

# 始動する中国のニューインフラと 日本企業の対応

みずほ銀行 法人推進部 国際営業推進室 主任研究員 湯 進



新型コロナウイルスの感染拡大は、世界の経済成長に大きな打撃を与えた。国際通貨基金 (IMF) が今年4月に発表した世界経済見通しでは、2020年の成長率予測をマイナス3.0%に引き下げ、主要国の成長率が軒並みマイナスに転落する。「アフターコロナ」の中国は、14億人規模の巨大市場が早期回復できれば、世界経済の復興に大きく貢献する。中でも、第5世代 (5G) 移動通信システムを代表する「新基建」(ニューインフラ) が次世代産業のインフラとして、中国の経済成長の一翼を担う存在である。

ニューインフラ投資がもたらす経済成長と新産業・イノベーション創出の効果が大きいと期待されており、中国政府にとっては一石二鳥の有効策である。こうした中長期の産業インフラ整備に伴う新市場の形成や、技術・設備・部材の需要も日本企業にとっては追い風になるものと考えられる。

## 中国経済を牽引するニューインフラ投資

新型コロナウイルスの感染拡大により、2020年1~3月期の中国国内総生産 (GDP) は、前年同期比6.8%減、1992年以降で初めてマイナス成長に転落した。企業活動の再開が進む一方、多くの中小企業が需要減少やコストの上昇などの課題を抱えている。中小企業の債務負担が増加すれば、結果的に設備投資や雇用を冷やし、消費マインドの低下につながる。

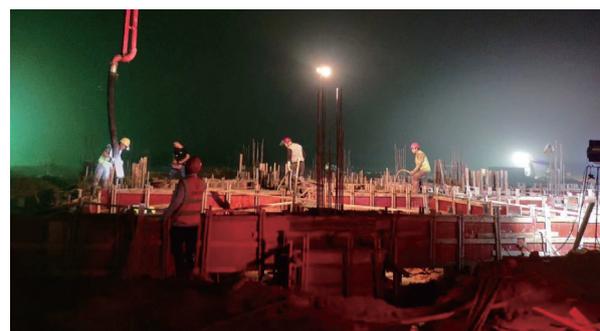
2020年は、中国政府にとって大きな節目を迎える年だ。それはGDP倍増目標(対2010年)の達成および共産党結党100周年(2021年)までに「小康社会」(ややゆとりのある社会)を全面的に実現する公約の最終年である。今年5月22日に北京で開催した第13期全国人民代表大会で、李克強総理は政府活動報告(施政方針演説)を行い、「ニューインフラ建設を強化し、次世代ネットワークの整備や5Gの応用拡大などを通じて、消費喚起および産業グレードアップを実現する」と強調した。中国経済がいつまでに回復するのかが依然不透明である中、中国政府は、ニューインフラ投資を推進し経済成長やイノベーションの促進を図ろうとしている。

中国ではニューインフラが2018年末に提起され、デジタルエコノミーを中心とする設備投資を計画していた。新型コロナウイルス対策で活躍したテック企業が新たな需要創出に貢献し、新技術の早期応用も注目されている。景気回復への期待に加えて、ハイテクを軸とするニューインフラ投資は中国で一気に加速している。

図表1. 中国のニューインフラ投資範囲

3大投資分野	主な投資方向	主要産業分野
情報通信施設	ネットワーク、クラウドコンピューティング、ブロックチェーン等新技術関連	5G、工業インターネット、人工知能、データセンター
新技術融合型施設	スマート交通・エネルギーシステム	高速鉄道、NEV充電スタンド、特高压送電網(UHV)
イノベーション施設	産業技術関連の研究・教育センター	国家重大科学技術施設 55カ所の建設

(出所) 国家発展会改革委員会の発表より筆者作成



中国の工場建設現場(筆者撮影)

中国政府は2020年3月にニューインフラ建設を加速する意向を示し、4月20日にはニューインフラの投資範囲を初めて公表した。これを受け、各地方政府が積極的に投資計画を打ち出し、ニューインフラ投資総額は2020年に1兆元(約15兆円)を超え、2025年までには17兆元(約260兆円)に達すると予測される。

中国政府は、5G基地局やデータセンターなど情報通信施設、スマート交通やビッグデータなど新技術を用いた従来型インフラ施設、科学・産業イノベーション施設の3分野を指定し、5G、モノのインターネット(IoT)、工業インターネット、人工知能(AI)、高速鉄道、新エネルギー車(NEV)充電スタンド、特高压送電網(UHV)の7大産業を中心とするニューインフラ投資の方向を示した。

