

2018年5月10日

# 中国の新「四大神器」が語るもの

## イノベーション大国へと駆け上がる中国の今

アジア事業開発グループ  
シニアコンサルタント 張 暁光

### 急激に高まる新「四大神器」の存在感

中国では昨夏頃から、新「四大発明」という言葉が使われ始めた。昨年5月の「一帯一路」北京フォーラム開催時に、一帯一路沿線関係にある20か国の若者に対して北京言語大学が実施したアンケートが起源である。「中国から最も持ち帰りたいものは？」との問いに対して、回答が集中した「高速鉄道」、「アリペイ」、「ネット通販」、「シェア自転車」の4つについて、古代中国の四大発明に準えて新「四大発明」と命名したというわけだ（筆者は「発明」という用語につき多少抵抗感があるので、本稿は新「四大神器」と称して進めたい）。

中国の高速鉄道事業は、21世紀初頭の海外導入から、ローカライズ、研究開発と事業化推進まで、十数年間に亘る試行錯誤を繰り返し、すでに事業規模と技術レベルにおいて世界最高水準に到達していると言われる。2017年末の走行距離は合計で約2.5万<sup>km</sup>に達し、世界における高速鉄道の総走行距離の約66%を占めるほどだ。2030年にはさらに約4.5万<sup>km</sup>まで伸びる見通しで、その存在感は益々高まる。既に高速鉄道は中国で百数十年におよぶ鉄道の歴史を超えて、産業高度化と先進国へのキャッチアップのシンボルとなっている。その勢いは国内には止まらず、世界中の約20か国との技術協力をめぐる協議や計画の推進が図られている。<sup>1</sup>

「アリペイ（支付宝）」は、アリババ集団が提供している中国最大のオンライン決済サービスである。決済取引の迅速性、安全性などに加えて、「余额宝」と呼ばれる少額投資・財テクサービスの効果で国民的な大ヒットとなり、中国での生活には、現金はもう必要ないと言われるほどスマホ決済の存在感を高めるのに貢献した。2017年時点で「アリペイ」と「ウ

<sup>1</sup> データ：「2017年中国高速鉄道運行報告」中国指数研究院による

---

イーチャットペイ（微信支付）」の2大スマホ決済サービスを中心とするスマホ決済総額は1,822.4兆円（105.4兆元）に達しており、スマホ決済ユーザー数も前年より12.4%増加して5.27億人にまで拡大している。上記2社を通じた取引決済は中国スマホ決済の90%以上の市場シェアを占めており、勢いそのままにグローバル展開を開始して、それぞれ70か国、20か国への進出を果たしている<sup>2</sup>。

「ネット通販」は、1994年に初めて試験的にインターネットを導入したことをきっかけにスタートしたものだ。ビジネス的には、萌芽期、基盤整備期、産業発展期、産業融和再編期を経て、目下、全盛期を迎えつつある。2017年末の主要な市場データを見ると、ネット通販総取引額（BtoBも含む）は約504兆円（21.9兆元）。ネット通販ユーザーは約5.33億人、ネット通販による商品小売取引総額が94.7兆円（5.48兆元）と、名実ともに世界で最大規模の市場を形成していることになる。なかでも越境ECとして中国の消費者は世界から約31.9兆円（1.85兆元）相当の商品を購入しており、「ネット通販」は日本を含めて中国の消費市場に切り込む重要なツールとして世界的に注目度が増す一方だ。<sup>3</sup>

「シェア自転車」は、中国で近年拡大している多様なタイプの「シェア・エコノミー」の一角をなすものである。ユニークなのは、かつての自転車大国中国では90年代からのモータリゼーションと公共交通インフラの整備により、自転車人口は急減し、また自転車産業もすっかり斜陽となってしまったのだが、ICT等の先端技術を取入れ、そのことで自転車の用途がかつてより広がり、消費者の現代的なニーズを掘り出した点にある。この「シェア自転車」ビジネスは従来と異なり、乗り物としての便利性及健康活動ニーズを満たすだけでなく、地理的な位置や移動の情報、自動施錠、モバイル決済、ビッグデータの収集・活用といった幅広いサービスがコアとなっている。「シェア自転車」はスタートして3年間も経たない2017年末時点で、23社が事業参入し、全国に約2,000万台が配置されている。登録ユーザーは合計2.1億人で市場規模は1,777億円（102.8億元）にのぼるとされる。市場シェアの大半を握るMobikeとoFoとの2社は、それぞれ中国内の150都市、130都市に進出して、さらに日本を含む世界10か国へ進出することに取り組んでいる。<sup>4</sup>

