

第5章 情報通信業

1. 情報通信

2020年、新型コロナウイルス感染症の深刻な打撃に直面しながらも、中国通信業界は全国主要都市の5Gネットワークのカバレッジを実現した。2020年の全国の電話サービス利用者は1,640万ユーザーの純減となり、17億7600万ユーザーとなった。うち、携帯電話は15億9,400万ユーザー、固定電話は1億8,200万ユーザーであった。また、ブロードバンドアクセスユーザーは4億8,400万ユーザーとなった。

2020年の中国情報通信マーケットの状況

携帯電話利用ユーザー、ブロードバンドアクセスサービスの状況

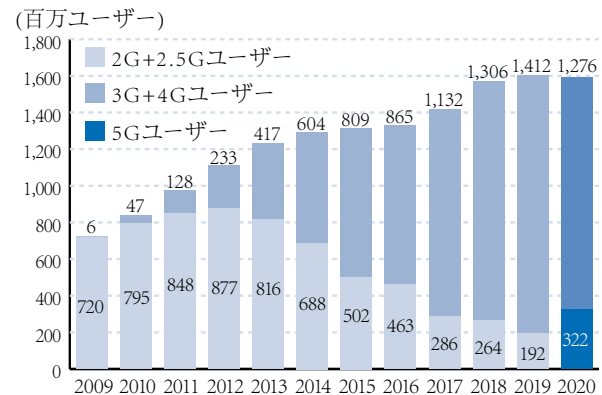
中国の携帯電話加入者数は、2020年12月末時点で15億9,400万ユーザーとなっており、年間で728万ユーザーの純減となった。4Gの加入者数は12億8,900万ユーザーで、携帯電話全体の加入者数の80.8%を占めており、年間679万ユーザーの純増となった。固定電話の加入者総数は1億8,200万ユーザーで、年間では913万ユーザーの純減となった。2020年末までに、ブロードバンドアクセスユーザー数は4億8,400万ユーザーに達し、年間3,427万ユーザーの純増となった。このうち、通信速度が100mbps以上のブロードバンドユーザー数は4億3500万ユーザーで、年間で5,074万世帯の純増となり、ブロードバンドユーザーの89.9%を占めており、前年末と比べて4.5%増加した。1,000mbps以上のユーザーは640万で、前年末から553万純増となった。

表1: 電話サービスとブロードバンドアクセスサービスのユーザー数(人、%)

携帯電話	ユーザー数	15.94億
	普及率	113.9%
固定電話	ユーザー数	1.82億
	普及率	13%
ブロードバンドアクセスユーザー数		4.84億
	1,000Mbps以上	640万
	100Mbps以上	4.35億

出所: [中国] 工業情報化部「2020年通信業統計公報」(2021年1月22日発表)

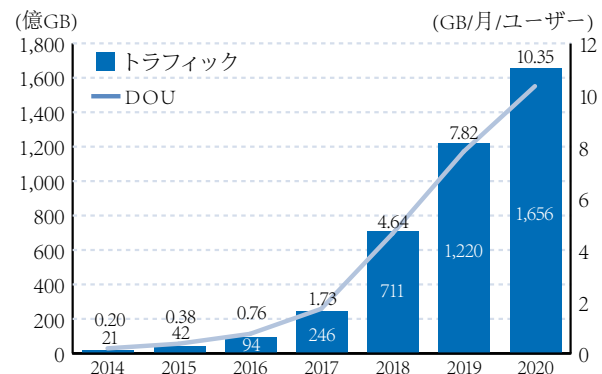
図1: 携帯電話ユーザー数推移



注: 2020年は5Gユーザーと5G以外の2G+3G+4Gユーザーの合計
出所: 中国移動、中国電信、中国聯通各社の香港上場会社公開情報

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う在宅勤務等の新しい生活様式の浸透で、モバイルインターネットサービスのニーズが激増し、特にECが活発となり、ショートビデオやライブ中継などの応用シーンが、モバイルインターネットトラフィックの急増を牽引した。2020年のモバイルインターネットのアクセストラフィックは1,656億GBで、前年比35.7%増加し月間ユーザー当たりのトラフィック(DOU)は、対前年比32%増の10.35GB/ユーザーとなった。

