

短期的視点と長期的視点

Short-term perspective and long-term vision



植田 譲*

大学教員として毎年新しい学生と接していると、時代が変わったなあ、と思うこともあれば、若いときというのは今でも変わらないんだなあ、と思うこともあります。仲の良い友達と無為に時間を過ごすのも学生のうち、仲良く笑い合っている学生達を見ると自分の学生時代を思い出したりもしますが、最近の学生はスマホにLINEでいつも友達とつながっている様子。便利なような、息苦しいような、技術が変われば、人との付き合い方も変わっていくのかなあ、などと思ったりもします。自分の生活を振り返ってみると、最近は移動中などの少しの空き時間もスマホを片手にニュースを見たり、メールを見たりという事が多くなりました。一刻を争うような大事件が起きるわけでもなく、何かを一生懸命調べている訳でもないのですが、気付いたらスマホ片手に自分の生活とは余り関係のないニュースを眺めていたりします。新しい技術が普及すれば、それにあわせて人々の生活も変わる、ということなんですね。

技術の普及という意味では、太陽光発電システムを、最近は本当に色々なところで見ようになりました。ではこの大量普及しつつある太陽光発電は、我々の生活をどのように変えてきているのでしょうか。再生可能エネルギーの中でも世界的に活躍が期待されている太陽光発電。その価値向上と普及拡大を通じて持続可能な社会の実現を目指し、日々研究を行っている身としては、太陽電池を見かけるのはとても楽しみなことです。ところが最近自然災害とそれに伴う太陽光発電システムの被害が、逆に地域に迷惑を掛けてしまったり、危険な設備になってしまったりしているようです。スマホの画面に崩壊した斜面と太陽電池の写真が出てきたり、台風などで無残に壊れてしまった太陽電池の写真がニュースに頻繁に出てくるようになると、自分の家の近くには発電所は作って欲しくない、景観を損ねる、といった意見も分らないではないという気がします。普及拡大を後押しする施策により急速に導入が進んだ太陽光発電ですが、そのインセンティブが過ぎると利益重視になってしまったり、地域に迷惑を掛けてしまったり。人々の生活を豊かにするエネルギー源、次の世代にも迷惑をかけない持続可能なエネルギー

源という太陽光発電の価値を改めて見直すべき時期に来ているのだなあ、と感じています。これが、太陽光発電に関する短期的視点。

一方、長期的にはまだまだ導入が進むでしょうし、100%再生可能エネルギーという電力システムも夢ではないと思える技術がたくさん出てきています。例えば、自動車の電動化やIoT、AIといった流行言葉のように扱われている技術も、お天気任せの太陽光発電とは相性の良い技術です。明日の発電量を予測し、どのように使うと良いかを計算し、自動的に機器を制御し、人々が意識しないでも不便を感じることなく効率的にエネルギーを使ってくれる。省エネ・節電という事を考えなくても、クリーンで持続可能な電気が使い放題、という時代もやってくるかも知れません。そんな時代に我々はどうにエネルギーを使い、どんな生活を送っているのでしょうか。まだまだコストが下がる太陽光発電が日中は余るほどの電力を産み出し、様々な技術でそのエネルギーを上手に使い、生活を豊かにしていく。そう考えると、太陽光発電が我々の生活を変えるのはこれからののだ、ということが分ります。世界各国が2050年あたりを一つの到達点として、温暖化対策、再生可能エネルギーへの移行を進めています。日本でも、2050年、温室効果ガス80%削減が長期的な目標になっています。これが、太陽光発電に関する長期的視点。ではないのだなあ、というのが、実は最近感じている事です。

話は冒頭に戻って、大学には毎年新しい学生が入ってきます。今年18歳の入学生は2000年生まれ、まさに新時代に生まれた学生達です。そしてこれからは人生100年時代。今、私が教えている学生は、実は2100年を生きる若者達なのだ、という事に気がついてしまったのです。エネルギー技術は文明の根幹を支える技術です。2050年を一つの通過点として、2100年に向かって人々の生活を変えていく太陽光発電。そんなことを考えながら、今日もスマホ画面に見入っています。

*東京理科大学 工学部電気工学科