

水素エネルギー開発の世界的動向

＝ HESS20周年にちなんで＝

HESS 前会長 太田 時 男
(横浜国立大学長)

1. はじめに

HESSの発足は、1973年10月2日(火)で科学技術館(北の丸公園)の第3会議室で記念講演の後記者会見を行った。発足当時の記録は筆者が本協会誌の昭和50年度号にレビューしている¹⁾ので、関心の方はご覧頂きたい。振り返ると当時は石油ショックの最中で、改めてエネルギー問題が見直される大きな機運にあった。また、水素エネルギーという未踏技術へかかる一般の関心も高く、翌年の2月21日に有楽町にあった朝日講堂の講演会には600名が集まったものである。

あれから20年の歳月が流れた。振り返ってみれば感無量であるが、HESSのたどった道の記録は、何れ私が会長在職中までのものをとりまとめて公表たいと思っている。本稿では、公私にわたって超多忙の時に当たったこともあり、とりあえず20年(水素エネルギーにとっても20年)経った今日の水素エネルギー開発の世界的動向と会の記録として欠かせないことをメモして責を果たしたい。

2. 歴代会長

初代会長の神田英蔵先生は1993年2月9日の早朝にご逝去になった。先生は大阪市に明治42年3月25日に生まれられ、昭和18年に東北大学金属材料研究所の教授、同42年から所長を務められた。昭和35年には学士院賞を受けられたが、業績は「低温における凝縮気体と極低温における磁性の研究」で、わが国初の液体ヘリウムの作成に成功されたと伺っている。享年83才であった。

HESSの会長に私が懇願して就任して頂いたが、1年半ほどで、第2代の伏見康治先生に代わられた。伏見先生は今でもご健在である。HESSの会合には毎回ご出席で、日本学術会議長をお引き受けになられると同時に会長を辞任された。私はHESSとしては、もっと先生に対し元会長として礼を尽くすべきだと思っている。

第3代会長には赤松秀雄先生が就任された。昭和63年1月にご逝去になり、その弔辞は私はその年の会報に掲載したので²⁾、ここでは省略したい。やはり学士院賞に輝き、勲2等旭日重光賞を受けられたが、神田先生と同じ大物であった。

筆者は昭和47年の秋に「21世紀の燃料液体水素」という論文を草し、わが国では、もっとも早く、世界でももっとも早い時期に水素エネルギーシステムの実用化を説いたとして、HESSの創立の原動力であったことも考慮されてか、若輩で第4代会長になったが、昭和63年に横浜国立大学長の激務についたため現古浜会長を次期会長に指名して退いた。

大物会長が多ければ多いほどHESSは幸いだろうが、それには大物を助ける幹事長の活発な動き(政治的力を備えた)が必要だと思う。現状は事務局をどこに置くかで会長をその機関から出すという「本末転倒」のシステムが定着して久しい。この学会でも会員が1000人未満の小学会では、このような時期は必ずあるものだが、それがHESSでは異常に長い。どうしたら、この状況を脱し、本来の学術研究会としての姿を取り戻せるかが発展の課題である。

3. UNIDOのHydrogen Energy Technology CenterがIstanbulに

国連の工業開発機構 (UNIDO、本部は Vienna) は、いろいろな国にいろいろな施設を作っているが、1994年にトルコの Istanbul に水素エネルギー技術センターを設置することが決まり、昨年7月、UNIDOの職員、トルコ出身の Veziroglu 教授、トルコ大使がわが国を訪れ、私もいしょに通産省工業技術院を訪ね、この設立への協力をお願いした。HESSの会員諸兄へも、ここに改めてご挨拶いたしたい。

4. 2nd NESC 会議

昨年6月の 1st NESC (New Energy System and Conversions Conf.) は HESS 創立 20 周年のお祝を兼ね、横浜ミナトミライの PACIFICO で盛大に行われた。その第2回は、当初より海外でという支援省庁からの指導であったが、UNIDO がトルコに設置されるのを援助する意味あいもあり、Istanbul Technical University で、明年7月31日から8月4日まで開催されることで原案が作られ、3月1日の NESC 準備会議で決まる見通しである。

改めて、正式の Circular などを会員の方々へおまわしするが、会議議長は Zekai Sen 教授 (ITU)、副議長には Veziroglu 教授と太田が参画する予定で、その他 International Committee にも新エネルギー学会連合会から推薦される方を 2~3 名参加できるように計らいたい。

5. NATO Hydrogen Seminar

国連のみでなく、NATO のエネルギー開発も、漸く水素への配慮を示し始めた。その最初に、トルコのエーゲ海に面した高級リゾート地 Edrmit で、今年8月21日から9月3日までの2週間、水素エネルギーに関する国際ゼミナールが開催される。世話人は、Yuda Yürüm 教授 (化学、Hacett Univ., Ankara) で講師は Veziroglu, van Vorst, Bockris, 筆者など水素エネルギーの古顔連中で家族ずれの講師・履修生との交換になる。今後の世界のネットワークの情報網に大切なゼミナールだと思うし、参加費も安いので、おすすめしたい。

6. 科学政策に科学的根拠を

筆者は超繁忙だった国立大学長職を6年間務め、3月31日付で退職する。この間、つねに考えてきたのは、国の政策 (特に技術政策) には、きちんとした科学的根拠が欲しいものだという事である。

たとえば、エネルギー政策では、夏の電力ピーク時に、わが国の capacity 総量の 90% を越える電力需要があるとして、この不安を除去するための政策として、常に発電所の増設がいわれる。しかし、これは如何なるものであろうか。

化石燃料にしる、原子力にしる、発電所を作れば、必ず相応の資源消費が増え、環境問題の悪化が加速される。しかし、たとえば1月2日の夜明け、街灯が消える頃の電力需要は夏のピークの三分の一ぐらいで capacity の余裕は十二分である。要するに、もっと積極的に「電力貯蔵技術」の開発を行い、バランスをとることは焦眉の急である。

2月9日の参議院の資源エネルギー調査会で参考人として、上の意見を述べたが、理解される議員がおられたらどうか。発言された方は寧ろ発電所偏重方針に肩入れしたもので、如何に科学的根拠が政治・経済を動かし難いかわくわくした。

学長を退職の機に、「政策に科学的根拠を」のスローガンのエネルギー版として、出版社からの要請でもあった Tokyo Ohta; Energy Technology (240p.p., 1994, Pergamon Press, Oxford) を出すことになった。240頁の原著 (単著) であるが、ご批判を頂きた

い。

なお、筆者は、4月1日より、「円高を外国からの情報入手に生かせ」をモットーに、「フロンティア情報学習機構」を設立し、わが国の主要企業、大学、官公庁及びアメリカ、ドイツの知人の支援の下に、シンクタンク活動を予定しているのでご支援とご協力を頂きたい。(1994・2・16)

参考文献

- 1) 太田時男：会の設立から現在まで、水素エネルギー研究会昭和50年度年報、p. 2
- 2) 太田時男：赤松秀雄先生野死を悼む、水素エネルギーシステム、第13巻(1988)、p. 3