図2: 移動通信トラフィック推移



出所: 工業情報化部「2020年通信運營業統計公報」

中国通信キャリア3社の状況

5Gの加入者数は、中国移動が1億6,500万人、中国電信が8,650万人、中国聯通は7,083万人、合計が3億2,233万人を超えた。携帯電話ユーザー数、4Gユーザー数、5Gユーザー数、ブロードバンドユーザー数などの複数の指標を見ると、中国移動は3大事業者の中で単独トップの地位を維持し続けている。

表2：中国通信キャリア3社のユーザー数と決算状況
()内は前年比(100万人)

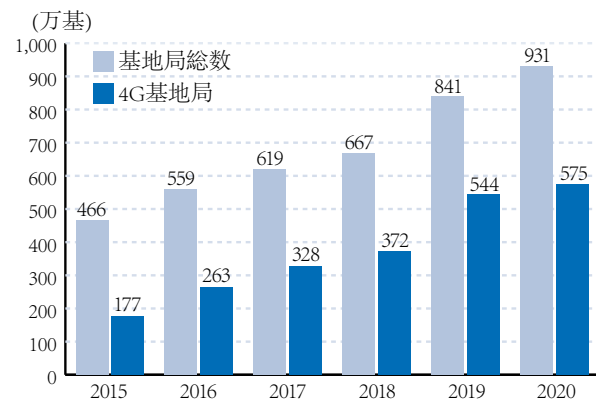
		中国移動	中国電信	中国聯通
ユーザー数	携帯電話	941.9 (△0.88%)	351.02 (4.6%)	305.8 (△3.98%)
	5G	165	86.5	70.83
	固定電話		107.88 (△2.68%)	47.34 (△0.13%)
	ブロードバンド (有線)	210.32 (12.45%)	158.53 (3.53%)	86.1 (3.13%)

出所：中国移動、中国電信、中国聯通各社の香港上場会社公開情報、ユーザー数は2020年12月末数値

その他設備の拡充状況

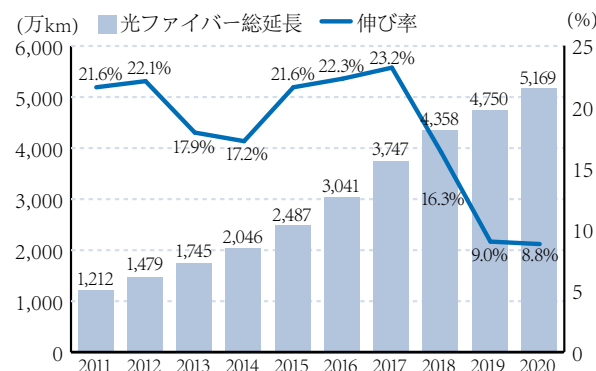
2020年の移動通信基地局は年間で90万基が新設され、基地局総数は931万基に達した。このうち4G基地局の総数は575万基、新設の5G基地局は60万基を超え、開通済みの5G基地局は計71万8,000基となった。このうち、中国電信と中国聯通の5G基地局は共同で建設され、共有の5G基地局は33万基を超え、5Gネットワークはすでに全国の都市の重点エリアをカバーしている。2020年の全国の光ケーブル回線の総延長は5,169万kmとなっており、前年比419万km延長された。

図3：基地局建設状況



出所：工業情報化部「2020年通信運営統計公報」

図4：光ファイバー総延長推移



出所：工業情報化部「2020年通信運営統計公報」

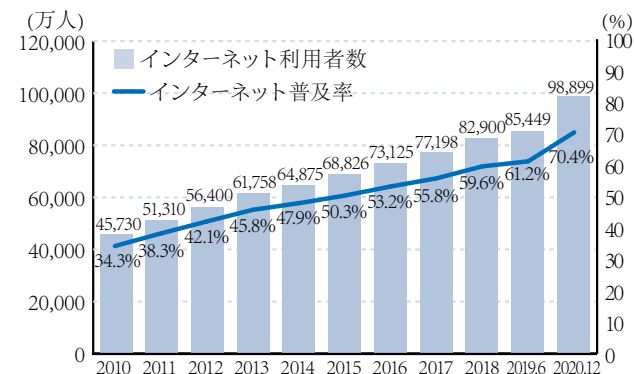
インターネット利用者の状況

2020年は新型コロナウイルス感染症の感染拡大に直面し、政府は全国統一のサービスプラットフォーム「健康管理アプリ」を発表した。累計で約9億人がインストールし、

利用回数は400億人回を超えた。健康管理アプリのビッグデータにより、新型コロナウイルス感染症の予防およびコントロール、また業務および生産への復帰に顕著な役割を果たした。

