

## テラヘルツテクノロジーフォーラム通信

Vol.17、 No.2

## イノベーションのチャンスと課題

テラヘルツテクノロジーフォーラム 副会長 亀井 淳史

平成の 30 年の間、日本のポジションは徐々に後退し、期待される日本のイノベーションも捗々しくなく、私はこれからの 10 年はイノベーションにつながる技術や商品、新しい仕組みが集中して出てくる貴重な 10 年になると考えている。

人工知能や知識ベース、bigdata などは膨大なメモリーと高速演算の低コスト化で急速に進歩する。IoT 化も拡大し、物の情報を管理するプロトコルや仕組みの整備、センシングや近接場での高速通信の技術も急進するだろう。エネルギーも細やかな制御がされるようになり、必要など所に必要なだけを送るようなマイクロエネルギーの技術も進む。テラヘルツ開発も追い風の 10 年となるだろう。この結果、スマートシティやモビリティの自動化、電動化、MaaS 化が進み、ロボットが一大産業化していくことは間違いないし、世界の産業構造を大きく組み換えて行くだろう。

実際、こういった商品やビジネスが大きく飛躍、拡大するのは 2030 年代だろうが、その時世界経済の成長点は中国からインド・アセアン諸国に移っている。アジアがその新産業急進と需要の中心地となり、インド、インドネシア、パキスタン、バングラデシュでも人口 1000 万人を超える全く新しい先進都市が相次いで出現するだろう。

これがイノベーションのチャンスであり、そのトリガーとなる多くの技術革新はこの 10 年で形作られるはずだ。GAFA だけが世界の覇者としてあり続けるわけではない。日本は人口オオナスと悲観しているが、世界はテクノロジーボーナスの時代に突入してきていると早く発想を切り替えなくてはいけない。ただ、日本の企業や社会がこのチャンスを活かし新たなイノベーションを牽引できるかについては大いに危惧している。

まず、イノベーションが期待されているフィールドが、スマートシティや MaaS など個人から社会システムに移っている。日本は巨大で複雑なシステムを考えることが不得意だ。日本の特技である「縦割り」で、問題を小刻みにして局所解を並べるだけでは、グローバルなシステムを築けない。またビジョンや目指す世界観を描き、目標を具体化することも苦手だ。議論を重ねることで目指すゴールを徐々に練り上げていくようなやり方では欧米的な意思決定に対抗できないし、これは目指す社会を実現するためのルール作りや仕組みを作り出せない弱さともつながっている。

企業でも中長期的なビジョンや戦略シナリオを描けていないために、直接成果につながるだろうと現時点で予測できるテーマだけに資源を集中してしまう場合が多い。この結果多くの企業が同じような短期的テーマに群がってしまい、これが日本で永らくイノベーションが進まない一因にもなっている。しかもこの中長期の目標を見失っているのは企業だけではなく、日本社会全体に蔓延して閉塞しているように思えてならない。

残念ながら、まだこれらの克服の処方箋はできていないが、いま改めて未来に何を実現しなければいけないのか、そのためにこの日本の内なる課題をどう克服し、日本から多くのアントレプレナー達を輩出し、イノベーションを進められるようにするにはどうするのかなど、何人かの研究者、企業の人たちと議論を進めている。