

●太陽電池もイメージセンサも、ともに、光を効率よく電気エネルギーに変換するという、有用な役割を担う重要な半導体電子デバイス部品です。

2007年3月に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の「NEDOBOOKS」編集委員会から、「なぜ、日本が太陽光発電で世界一になれたか」と題して大変わかりやすい、127ページの一般社会人向けの技術解説書（非売品）[1]が刊行された。そしてあれから15年が経過した。

この15年間で日本の半導体電子デバイス産業は衰退した。生産コスト競争だけでなく、品質でも中国や東南アジア隣国の勤勉さと努力は無視できるものではない。技術革新でも欧米諸国の奇才天才的な、自由闊達な発想に驚きを隠せない。この危機をどう乗り越えるかが日本政府の重要な課題となっている。

技術イノベーションとは、発明(者)だけでは何も実現できない。アイデアをまず実験検証して存在定理を証明することが必要である。その発明の素性の良さに、確信を持ち自信を持ち、最後まであきらめる事なく、生産技術に磨きをかける努力があってこそ、社会に役に立つ製品を提供することが可能となる。

この15年間日本の半導体電子デバイス産業が衰退した本当の理由はどこにあったのだろうか。「半導体電子部品は努力すれば安くなる」という信念を今の日本は忘れていないのではないかと感じる。生産手順が確立すれば後は電気代だけで生産ロボットが均一な製品を量産できる時代になっている。すべては「いかに安く電気エネルギーを創出するか」にかかっている。

●技術イノベーションとは、発明や初期開発努力だけでは実現しません。世の中に役にたつものとして、見えるものとして、具体的に実現されて、はじめて、技術イノベーションと呼べるものになります。