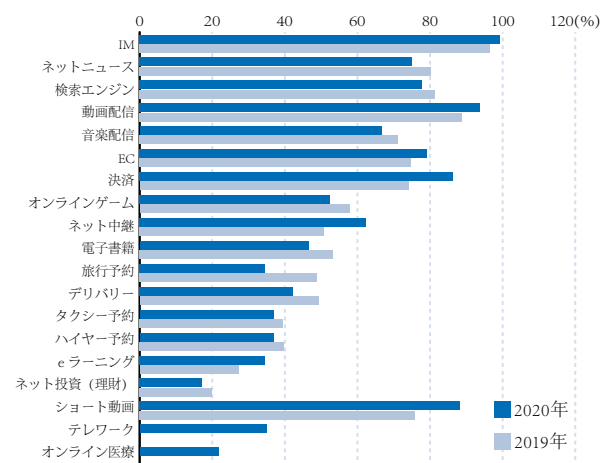
新型コロナウイルス感染症の感染拡大期間中に、各大手のオンライン教育プラットフォームは学生向けに各種無料ライブ配信レッスンを提供し、利用者数が急増した。また感染拡大の影響を受け、インターネットユーザーによるオンライン医療へのニーズが急増し、中国医療業界のデジタルトランスフォーメーションをさらに推進させた。2020年12月時点で、中国のオンライン教育とオンライン医療のユーザーはそれぞれ3億4,200万人、2億1,500万人となり、インターネットユーザー全体の34.6%と21.7%を占めている。また、2020年の在宅勤務ユーザーは3億4,600万人で、インターネットユーザー全体の34.9%を占めるに至った。

図5：インターネット利用者と普及率の推移



出所：「中国互連ネットワーク発展状況統計報告(2021年2月)」

図6：インターネットサービス利用状況



出所：中国互連ネットワーク信息中心「中国互連ネットワーク発展状況統計報告(2021年2月)」

2020年の主なトピックス

1. 2020年は5G、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、AIなどに代表される次世代情報通信技術が支えとなり、新型コロナウイルス感染症対策で重要な役割を果たした。中国政府はこれらの技術の活用を「新基建(新型インフラ構築)」と称して重視し、2020年の政府活動報告に盛り込んだ。

2. 5G商用化1周年を迎え、通信事業者の5G基地局数とユーザー数は基本的に当初目標に達し、最新の累計5G基地局建設数は73万局、接続端末の累計は1億8,000万台を超え、5G携帯電話の累計出荷台数は1億4,400万台、5Gの携帯電話価格もすでに過去のハイエンド機種種の5,000元からローエンド機種種の1,000元程度まで値下がりした。
3. 北斗三号衛星のグローバルシステムが開通し、全世界をカバーした。各タイプのユーザーに対し、全天候、終日の高精度・高信頼性の位置情報・ナビゲーション・時報サービスを提供した。
4. 2020年12月までに、中国のインターネット決済利用者は8億5,400万人に達し、2020年3月時点と比べ8,636万人増加し、ネット決済利用者は全体の86.4%を占めた。また、中国中央銀行のデジタル通貨はすでに広東省深圳市、江蘇省蘇州市などの複数の試験都市で試験を実施し、段階的な成果を上げている。
5. 2020年10月12日、中国広電網が正式に発足したことにより、全国ケーブルテレビネットワークの統合と5G建設の総合的な発展に向けた重要な一歩となった。
6. 2020年5月17日、華為が米国制裁企業リスト入りして1周年を迎え、米商務省は再び華為に対する直接製品規則を拡大・改正し、世界中のメーカーに対し華為へのチップ提供を禁止した。華為は基礎研究を強化し、技術の自立を加速させ、HONORの携帯電話事業を分離した。

2021年の展望

2020年は5G、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、AIなどに代表される次世代情報通信技術が支えとなり、中国政府は全国統一のサービスプラットフォーム「健康管理アプリ」の中国国内でのインストールを義務付け、新型コロナウイルス感染症対策を徹底させ、効果を上げることができた。

また、デジタル経済の新しいモデルとして、顧客の質問にリアルタイムに応えるライブ中継販売が広く浸透し、66.2%の利用者がライブ中継販売を通じて商品を購入した。さらに、オンライン教育、オンライン医療、在宅勤務によるインターネット利用が急増したことで、今後これらの分野における業界大手の動きが注視される。

