

DXとGX、創造的破壊どこまで

伊藤元重 東京大学名誉教授

日本経済の成長のキーワードとして、GX（グリーントランスフォーメーション）とDX（デジタルトランスフォーメーション）が取り上げられることが多い。どちらの分野も巨額の投資が想定され、既存のビジネスモデルや社会構造を大きく変えることが期待されている。日本経済が停滞していた原因として、この20年以上、企業の国内投資が停滞していたことがある。

日本企業は欧米や中国には積極的に投資をしてきたが、日本国内への投資は貧弱だった。個別企業としては合理的な行動であったのかもしれない。ただ、投資が不足した日本国内では生産性も所得も伸びなかった。こうした現象を経済の空洞化と呼んで良いだろう。空洞化を防ぐことが日本経済の活性化の鍵であり、日本国内への投資を呼び込むことが求められる。投資を拡大させる鍵となるのがDXとGXである。

X（トランスフォーメーション）という表現には、イノベーションや変革のイメージが付いてくる。これまでのビジネスモデルや社会構造を大きく変えることで社会を大きく前進させるということだ。経済学の世界では、20世紀の偉大な経済学者であるジョセフ・シュンペーターが持ち込んだ創造的破壊という表現が使われる。この考え方によれば、既存の仕組みを破壊することによって、はじめて大きな進歩が期待できる。イノベーションは、創造的破壊なしには実現できないというのだ。

デジタル技術を通じた社会変化を目指すDXは、この創造的

破壊のイメージに合っている。米国の成長の大きな部分は、GAFAMなどのデジタルイノベーターによって説明できる部分が多い。GAFAMが米国にあって日本にはないことが、日米のこの20年の経済パフォーマンスの差の多くを説明する。デジタルイノベーターの特徴は、技術革新のパワーで旧来のビジネスや社会慣行を破壊することにある。創造的な破壊を繰り返すことで成長を加速化していく。

これまで日本でDXの進展が遅かったのは、デジタル技術の本格導入によって既存のビジネスモデルが破壊されることを、多くの企業が躊躇（ちゅうちゅう）したことにある。過去からのノウハウの蓄積によって構築してきたビジネスのやり方を破壊するようなDXに消極的にならざるをえないことは、ある意味やむをえない面もある。実際、GAFAMのようなDXの先端企業はゼロから新しいビジネスモデルを展開してきたので、他の企業の従来のビジネスモデルを破壊したとしても、自分たちのものを壊してきたわけではない。創造的破壊につながるような技術革新の多くがスタートアップの企業によって起こされるのは、創造的破壊を躊躇なくできる立場が有利に働いている。

そうは言っても、日本では創造的破壊としてのDXが難しいといつまでも言うてはられない。デジタル分野での技術革新のスピードはますます加速化している。デジタル技術の変化の力を借りて既存のビジネスや社会の構造を変えるのがDXであるとすれば、日本経済がDXによって成長力を高めるためには、多くの企業がどこまで創造

的破壊を受け入れるのかにかかっている。

さて、同じ創造的な破壊とは言っても、気候変動問題への対応であるGXは少し性格が異なるように見える。GXでも創造的な破壊が必要であることは事実だ。ガソリン車に乗り続けるとか、化石燃料を利用した発電を続けるというような旧来のやり方が通用しないことは事実だ。旧来のやり方を壊すという意味で、創造的破壊が必要である。また、そうした創造的破壊による全取り換えを実現するためには巨額の投資が求められる。投資のパワーが経済成長につながるかもしれない。

ただ、DXでは革新的な技術が既存のビジネスモデルを破壊する原動力であったのに対し、GXの場合には技術革新が破壊を起こしているわけではない。確かに、将来的には画期的な脱炭素に関する技術が出てきて、旧来のやり方を破壊することもあるかもしれない。ただ、自動車の電氣化でも再生可能エネルギーでも建物の断熱化でも、現在利用可能な技術を使うことが求められている。

政府は温暖化ガスの排出量を、2030年までに13年比で46%

減、おおよそ半減することを目標としている。今から7年後の目標である。7年間で利用可能な技術は限りがある。1年ごとに革新的な技術が出てくるデジタル分野と違い、脱炭素の世界では新技術の導入や展開のスピードは決して速くない。30年目標を実現するためには、現在利用可能な技術を活用していくしかない。新しい技術が既存の仕組みを破壊するデジタルの世界とは違い、今ある技術の中での置き換えによって脱炭素を進めていくしかない。

そう考えると、足元のGXでどこに注力すべきか明らかになる。住宅やオフィスなどの断熱化、ハイブリッドなども活用した自動車の電氣化の現実的なアプローチ、そして再生可能エネルギーへの投資の加速化である。これらの分野でも、もちろん技術革新は起きている。ただ、7年後までということになると、夢のような技術に過度な期待を持たせることはできない。GXというと、何となく技術革新に過度な期待を持ちがちだ。イノベーションや、それを実現するための創造的破壊は重要だが、GXの場合には技術が既存のシステムを破壊するのではなく、脱炭素という壮大な社会課題が破壊の原動力となるのだ。

*この記事・写真は日本経済新聞社の許諾を得て転載しています。無断転載、複製を禁じます。



いとう・もとしげ 1974年（昭和49年）東大経卒。東大大学院経済学研究科修士課程中退、米ロチェスター大大学院経済学部博士課程修了。93年から東大経済学部教授、96年から2016年3月まで東大大学院経済学研

究科教授も兼務。同4月から22年3月まで学習院大国際社会科学部教授。13年から経済財政諮問会議の民間議員も務めた。著書は「日本経済を創造的に破壊せよ!」「経済を見る3つの目」など多数。静岡県出身