

基礎研
レター米中デジタル戦争と日本の
Society5.0

経済研究部 チーフエコノミスト 矢嶋 康次

(03)3512-1837 vyajima@nli-research.co.jp

総合政策研究部 主任研究員 中村 洋介

(03)3512-1864 y-nakamura@nli-research.co.jp

1——米中の「デジタル覇権争い」はガチンコ、長期化の様相

米中の「デジタル覇権争い」が本格化している。貿易収支の不均衡を焦点に報復関税等の応酬が派手に繰り広げられる「貿易戦争」が注目を集めているが、その背景には経済や安全保障をめぐる両大国の覇権争いがある。とりわけ、急速に進む技術革新を背景とした「デジタル」領域の覇権争いは、各国の経済、産業、社会の構造やパワーバランスにおいて大きな変化をもたらす可能性がある。景気循環の波を遥かに超えるこの大きなうねりに、我々は目を向けなければならない。

米国は、イノベーションの中心シリコンバレーを擁し、アップルやアマゾン等の巨大IT企業を生み育て、「デジタル覇権」を長らく謳歌してきた。しかし、国家資本主義を掲げる中国が、この領域で急速に力をつけ、その覇権に挑んでいる。世界トップ級の製造強国を目指す、産業高度化の長期戦略「中国製造2025」では、次世代ITや産業用ロボット等ハイテク産業を重点分野に指定し、国家を挙げて産業育成に取り組んでいる。そして既に、ファーウェイ・ZTEといった通信機器メーカー、アリババ・バイドゥ・テンセントのようなIT企業が大きく成長し、イノベーションを牽引している。また、ユニコーンと呼ばれる革新的な巨大ベンチャーも次々と誕生しているのが現状だ。

そうした中国の台頭に、米国も危機感を募らせている。米国では、中国企業が製造する通信機器がスパイ活動に使われるのではないかという警戒感が非常に強い。通信、データ、半導体、ハイテク機器等を握られてしまうと安全保障に直結する。デジタル覇権を掌握することは、経済だけではなく、安全保障の面でも重要なのだ。米政府や議会が、中国のハイテク企業を締め出すような規制を次々に打ち出している。中国のハイテク企業叩きはトランプ大統領個人に限ったことではない。政府や議会はトランプ大統領以上に本気なのだ。経済、安全保障双方を視野に入れた本気の覇権争いである「米中デジタル戦争」は長期化の様相を呈している。

(お願い) 本誌記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものではありません。

2—日本、Society5.0 は埋没の危機

米中がデジタル覇権を争い激しく火花を散らしているが、日本が漁夫の利を得るチャンスが訪れたわけではない。むしろ、両国を中心に世界的な陣取り合戦が繰り広げられ、その巨大IT、ハイテク企業に世界を席卷されかねないという危機感を持たねばならない。その陣取り合戦は日本国内でも行われ、そこで負ければ日本の国内市場は彼らに奪われてしまう。データ収集・活用を得意とするITプラットフォームが、様々な産業に「越境」してくるようになった今、その脅威は一部の業界・産業に限った話では無くなりつつある。

今年の6月に閣議決定された成長戦略「未来投資戦略2018」では、こうした現状に関して強い危機感が示されている(図表1)。デジタル革命が急速に進み、大手ITプラットフォームが市場やデータを寡占化しようとする中、日本は今まで強みとしてきた技術力等を活かしきれておらず、このままでは激化する国際競争の中で埋没しかねない、という危機感だ。

世界の企業の株式時価総額ランキングの推移を見てみると、日本が取り残されているのではないかという思いを強くする(図表2)。世界を見ると、この10年でランキングは様変わりした。アップル、アマゾンといった米国の巨大IT企業が上位を席卷し、アリババやテンセントといった中国勢のIT企業も名を連ねている。一方、日本の顔ぶれは大きくは変わっておらず、世界の潮流との差が見てとれる。新たなデジタル競争に対して、日本は十分な対応が出来ていないのではないかと感じている。

