



巻頭言

コロナ危機? : 格差と生産性～ “量子”の時代へ



小柴満信 Mitsunobu KOSHIBA

JSR 株式会社 代表取締役会長

最近、ポスト・コロナ、ウィズ・コロナという言葉をよく聞く。それは世界が抱える本当の課題を隠してしまう。真に迫っている危機は、過度な金融緩和と財政支出によって引き起こされる政府および企業の巨額債務の増加と信用不安、資産および収入を含む格差のさらなる拡大、そして、Gゼロの世界、すなわち、世界の明確なリーダーが不在となる中、自国第一主義の政治家たちによって引き起こされるグローバル化の巻き戻しだ。

残念ながらこれらすべては世代を超えて我々が取り組まなければならない課題である。当然ながら少しでも何か手を打たなければ、10年後、20年後の世界はどうなっているのかと大いに不安を感じる。このところ財政規律に関する議論はほとんど聞くことがなくなったが、大衆迎合的な政府支出の継続は許されるものではなく、特に世代間における富の偏在がますます大きくなるのは見過ごせない。

これらの課題の根底にあるものは3つ。社会が成熟し、需要に対して供給が満ち足りていること。第2次産業革命から100年以上が経過し、労働生産性が頭打ちになっていること。そして、その一方で、企業が投資判断で標準的に使う資本の利回り（＝加重平均資本コスト）は現在6%台であり、資本の生産性は実際に高いことがわかる。先進国の中央銀行はすべて低金利政策を取っているため、信用度の高い国家、企業、個人であれば、その経済環境を十二分に享受し資本を調達できる。したがって、資本を持てる者と持たざる者の格差が拡大しているのである。

これらの課題をどう解決するのか？ 歳出カットなどの財政緊縮策も重要であるが、王道は生産性の向上だ。「 r （資本収益率） $>$ g （経済成長率）」でも明らかになったように、資本の生産性は労働の生産性を超える。しかし、その資本生産性をさらに上回る生産性をどのように達成するか？ それは現在のデジタル技術をフル活用して米国のテック企業（GAFAM）が実践しているビットの生産性を利用することであり、さらには近い将来現実となる“量子ビット”による飛躍的な生産性向上を活用することだ。2012年に深層学習を活用した人工知能（AI）が社会に大きな変革を与えた。半導体の進歩とともにコンピュータの性能がムーアの法則に沿って進化し、社会実装に足る技術となったからである。それをいち早く取り入れた米国テック企業は今や米国S&P500指標の上位5社となり、企業価値で20%を占めるに至った。特にアマゾンやアップルはキャッシュコンバージョンサイクルがマイナスと、自社のビジネスモデルを活用して資本生産性をも最大化している。また、アマゾンは自社の物流倉庫にロボット・IT技術を取り入れ、労働生産性の改善にも取り組んでいる。

現在、世界が抱える大きな課題を将来の世代に先送りしないためにも生産性の革命はサイエンティストやエンジニアに課せられた大きな命題であり、量子コンピュータなどの量子技術の社会実装が確実に進めば、近い将来クォンタム企業が現れ、資本生産性を上回る生産性で世界を席卷してくれるのではと期待している。また、量子化学は最も早く量子コンピュータが実用化される分野と言われている。日本の量子ネイティブが世界をリードする未来を夢見ている。

© 2020 The Chemical Society of Japan