## 中国における新「四大神器」普及の理由

新「四大神器」は、いずれもそのオリジンはMade in Chinaではなく、海外から導入さ

---

<sup>2</sup> データ：「2017年中国第三方移動支付市場発展報告」BD-Researchによる

<sup>3</sup> データ：商務部、中国電子商務研究センターの発表による

<sup>4</sup> データ：iiMedia Researchの発表による

---

れたものである。しかし、世界最大人口の中国に移入されると、かつてないほどの規模とスピードで拡大・発展し、逆に海外に対して大きな影響力を持つまでになった。このような現象を引き起こした基本的な背景は以下の通り示すことができる。

### ① 経済発展段階のベストタイミングで普及

中国では過去 40 年間の経済成長を通じて基本的な近代化の産業基盤ができあがり、並行して国民の可処分所得も順調に拡大してきた。中国経済の成長ドライバーは当初の投資依存から消費拡大にシフトしつつあり、このような発展段階でインターネット等の ICT 技術が重要な生産財要素として中国内に広く浸透し始めている。つまり、産業高度化推進における「インターネット・プラス（互聯網+）」<sup>5</sup> のタイアップや国民の可処分所得上昇に伴う消費のアップグレード、また、これらをベースとした新たなビジネスの全面展開などあらゆる要素がタイムリーに中国に揃っていることと密接に関連している。

### ② 全国で展開されているイノベーションによる効果

技術の固まりと言われる高速鉄道は、海外からの導入以降、再開発、更なるバージョンアップという技術開発を重ねることで、現在のような最高水準まで上げられた流れがある。その他 3 つの神器についても、海外発のアイデアを中国の国情に合わせるイノベーションを通じて成功を収めるに至ったものだ。中国が単なる「世界の工場」から「世界の市場」へ脱皮し、ニューエコノミーへと進化したイノベーションの代表事例とも換言できよう。

中国におけるイノベーション推進は最初から政府主導の役割が大きかった。実は、中国の GDP 規模が世界第 5 位の時代、経済成長を従来の「量の拡大」から「質の追及」へと方針転換する「国家中長期科学と技術発展計画綱要（2006～2020）」が開始されている。その成果もあってか、2016 年時点で中国の研究開発に係る投資・費用や参加人数、さらには SCI（Science Citation Index）発表論文数、発明特許出願数は世界トップレベルに達している（図表参照）。

---

<sup>5</sup> 2015 年から提唱されているモバイルインターネット、クラウドコンピューティング、ビッグデータ、IoT など近年の新しいインターネット技術と他の産業が結びつくことを指す用語。「インターネット+医療」、「インターネット+物流」、「インターネット+金融」といった、インターネットとあらゆる産業との連携を促し、従来産業の新たな発展を目指すものである。

図表：中国のイノベーション関連実績

	R&D研究開発費	R&D従業員数	SCI登録論文数	発明特許出願件数
世界シェア(%)	15.6%	31.1%	14.4%	37.5%
世界ランキング	2位	1位	2位	1位

出所：中国科学技術戦略発展研究院により大和総研作成、データは2016年

### ③ 失敗を恐れず、チャンスとスピードが優先という原則

新「四大神器」の発展過程において多大な代償と紆余曲折があったことも指摘せねばなるまい。高速鉄道の事故で多数の死傷者を出したことは忘れられない重大な出来事だった。シェア自転車事業の初期段階では、大量遺失や路上放棄といった社会問題、ネット通販と電子決済分野でも消費者損害事故が数多く発生した問題など、常に悩ましい問題が付きまどってきた。しかしこれら問題に対する中国国内の動揺は、それほど大きなものではなかった。「前進中の錯誤（前進している最中に起きたミス）」に過ぎないとして、あらゆる規制や障害に挑戦しながら、懸命に試行錯誤を繰り返して、実を結んだ結果が新「四大神器」なのだろう。ある意味で、このようなチャレンジ精神をケアできる中国の社会環境が重要であると結論できるのではないか。