2020年の中国のインフラ投資総額は前年比10%増の15兆元(約230兆円)となり、その増加分の大半はニューインフラに投入すると推測される(中国経済誌「21世紀経済報道」より)。また中国財政部が配分した総額2.3兆元(約35兆円)規模の専項債券(地方政府向けのレベニュー債)はニューインフラの主要財源になっている。なかでも情報通信関連がニューインフラ投資の主役となり、5G、ビッグデータを活用する新産業の育成が注目されている。

## オンライン・ニューエコノミービジネスの育成

内需振興に期待する中国政府は、自動車など耐久消費財の需要喚起を推進すると同時に、オンライン・ニューエコノミーを育成しようとしている。

上海市は4月に「オンライン・ニューエコノミー発展計画(2020~2022年)」を発表し、AIや5Gなど新技術で既存産業のオンライン化を図っている。テレワークの普及、無人スーパーの開設、ライブコマース(動画配信での商品販売)、ドローンや無人配送車を使用する非接触型配達の実験などがあげられる。今後の3年間で2,700億元(約4兆500億円)を投資し、「無人工場」100カ所、宅配便専用「スマートロッカー」1.5万台などの建設を計画している。広州市では、100カ所以上の専門卸売市場でライブコマースが開催されている。沙河市場(アパレル卸売)が有数のライブコマース中継地としてあげられる。当市は「ライブコマースの発展計画」を打ち出し、2022年までに中国一大ライブコマース産業集積地の形成をめざしている。

新型コロナウイルスにより人の移動が制限されている中、新たな需要が生まれたオンラインサービスが成長を遂げている。5Gの普及に伴い、オンラインスーパー、オンライン医療、オンライン教育など非接触型ビジネスで活躍したテック企業も注目されている。現在中国で220店舗を展開しているアリババの生鮮スーパー、「盒馬鮮生」は、顧客がオンラインや店頭で購入した食材をその場で調理するサービスや、アプリで注文すれば30分以内に自宅まで配達するサービスを提供している。新型コロナウイルスの拡大で外出を控える中、当社のオンライン注文数や販売量はともに急増した。

インターネット検索最大手のバイドゥは、5月に「2020年度Baiduエコシステム大会」を開催し、有力なライブ配信者を育成する「聚能計画」、クリエイターの成長を促す「百川計画」を打ち出し、モバイル向け事業向けのライブ配信の拡大を図ろうとしている。当社のブログ・コンテンツプラットフォームである「百家号」の制作者は300万人を超え、スマートミニプログラムのアクティブユーザー(MAU)数は1日あたり5億人に達した。



中国で1,500店舗を展開している無人コンビニ「便利蜂」  
(出所)筆者友人提供



広州アパレル市場のライブ現場  
(出所)筆者友人提供

## 5Gビジネスの拡大

4Gと比べて通信速度が20倍となる5Gは、IoT時代のニューインフラとして期待されている。5Gの登場により、自動運転車では車とインフラ・クラウドの直接通信でリアルタイムに交通情報の交換ができ、コントロールセンターから車両を遠隔制御することも可能となる。また、工場では、ネットワークを無線化する5GとTSN (time-sensitive networking) 技術は、生産現場のデータをリアルタイムに収集することで、生産性や品質の向上を実現できる。

中国では、チャイナモバイルなど国営通信キャリア企業4社が2019年6月に5Gの免許を獲得し、2020年には投資総額計3,348億元(約5.1兆円)で通信網の整備を急いでいる。2020年3月末時点で、中国の5G基地局数は19.8万カ所となり、年末には60万カ所を超える見通しである(中国工業情報省)。急ピッチでインフラ整備を進めている中、中国における5G対応のスマートフォン出荷量は2020年1~4月に計3,044万台、2020年通年では1.7億台に達すると見込まれる。

中国の5G特許出願数は2019年に世界全体の34%を占めており、中でもファーウェイとZTEはそれぞれ世界1位、3位となっている(IPLytics発表)。ファーウェイは過去10年間で5Gの研究開発(R&D)に累計40億米ドル(約4,300億円)を投入し、2019年の売上高R&D費比率は15.3%に達し、グローバル企業の中でもトップレベルである。