2021年は「第14次5カ年計画」のスタートの年であり、中国政府の産業デジタルトランスフォーメーション政策が打ち出される予定である。一つは、中国の産業チェーン、サプライチェーンの発展のために人工知能、量子情報、集積回路を活用して先端分野における飛躍的な推進を遂げること、次に、5G移動通信、製造業IoT、ビッグデータセンタなどの技術を各業界の産業分野へ応用し、融合させることであり、政府主導による産業のデジタルトランスフォーメーションが推進されると予測される。

<建議>

① 電信業務ライセンスに関する外資規制の緩和

魅力的なICTサービスを実現し、利用者の利便性向上と利用促進を図り、中国の情報通信市場の活性化、多様化をさらに進めることを目的に、外資系事業者に対する以下の規制緩和を要望する。

- 1) 外資系事業者による電信サービス再販へのさらなる規制緩和

トータルなICTサービス提供のためにはワンストップで顧客に提供することが求められる。特に外資系顧客には外資系事業者が顧客対応するケースが多い。すでに、工業情報化部より、外資系事業者がモバイル通信の再販業務の経営を申請し、相応の電信業務経営許可証を取得申請することを認める関連政策が公布されているものの、外資系事業者が電信業務経営許可証を取得するにあたって直面する実際の困難は、国内資本事業者よりも大きいのが現状であるため、電信サービス再販に関するさらなる規制緩和を求める。

- 2) 付加価値電信サービスのライセンス取得に関する外資規制の緩和

データセンターやクラウドサービス等の付加価値電信サービスにおいて、依然として外資の参入規制が設けられている。外資企業が自国で培ったノウハウを活用し、中国で魅力的なICTサービスを展開できるように規制緩和することを要望する。上記については、外資系企業による付加価値電信業務参入の明確なガイドライン（ライセンス取得に必要な実務上の要件や手続）の提示を要望する。

② サイバーセキュリティ法に関する詳細規則等の早期制定・公布

2020年6月施行された「サイバーセキュリティ審査弁法」に引き続き、2020年8月に意見募集された「データセキュリティ法」および2021年の全人代立法計画に含まれている「個人情報保護法」は、①当局への協力義務、②安全リスク評価義務、③越境移動時の審査、④情報の中国国内保存義務、⑤標準策定、国外機関の国内データアクセスの際の事前承認などの内容がオーバーラップしている。

外資系企業の事業活動のスピードアップを促進し、中国経済の発展に寄与するために、上記①～⑤に関する運用等のルールの早期制定・公布等の環境整備を要望する。

③ ローカル5Gに関するガイドラインの早期制定・公布

ローカル5Gについては、中国政府は、「面向行業5G網絡架構白皮書」、「5G行業虛擬專網網絡架構白皮書」および「關於推動5G加快發展的通知」を発表しており、ローカル5Gの推進・研究

開発および各業界でのモデル導入事例の構築などで、地方政府・地方通信管理局および通信事業者および一部インターネット事業者のみに対してマクロ的な建設目標を示している。

一方、日本の総務省はすでに「ローカル5G導入に関するガイドライン」を公布して、民間企業に対して日本でのローカル5G免許取得を許可する具体的な政策を示しており、すでに民間企業が5G免許を取得している。さらに日本政府は日本の移動通信事業者は民間企業のパートナーとなり、民間企業のローカル5Gサービスの建設を支援している。

中国において、中国および日本の民間企業の中国本土におけるローカル5Gサービスの早期実現および発展に寄与するためにも、中国政府が、民間企業および外資企業が参画可能なローカル5G導入に関するガイドラインを早期に示すことを要望する。

④ 日中間の周波数ハーモナイゼーションの推進について

中国では周波数4.4-4.5GHzは将来的にはIMTに割り当てる予定はあるが、現在航空高度計に使用されている。4.5-4.6GHzについては、まだIMTへの割り当てが計画されていない状況である。一方で日本では、4.5-4.6GHzが5G周波数に割り当てられている。5Gの周波数バンドハーモナイゼーションは、第6回日中韓情報通信大臣会合において議題となったが、日中間のハーモナイゼーションを達成できれば、装置のスケール効果によるコストダウンが期待され、グローバルエコシステムの形成に貢献できるため、4.4-4.6GHzのIMTへの割り当てを要望する。