

クラウス・シュワブ著「第四次産業革命—ダボス会議が予測する未来—」日本経済新聞出版社 2016年10月14日刊を読む

第四次産業革命とは

1. 今日は、私たちが直面している幅広で数多の興味深い諸問題のなかで、最も努力を必要とし、また最も重要となるのは、新しい技術革命をどのように理解し、実現するかだ。この技術革命は、必然的に「人類文明の大変革」を伴うものとなる。私たちは、生活や仕事の仕方、さらには他者との関わり方を根本から変える大変革の入口にいる。これは人類がこれまで経験したことのない、規模、範囲、複雑さの大変革となり、まさに「第四次産業革命」と呼ぶにふさわしいものとなると考えている。
2. だが、私たちはいまだにこの新しい大変革のスピードと広がりをも十分に理解できていない。数十億人がモバイル機器で互いに接続可能になったときの無限の可能性を考えてみてほしい。かつてない処理能力や保存容量、情報や知識へのアクセスがモバイル機器によって実現するだろう。あるいは、エマージングテクノロジー(先端的技術)のブレイクスルーが大量に同時発生していることに思いを馳せてほしい。少し例を挙げるだけでも、人工知能(AI)、ロボット技術、インターネット・オブ・シングス(IOT)、自動運転車、3Dプリンタ、ナノテクノロジー、バイオテクノロジー、材料科学、エネルギー貯蔵、量子コンピュータなどブレイクスルーは多様な領域に広がっている。これらイノベーションの多くは初期段階にある。だが、現実世界やデジタルの世界、生物学的世界のあちこちで技術が融合し、互いを強化かつ増強しながら、すでに開発は変曲点に達している。
3. 私たちは新しいビジネスモデルの出現、従来モデルの破壊や生産、消費、輸送、配送システムの再編成に示されるような、あらゆる産業にわたる根本的転換に直面している。社会では、働き方やコミュニケーションの方法、さらには自己表現や学習、気晴らしの方法についても、パラダイムシフトが進行している。教育、医療、輸送の各システムと同様に、政府機関や関係機関も一様に変わりつつある。テクノロジーを使って人間行動や生産と消費のシステムを変えるという新しい方法は、負の外部性という形で隠れたコストを生み出すのではなく、自然環境の再生や環境保全を支援する可能性がある。
4. 現在起きている変化は、その規模、スピード、範囲のいずれから見ても歴史的なものだ。
5. エマージングテクノロジーの開発と実行はきわめて大きな不確実性を伴うため、こうした産業革命によって推進される大変革がどの程度起きるかまだわからない。だが、それは複雑で分野を越えて相互に関連するため、グローバル社会のステークホルダーである政府や産業界、学界、市

民社会は互いに協力し、新たなトレンドをよりよく理解する責任を負っている。

6. 共通の目標や価値を反映する「共通の未来」を築くとき、とりわけ重要になるのが理解の共有である。テクノロジーが私たちの生活や将来の若い世代の生活をどのように変えつつあるのか、テクノロジーは私たちの生活の基盤である経済、社会、文化、人間関係の形をどのように作り変えつつあるのか、包括的かつグローバルに共有された展望を持つ必要がある。

7. 変化はきわめて大きい。人類史上、最も前途有望で、最も危機をはらんだ時代といえる。だが私が懸念しているのは、意思決定者たちが従来の直線上で非破壊的にしか物事を考えられないことが多かったり、眼前の懸念に気を取られ過ぎて、私たちの将来を形作る破壊やイノベーションの力について戦略的に考えられなくなっていることのほうだ。

8. 最近の状況を第三次産業革命の一部にすぎないと考える学者や専門家がいることも知っている。しかし、3つの理由から、第四次産業革命と呼ぶにふさわしい革命が進行中であると私は確信している。

(1) **速度**：これまでの産業革命とは逆に、第四次産業革命は、線形ではなく指数間数的ペースで進展している。私たちは多面的で相互に深く結びついた世界で暮らしており、新テクノロジーがさらに新しい高性能テクノロジーを生み出しているからだ。

(2) **拡大と深化**：第四次産業革命はデジタル革命の上に成り立っており、経済やビジネス、社会、一人ひとりの個人に空前のパラダイムシフトをもたらしているさまざまなテクノロジーを結びつけている。第四次産業革命は仕事の「対象」と「方法」を変えるだけでなく、私たち自身が「誰」なのかをも変える。

(3) **システムへの影響**：第四次産業革命は、国や企業、産業、社会全体の全部のシステムの転換を伴う。

9. 本書は第四次産業革命の入門書を目指している。第四次産業革命とは何か、何をもたらすのか、私たちにどのような影響をおよぼすのか、公益のために活用するには何ができるのか、について述べる。共通の未来に関心を持ち、この画期的な変革の機会を利用して世界をよりよい場所にしたいと考えている人たちに読んでもらいたい。

10. 本書の目標は主に3つある。

(1) 技術革命の包括性とスピード、その多面的な影響に対する意識を高める

(2) 技術革命の核となる問題を明確にし、取り得る対応に重点を置いた思考の枠組みを構築する

(3) 技術革命に関する問題について官民の協力や提携を推進するプラットフォームを提供する

11. この3つにもまして本書でとくに強調したいのは、テクノロジーと社会がいかにして共存できるかだ。テクノロジーは、私たちが制御できない外的な力ではない。「テクノロジーを甘受し、

どうにか一緒にやっていく」か「テクノロジーを拒否し、テクノロジーなしで生きる」の二者択一を強いられているわけでもない。そうではなく、テクノロジーの劇的な変化は、私たち自身のあり方や、世界に対する認識について思いをめぐらす機会だと捉えるべきだ。どのように技術革命を活用するか考えれば考えるほど、私たち自身のことや、こうしたテクノロジーが実現し、可能にしてくれる社会モデルについて考えるようになり、世界をよりよくする方向に技術革命を実現する機会が増えることになる。

12. (1) 第四次産業革命を軋轢と非人間性に満ちたものにするのではなく、人々に力を与える人間本位のものにするのは、単独のステークホルダーやセクター、一部の地域、産業、文化が行う仕事ではない。第四次産業革命は抜本的かつグローバルな性質を持つため、すべての国や経済、セクター、人々が影響を受け、またそれらから第四次産業革命も影響を受ける。したがって、学界、社会、政界、国家、産業界の境界を越えた多様なステークホルダー間の協力に対して、注意とエネルギーを投じることが重要になる。前向きで希望に満ちた共通の構想を立て、世界中の個人や集団が現在進行中の大変革に参加し、その恩恵に与えるようにするために、こうした相互交流と協調が必要だ。

(2) 本書で取り上げた情報や私自身の分析の大半は、世界経済フォーラムが現在進めているプロジェクトとイニシアティブに基づくものであり、フォーラムの最近の会合で詳しく説明され、協議され、活発に議論が重ねられたものだ。つまり本書は、世界経済フォーラムの将来の活動を方向づける枠組みを提供するものでもある。私は多くの対話——政財界や市民社会の指導者、テクノロジーの先駆者、若者たちとの対話——からいろいろなことを学んだ。その意味では、本書はクラウドソーシングの成果であり、フォーラムのコミュニティの英知を結集したのものである。

P.9 ~ 13

<コメント>

スイスのダボスで毎年1月の最終週に開催される国際会議「World Economic Forum ワールド・エコノミック・フォーラム」の参加者が、会議の主宰者であるシュワブ先生をリーダーとして総力を結集して考えた「第四次産業革命」。本文は150ページなので、是非、御熟読の上、これからの世界をお考えください。

— 2016年9月13日(火) 林 明夫記 —