また、中国の大手IT企業のテンセントは2019年末に5Gエコシステム計画を打ち出し、2020年4月には上海移遠通信(IoTモジュール生産)や哈爾濱博実自動化(ロボット開発)など45社と提携し、5Gビジネスに注力する姿勢を示した。当社は傘下の6つの5G実験室を活用してマルチメディアコンテンツ、仮想現実(VR)と拡張現実(AR)、インダストリアルインターネットなど12分野で5Gの応用に取り組んでいる。EMS(電子機器の受託製造サービス)世界最大手の鴻海精密工業も製造業向けの5G応用分野を強化している。同社グループは12インチウエハー工場(珠海市)、半導体設備工場(南京市)、ハイエンドの半導体封止・測定工場(青島市)、データセンター(広州市)を相次いで建設し、IoT向けの事業拡大を狙っている。

5Gは2025年までに4.7兆元(約71兆円)のネットワーク設備関連投資と8兆元(約121兆円)の経済効果、300万人の雇用創出効果があると中国信息通信研究院が試算した。今後は、5Gの活用により、自動運転や製造業のスマート化が加速する一方、遠隔医療やテレワーク、オンライン授業などニューエコノミー分野で新たな需要創出が期待されている。

## 日本企業の対応

2008年のリーマン・ショック後、中国政府が打ち出した57兆円の大型景気刺激策は、短期的に需要拡大、経済回復を実現したものの、生産能力の過剰や地方政府の債務増加など多くの問題をもたらした。ニューインフラ投資の後遺症が再び起きると懸念される一方、次世代産業形成に欠かせないインフラであり、中長期的効果を見るべきだとの指摘もある。

ニューインフラでは、センサーやパワーデバイス、通信装置、メモリなど多くの半導体部品が使用されている。中国企業は情報通信分野で躍進しているものの、精度の高い電子部品や半導体デバイスについては依然海外企業に依存している。現在、日本企業はパワーデバイス分野で強い競争力を維持しており、半導体製造装置分野での存在感も高い。次世代の通信システムでは既存システムの周波数と異なるため、新たな部

図表2. 5Gの利用シナリオ



(出所)ITU (国際電気通信連合)の発表より筆者作成

品の開発が求められる。また、IoTや遠隔制御を行うロボットの需要が増加すれば、電子部品や半導体の需要もさらに増加する。こうした産業イノベーションにより、サプライチェーンも変化し日本企業には新たなビジネスチャンスが訪れると思われる。

新型コロナウイルスの感染拡大により、中国に依存する部材などの供給が滞り、日本企業のサプライチェーンの脆弱性が露呈した。カントリーリスクを勘案すれば、中国で輸出業務を中心とする日系企業は生産拠点の分散や日本国内への回帰などを検討する必要があるだろう。

また、貿易問題を巡る米中摩擦はハイテク技術を巡る国際的な覇権争いでもある。コロナ問題を契機とし、米中関係が一段と悪化する可能性が高い。実際、米国は2020年5月15日、ファーウェイに対して海外で米国製の製造装置や技術を使用した半導体の禁輸措置を発表した。ソニーやTSMCなど海外から多くの半導体部品を調達しているファーウェイには大きな影響を与えそうである。

しかし、アフターコロナでも中国が「世界の消費市場」であることに変わりはなく、日本企業もその市場をなおざりにするわけにはいかない。中国国民の生活に一層ゆとりが出る中、高品質・サービスを求める「コト」の消費に加え、ニューエコノミーによる新たな需要が増加しており、日本の製品やサービスに対する需要が拡大する環境が整ってきた。生産拠点が特定国に集中するリスクと、現地市場に浸透する「地産地消」戦略をいかにバランスよく両立させ、ニューインフラを主導する中国地場企業との補完関係や新たなビジネスモデルをどのように構築していくのが、日本企業の中国戦略に問われている。

#### ご注意

1. 法律上、会計上、税務上の助言:みずほグローバルニュース(以下、「本誌」)記載の情報は、法律上、会計上、税務上の助言を含むものではありません。法律上、会計上、税務上の助言を必要とされる場合は、それぞれの専門家にご相談ください。
2. 著作権:本誌記載の情報の著作権は原則としてみずほ銀行に帰属します。いかなる目的であれ本誌の一部または全部について無断で、いかなる方法においても複写、複製、引用、転載、翻訳、貸与等を行うことを禁止します。
3. 免責:本誌記載の情報は、みずほ銀行が信頼できると考える各方面から取得しておりますが、その内容の正確性、信頼性、完全性を保証するものではありません。みずほ銀行は当該情報に起因して発生した損害については、その内容いかににかかわらず一切責任を負いませんのでご了承ください。

作成:みずほ銀行 国際戦略情報部

#### お問い合わせ先

詳しくはお取引店または下記まで

e-mail: [globalnews.mizuho@mizuho-bk.co.jp](mailto:globalnews.mizuho@mizuho-bk.co.jp)

(2020年6月18日現在)