまとまっていて熱心な聴衆を集めていた。化学変換に関しては、この学会と別に太陽エネルギー化学変換国際会議が2年ごとに開かれている関係で、従来このISESでは参加者は少なかったが、今回はじめて上述のように8分野の一つとしてとりあげられ、ワークショップが行われ、ポスター発表もかなり多かった。この分野のワークショップでは筆者もシリコン電極による化学変換につき講演したが予想外に聴衆が多く熱心に討論された。学問以外でのこの会議のサービスも大変よく、日曜のレセプションはアンサンブルの演奏つきで盛大に行



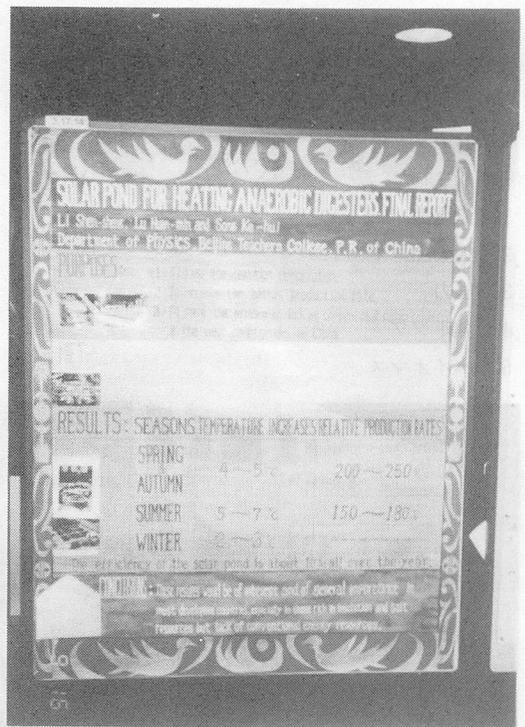
写4 ソーラーカーの展示

われ、月、火の両日は夜のコンサート、水曜夜は一般講演会、木曜は港の傍の魚市場でのバンケットが行われた。バンケットでは民族舞踊のアトラクションの後バンド演奏の下にダンスを楽しむ人達もあった。

総じて今回の会議は筆者の予想を越えて盛会であり、またドイツ主催者の力の入れ方も大変なものがあった。世話役の一人である R. Sizmann 教授(ミュンヘン大)から聞いたところではチェルノブイリ原子炉の事故以来、原子力の危険性の認識が高まり、また大気汚染が深刻化したことも相まって欧州では太陽エネルギー利



A



B

写5 カラフルなポスターの例

A. アフガン難民のためのソーラークッキング B. ソーラーポンドの研究(中国)



写6 レセプション風景(A)



写7 レセプション風景(B)



写8 休憩室。各国の古い風車の模型が展示されている

用に関する関心が高まり、その開発に対する政府の努力も高まっている由であるが今回の会議でもたしかにそう感じられた。

この会議のもう一つの特色は専門の学者のみでなく、業者や素人に近い人も加わって何か夢を求めるような雰囲気がある点である。たまたま筆者の接した範囲でも若いスイスからきた電気工事屋さんが家庭の太陽発電装置を手がけているので見に来たと言っていたが、このような専門家とアマチュアの接点の存在することは学問として案外大事なことであるかもしれない。

一方、日本と米国では燃料の低価格化に伴い、太陽エネルギーに対する関心は薄くなってきている。太陽エネルギーの基礎研究に対する政府の援助もやや先細りの傾向があり、民間企業の関心はもっと弱くなっていて、先に述べたようにこの会議に対する対応にもそ

れが現われている。いわゆる利益性の追求という点だけ考えればそのような態度は合理的なのかもしれないが、そのため今度の会議にきた人でも十分な知識のない人は日本のこの分野のレベルは低いのではないかという印象を持つ人もあった。もっと長期的な視野にたつて、低開発国や欧州諸国の人々の未来エネルギーへの熱い期待に答える努力をすることは太陽エネルギー以外の経済活動にも得策となる点があると思う。

次回の大会は2年後、1989年の9月に神戸で開かれることがきまっており、日本太陽エネルギー学会(会長 野口哲男氏)が世話することになる。今回の大会でも日本の関係者によるPR活動が早くも積極的に行われており、その意気込みがうかがわれた。日本における次回の大会の成功を心から祈りたい。