

低炭素社会の実現に向けて

— Realizing A Low Carbon Society —

常務取締役
奥田 哲司
T. OKUDA



日本では東日本大震災で発生した福島第一原子力発電所の事故により、国内の多くの原子力発電所が停止したままとなっています。こうしたことから今ほどエネルギーに関する議論が活発化し、省エネルギーの気運が高まっている時はかつて無かったかもしれません。

一方で、化石燃料使用による地球温暖化や化石燃料の枯渇が叫ばれて久しいですが、化石燃料から他への切り替えはなかなか進んでいません。

一人一人が省エネルギー、省資源を実践する以外に、私たちが地球環境を守るために行うべきことを挙げてみたいと思います。

一つ目は太陽から来るエネルギーの活用です。地球の自転軸（地軸）が公転面に対して 23.4 度傾いているだけで四季があり、夏と冬の気温差がこれだけ大きくなるのですから、太陽の発するエネルギーは絶大で、それを活用しない手はありません。

二つ目は地球上に存在するエネルギーの活用です。風力や水力は言うまでもありませんが、地球は表層が固まっているだけで、内部はマグマとなっており膨大な熱エネルギーを持っています。同様にこれを活用しない手はありません。

三つ目はすべての輸送用機器や機械等のエネルギー効率向上と効率的な回生です。

例えば電車は大きな電力を消費する為、従来の抵抗制御やチョッパ制御から最近ではインバータ制御となっており、省電力を実現するとともにその大きな運動エネルギーは制動時に電力回生が行われます。自動車の場合もエンジンの熱効率向上や、HV、EV の場合には制動時のエ

ネルギー回生が行われています。産業機械の代表とも言える工作機械の場合も、主流である数値制御工作機械ではエネルギー効率向上とともにエネルギー回生も行われています。これらの技術は更に進化させねばなりません。

私事になりますが、私は 2006 年から 2010 年まで米国ウエストバージニア州に駐在していました。ウエストバージニア州は石炭の産地としても有名で、住まいの近くを鉄道が走っていましたが石炭貨物列車ばかりでした。従って石炭火力発電が中心です。しかし、勤務先の近くにあるマウンテンア発電所には二酸化炭素回収貯留システムが設けられており、300m を超える煙突から排出されるのは殆どが水蒸気だそうです。アメリカ社会が地球温暖化防止にここまで取り組んでいるのは意外でした。

また「マウンテンステート」と呼ばれるくらいの州ですから、山と緑は豊富であり自然環境には非常に恵まれています。勤務先の米人従業員は省電力だけでなく省資源全体にとっても積極的に低電力照明への切替や工業用水再利用等の地球環境保全活動にもとても熱心でした。その時に我々も負けてはいけないと思った次第です。

当社は企業理念として「社会の信頼に応え、モノづくりを通じて人々の幸福と豊かな社会づくりに貢献する」を掲げています。「地球環境を守る技術」、これは地味かもしれませんが、我々にとって最も大切な技術です。省エネルギー、高効率エネルギー回生、低摩擦、軽量化をはじめとする画期的な技術開発と確かなモノづくりで社会に貢献していきたいと思います。