(図表1)「未来投資戦略2018」で示された危機感

- ・ 社会のあらゆる場面でデジタル革命が進み、米国や中国等の有力企業を中心に、革新的なデジタル製品・サービス・システムが新たな市場を開拓、占有し続けている。
- ・ 一部の企業や国がデータの囲い込みや独占を図る「データ覇権主義」、寡占化により、経済社会システムの健全な発展が阻害される懸念も指摘されている。
- ・ 日本は、「技術力」、「人材」、「資金」等の資源を、経済社会システムの革新や新ビジネスの創出に戦略的かつスピード感を持って活用できているとは言い難い。手をこまねいて後手に回ると、新たな国際競争の大きな潮流の中で埋没しかねない。

(資料)「未来投資戦略2018」よりニッセイ基礎研究所作成

(図表2) 上場企業の時価総額ランキングの推移

＜世界の時価総額ランキング＞			＜日本の時価総額ランキング＞								
2008年			2018年			2008年			2018年		
1	エクソンモービル	米国	アップル	米国	1	トヨタ	トヨタ				
2	ペトロチャイナ	中国	アマゾン	米国	2	三菱UFJ FG	NTT				
3	ゼネラル・エレクトリック	米国	アルファベット	米国	3	NTT	NTTドコモ				
4	ガスプロム	ロシア	マイクロソフト	米国	4	NTTドコモ	ソフトバンク				
5	チャイナモバイル	中国	フェイスブック	米国	5	任天堂	三菱UFJ FG				
6	中国工商银行	中国	パークシャーハサウェイ	米国	6	三井住友FG	KDDI				
7	マイクロソフト	米国	アリババ	中国	7	キヤノン	ソニー				
8	ウォルマート	米国	テンセント	中国	8	ホンダ	キーエンス				
9	ブラジル石油公社	ブラジル	JPモルガンチェース	米国	9	みずほFG	日本たばこ産業				
10	ロイヤル・ダッチ・シェル	オランダ	ジョンソン & ジョンソン	米国	10	パナソニック	三井住友FG				

(注) いずれも7月末時点
(資料) Bloomberg

例えば、Eコマースのアマゾンは足もとで売上が拡大し、米国をはじめ各国のEコマース市場で大きな存在感を持つに至っており、高級スーパーを傘下に置く等その勢いは収まらない。日本でもビジネスを拡大しており、その豊富なデータと資金、そして高度な技術力で、楽天市場やヤフーショッピングといった競合サイト、実店舗を有する小売業を圧倒する可能性もある。

一方、中国では国家資本主義のもと、国家や民間企業が、中国国内で大規模なデータ収集を進めていると見られる。監視カメラが普及し、その画像が先端技術で解析され犯人検挙に繋がったという驚

(お願い) 本誌記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものではありません。

くべき話も耳にする。デジタル覇権を握るという長期的な視点のもと、ありとあらゆるデータ、最新技術、リスクマネーや企業資本をかき集めている。中国ではスマホ決済によるキャッシュレス化が進んでおり、決済等に関する多くのデータが蓄積されている。また、多くの中国人が海を渡って、米国の大学やシリコンバレーのIT企業に向かっている。そして、深圳等の都市では、ハイテクベンチャーが勃興し、巨額のリスクマネーが流れ込んでいる。中国でビジネスを展開する日本企業も、中国国内で得られたデータを日本に持ち込みビジネスに活かしたいのだが、中国のサイバーセキュリティ法がそれを制限する。日米と異なる、中国の「データ・ローカライゼーション」の動き（図表3）が、海外企業の活動に影響を与えかねない。一方日本においては、中国大手IT企業が訪日観光客向けのスマホ決済で進出し始めており、日本国内のデータも今後着々と収集されていくと見られる。決済のデータは、消費の内容、趣味・趣向等、人々の生活や行動に深く関わる貴重な情報を含んでおり、非常に価値のあるデータだ。立ち上がりが遅れている日本のキャッシュレス化において中国勢が主導権を握ってしまうと、虎の子の決済データを握られてしまうことになる。

（図表3）データ利活用に係る国家基本戦略

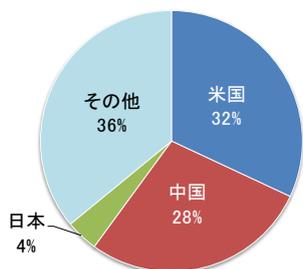
	← 小 保護・規制の強さ → 大		
	米国	日本	中国
域外流通	原則自由	原則自由	原則制限
域内流通	原則自由	原則自由	原則自由

