巻　頭　言

平　和　の　保　障

会長　赤　松　秀　雄

この1年だけでも世界のエネルギー事情は急速に緊迫の度を加えた。エネルギー危機が現実に進行する過程で政治，経済，技術のあらゆる面で予想されなかった多くの問題が国内でも国際的にも起ってきた。それらの解決は早急を要するものから，10年，20年或いは半世紀をかける種類の問題でもある。それらが混然として提起されているのが今日の状態である。そのなかにあって水素エネルギーのもつ意義と期待は一層加重されてきたとみるべきである。

水素エネルギーは熱，電気，光などのエネルギーが化学エネルギーに変換されて貯えられた姿である。水を分解してつくられた水素は人工的燃料である。われわれの周囲の自然界にはエネルギーが満ち満ちている。問題はこれらを制御し貯えることである。地熱，水力，風力，潮力，波力などのエネルギーは，まず電気エネルギーとして制御されるであろう。同じ電気エネルギーであってもエネルギー源はそれぞれ異なる。脱石油の時代はエネルギー源の多様化の時代であろう。特にわが国の場合，若し自立自給を計るならば，エネルギー源の多様化は，あたかも中小企業の並立したような事情に似ることが予想される。多様化されたエネルギーを技術的にも経済的にもコントロールするためには水素エネルギーとして集約するのがよい。水素エネルギーの本命は直接太陽光の変換貯蔵であることは云うまでもない。人類にとって究極の課題でもある。しかし，その技術的な解決は意外に早いかも知れない。

近代文明を支えるものはエネルギーと「物」との相関である。脱石油は独りエネルギーに関するのみでなく化学文明のための物質資源に大きな変化をもたらす。第一に水素の原料を失うことになる。仮りに炭素の原料を石炭に頼るとしたら，合成化学の面からは水素を補はねばならない。これは水に求めることになる。すでに石油から天然ガスや石炭を原料とする合成ガスに移行した合成化学工業のスキームがみられる。CH_2，CH_4，CO，CO_2などを出発物資としたC－one化学とよばれるものが注目されている。水素の新しい役割が重視される。水素の貯蔵に関するmetal hydrideの開発からみても「物」としての水素の利用にはなお新しい世界が残されているようである。

近代文明のもとでは，世界の平和はエネルギーの均衡の上に保たれてきた。それが破れたとき平和の危機を招いた。第一次世界大戦の原因をつくった石炭と鉄の産地アルサス・ローレンの名はようやく忘れられたが，今日では中東に不安の目が向けられている。世界の平和を保持するためには何処にでもあまねく存在するエネルギー源に頼るほかない。それは太陽と水である。太陽と水からつくる水素こそ平和の保障である。原子力も核融合も水素エネルギーに代ることはできない。

本年は第3回世界水素エネルギー会議を東京に招き，開催の日も近づいている。（6月23日〜26日，京王プラザ・ホテル）　是非ともこの会議を成功させるとともに，水素エネルギーのキャンペーンの機会としたいものである。