## 新「四大神器」は何をもたらすか

2010年にGDP規模が世界第2位になってから、中国経済の成長率は鈍化の傾向を見せ始めた。同時に、様々な分野において従来の成長パターンと異なる「新常态（ニューノーマル）」に転換しつつある。こうした経済移行期における新「四大神器」の普及は、中国社会にどれだけの影響を与えるかは興味深いテーマのひとつだ。現時点で描ける青写真は次の通りである。

### ① 国民の潜在的な消費力を引き上げる

「新常态」の特徴のひとつとして、生産要素と投資に頼った経済成長から、イノベーションと消費を重視した経済へのシフトが指摘できる。ただ実際は、国民の消費生活向上の実現について常に多くの障害が生じてきた。「四流ボトルネック」という表現に示されるように、従前の中国における消費に関する「情報流」、「物流」、「人流（交通移動）」、「決済用資金流」という4つの流れは、拡大する国民の消費生活を満足させることができず、むしろ「国民の消費昇級（消費力向上）」に支障をきたしてきたのが実情と指摘されることも少な

---

くない。

このような状況において、新「四大神器」が普及することは国民の消費活動に有力なツールを与える、つまり利便性や効率性の向上効果によって、国民生活に未曾有な時間的、空間的な余裕を作り出すことになる。所得増加を背景とする消費昇級のタイミングでの新「四大神器」普及は、消費の機会や選択肢を豊富にして、更なる消費を呼び込む効果も期待できる。言わば、国民の潜在消費力を大幅に引き上げることを意味するのだ。

## ② 産業合理化や高度化への近道か

「新常态」経済のもう重要テーマのひとつは産業の合理化と高度化だが、そのためにサプライ・チェーン・マネジメント（SCM）が重要視されている。この点、先の「インターネット・プラス」の浸透と新「四大神器」を巡る新興産業インフラの整備で、低コストの産業ネットワーク接続の普及が容易になり、これによる企業間、地域間または国境を越える情報共有および生産調整に関わるモノの流れの全体最適化が可能となる。「インターネット・プラス」等による産業高度化に不可欠なソリューションの提供は、ネット通販、アリペイに代表されるような新たな小売形態とスマホ決済といった分野で既に高度化を実現しつつあるし、シェア自転車に象徴されるシェア経済も産業の合理化や高度化に大きな可能性を示しつつあるのは間違いない。今後も新興産業が導く産業の合理化・高度化への展開からは目が離せない。

## ③ さらになるイノベーション創出効果も

先の指摘のように新「四大神器」は中国流のイノベーションの成果物と言っても過言ではない。高速鉄道は国有産業セクターのイノベーションによるし、その他 3 つの神器は名実ともに民間イノベーションによる成果物だと言える。もちろんネット通販やスマホ決済のオリジナリティーは中国にあるわけではないが、中国独自の経済活力と国民の旺盛なイノベーション精神があったから、世界で最大規模の産業化が実現できたことに異論はないだろう。

ここに新「四大神器」が今後深化することで、国民による事業の創設や创新のコスト、つまりハードルがさらに大幅低下する可能性は高い。かつてないほどの情報と機会の公平化に恵まれることとなった影響で、現実にも中国全土で新たなイノベーション・ブームが既に沸き上がっている。2015年4月の李克強総理による「政府工作報告」で正式に「双创（大衆による起業、民衆によるイノベーション）」戦略方針を打ち出されているが、以上のような社会の趨勢的な動きを見越してか、さらにイノベーションを推進するための新たな

---

政策実施への移行が始まっている。イノベーションを重ねていることで、また新たな事業創発に大きな期待を寄せたいところである。

－以上－