（資料）経済産業省 産業構造審議会「新産業構造ビジョン」より
ニッセイ基礎研究所作成

こうしたデジタル革命の潮流に対応すべく日本が進めているのが、成長戦略の柱となる Society5.0だ。AI やIoT、ビッグデータ等の先端技術を活用して、経済発展と、少子高齢化等の社会課題解決を両立する社会のモデルである。

しかしながら、Society5.0の根幹をなす先端技術の開発・活用では、上述の通り米中が圧倒的な規模、スピード感でイノベーションを進めており、日本は遅れをとっている。AIに関しては、米中が積極的に研究開発を進めている。世界的な学会でも米中の存在感は大きく、日本は後塵を拝している（図表4）。また、知と人材の集積拠点である大学についても、米英が圧倒的に強く、中国も力をつけてきているのが現状だ（図表5）。生産性向上を通じた経済成長、社会課題の解決を目指す Society5.0だが、現状では非常に困難な道程にあると言っても過言ではない。

（図表4）米人工知能学会（2017）論文採択数の国別割合



（注）人工知能分野で最大規模の国際会議
（資料）内閣府 総合科学技術・イノベーション会議
資料よりニッセイ基礎研究所作成

（図表5）世界大学ランキング

順位	大学名	国
1	オックスフォード大学	英国
2	ケンブリッジ大学	英国
3	カリフォルニア工科大学	米国
3	スタンフォード大学	米国
5	マサチューセッツ工科大学	米国
6	ハーバード大学	米国
7	プリンストン大学	米国
8	インペリアル・カレッジ・ロンドン	英国
9	シカゴ大学	米国
10	スイス連邦工科大学チューリヒ校	スイス
10	ペンシルバニア大学	米国
27	北京大学	中国
30	清華大学	中国
46	東京大学	日本
74	京都大学	日本

（資料）Times Higher Education World University Rankings 2018

（お願い）本誌記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものではありません。

3—取組みを加速させる仕組みや、更なる危機感の醸成が必要

日本はものづくりに強く、その現場から得られる貴重な「リアルデータ」を有しており、ものづくりとAIの融合、ハードウェアとソフトウェアのすり合わせに勝機があるとも言われているが、このデジタル化の潮流の中でどう巻き返しを図っていくのか。

悩ましいのは、勝者が全てを総取りするビジネス環境が生まれつつあることだ。デジタル化が進んだ環境では、ネットワーク効果もあって巨大ITプラットフォームによる市場の寡占・独占化が進みやすい。海外のプラットフォームが一番手となり、国内市場を寡占してしまう可能性もある。

技術革新を生み出し、その果実を社会に実装していくためには、規制緩和、イノベーション推進・支援、教育・大学改革等、国として進めるべき課題が山ほどある。政府や各省庁も、世界的なデジタル化の潮流や日本の置かれた状況等についての認識、及び現在取組んでいる政策の大きな方向性は間違っていないし、経済界も動き出している。技術革新やベンチャーに明るい兆しも見えている。しかし、米中をはじめとした世界のスピード感と比較すると、どうしてもその動きは遅いと言わざるを得ない。スマホ決済を進める上でのQRコード規格の統一化に向けた動きのように、まずは官民横断でタッグを組んで動きを加速させるような仕組みや、それを後押しする制度作りに期待したい。

そして何よりも、そうした取組みを加速させる環境を作る上では、「逆算的なアプローチによる危機意識」、つまり、「この状況を放置したままでは、数年後に日本やその産業は・・・のような苦しい状況に陥ってしまう」といった、「逆算」による危機意識を醸成していくことが重要だ。政府や省庁、一部の企業にはこうしたデジタル化への遅れに対する危機意識は強く認識されているものの、少子高齢化や社会保障といった社会的課題と比較すると、国民的な関心や危機意識はまだ薄い。ギアチェンジをする意味でも、広くこの危機意識が醸成され、共有化されていくことが必要だ。

この大きなうねりの中、日本の強みを活かして、日本ならではの成功モデルを創出することが出来るだろうか。今こそ、政官民の総力を結集すべき、大きな勝負どころ。まさに、日本の力が問われている。

(お願い) 本誌記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものではありません。