



第四の波に応じた変革を

白石 洋一*

現在、世界全体に大きな変革の波が押し寄せていると思われま。アメリカの評論家、作家、未来学者である Alvin Toffler は、かつてその著書「第三の波 (The Third Wave), 1981 年」において、ちょうどその時期に第三の大きな波が押し寄せつつあり、産業界はもちろん、社会全体に大きな変革が訪れつつある、その波に乗り遅れる企業、社会構造は、やがて淘汰されていく、との主張をしました。第一の波を農業革命、第二の波を産業革命、そして第三の波を脱工業化社会と定義し、今考えると、まさにその時期から、産業界の主役は重工長大な産業から ICT をベースにした情報化社会に移行しつつあったと考えられます。政治的にはベルリンの壁が崩壊し (1989 年)、民主化を目指す天安門事件が発生し (1989 年)、さらにソ連が崩壊してロシアが生まれ (1991 年)、世界は大きく動きました。日本の産業界は第三の波を何とか乗り越えたものの、日本経済は 1991 年から失われた 20 年へと影響を引きずることになっていきます。そして現在はどうでしょうか？ ICT は日常必要なレベルまで成熟し、現在のエレクトロニクス産業では、例えばタブレット端末の売り上げ台数が PC のそれを上回り、さらに個人ユースはスマートフォンへと移行し、ICT も大きなピークを超えつつあります。政治的には「(1) 中東秩序の崩壊とテロの蔓延, (2) ロシア民主化の反転, (3) 中国の膨張と軍事大国化, (4) EU 統合の挫折, (5) 唯一の超大国アメリカの衰退と「孤立主義」化 (中西京大名誉教授)」と、これらを見ても世界は第三の波と同様の様相を呈しており、まさにその次の第四の波が押し寄せようとしています。それを意識してか、産業界では Industrie 4.0, Society 5.0 が提唱され、IoT と AI を社会に深く浸透させて社会の中心として利用しようと動いています。特に IoT はセンサとして膨大な情報をリアルタイムに収集し、その情報をクラウドに載せ、人手では解析が不可能な量の情報を効率的かつ高速に AI が解析し、そしてその結果をもとに現実社会に対して作用を及ぼす、というプロセスが現実味を帯びてきています。本学会では、カーエレクトロニクス、パワーエレクトロニクス、ウェアラブル、の各分野において研究会を立ち上げてきましたが、それらが今、第四の波にマッチして大きな注目を浴び、エレクトロニクス技術者の関心を強く惹きつけています。しかしさらに広く、この大きな第四の波に対して産業界が、そして本学会がどのように対応すべきか、早急に議論し、必要な分野で適切な変革をしていく必要があります。ぜひ、会員の皆様のご協力をお願いします。