

通信

【要約】

- 内需については、MVNOの拡大、タブレット等の普及による複数回線契約の増加、IoT通信の広がりもあり、回線数は2017年度、2018年度とも堅調な推移を見込む。一方、ARPUは2016年度こそ各社の大容量プラン等によって増加したものの、2017年度以降は政府の携帯電話料金低廉化圧力やMVNOの攻勢により下落傾向を見込む。グローバル需要については、回線数は料金プランの拡充や、カバーエリアの拡大等により需要が伸びる米国、中国、ASEANが牽引し、2017年、2018年も堅調な伸びを予想する。単価は、各国で顧客獲得のために激しい価格競争が起きており、2017年、2018年とマイナスを見込む。
- 中期見通しでは、内需については、スマホ、タブレット、IoT通信等の回線が混在しつつも、引き続き堅調に推移する一方、単価はMVNOやキャリアのサブブランドの拡大により緩やかな低下が続くことを見込む。但し、2020年の5Gのサービス開始以降は、より大容量のデータ通信が増え、ARPUが下げ止まると予想する。グローバル需要については、カバーエリアの拡大、IoT通信の伸びにより回線数は各エリアで拡大するものの、ARPUは通信規格のアップグレード余地の大きい中国、ASEANでの上昇分を、競争の激化が進む米国、欧州の減少分が打ち消し、中期では横這いを見込む。
- 海外のBtoCの通信事業に関しては、日本企業の取り組みは限定的であり、プレゼンスは高くない。一方、今後更なる拡大が期待されるIoT分野では、ソフトバンクが投資したOneWebや、KDDIが買収したソラコムはグローバルでも注目されており、これらの取り組みが本格化すれば、日本企業のプレゼンス向上も期待できる。
- 5G時代を見据えて海外プレーヤーはコンテンツ、サービスへの投資を加速し、自社通信サービスの土管化を避けようとしている。国内では、5Gのインフラ投資額は3社で5兆円とも言われており、通信インフラへの投資負担が大きくなると、コンテンツ・サービスに十分な投資が回らない恐れがある。5G時代にコンテンツ・サービスをより一層強化するための一つの方法として、海外で普及が拡大している通信インフラのシェアリングを国内でも導入し、シェアリングによる投資効率化によって、コンテンツ・サービスへの投資余力を創出することも有効だと考える。

【図表 15-1】 需給動向と見通し

| | 摘要 (単位) | 2016年 (実績) | 2017年 (見込) | 2018年 (予想) | 2022年 (予想) | CAGR 2017-2022 |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| 国内需要 | ARPU(円) | 4,977 | 4,938 | 4,895 | 4,920 | - |
| | 前年比増減率(%) | +2.7% | ▲0.8% | ▲0.9% | - | ▲0.1% |
| | 携帯/PHS回線数(万件) | 16,608 | 17,188 | 17,704 | 19,164 | - |
| | 前年比増減率(%) | +3.5% | +3.5% | +3.0% | - | +2.2% |
| グローバル需要 | ARPU(ドル) | 12.8 | 12.6 | 12.3 | 12.5 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲3.8% | ▲1.9% | ▲2.0% | - | ▲0.0% |
| | 携帯/PHS回線数(万件) | 332,156 | 343,374 | 353,524 | 392,133 | - |
| | 前年比増減率(%) | +4.6% | +3.4% | +3.0% | - | +2.7% |

(出所)電気通信事業者協会資料および各社IR資料、Ovum WCIS(©2017 Informa PLC.)よりみずほ銀行産業調査部作成

I. 内需 ～回線数は引き続き堅調に推移する一方、ARPUは低下トレンド

【図表 15-2】国内需要の内訳

| | 摘要 (単位) | 2016年 (実績) | 2017年 (見込) | 2018年 (予想) | 2022年 (予想) | CAGR 2017-2022 |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| 国内需要 | ARPU(円) | 4,977 | 4,938 | 4,895 | 4,920 | - |
| | 前年比増減率(%) | +2.7% | ▲0.8% | ▲0.9% | - | ▲0.1% |
| | 携帯/PHS回線数(万件) | 16,608 | 17,188 | 17,704 | 19,164 | - |
| | 前年比増減率(%) | +3.5% | +3.5% | +3.0% | - | +2.2% |

(出所)電気通信事業者協会資料および各社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

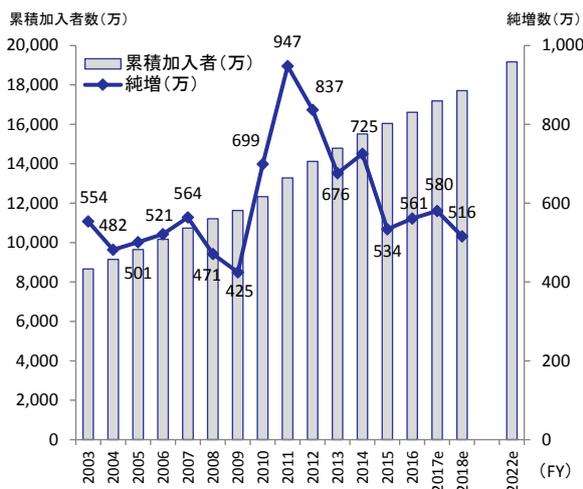
回線数は MVNO や IoT 通信の伸びにより、堅調に推移する

携帯/PHS 回線数¹については、MVNO²及び移動体通信キャリア(以下、「キャリア」)のサブブランド(Y!mobile 及び UQ モバイル)の伸びや、タブレット、Wi-Fi ルーター、IoT 通信向けの増加によって、2017 年は 1 億 7,188 万件(前年比+3.5%)を見込む。続く 2018 年についても IoT の広がりによる IoT 回線の更なる伸びが後押しとなり、1 億 7,188 万件(前年比+3.0%)と堅調に推移すると予想する。以後も MVNO と IoT 通信向けが牽引役となって拡大し、2022 年の回線数は 1 億 9,164 万件にまで増加すると予想する(【図表 15-2、3】)。

スマホ保有人口も引き続き増加中

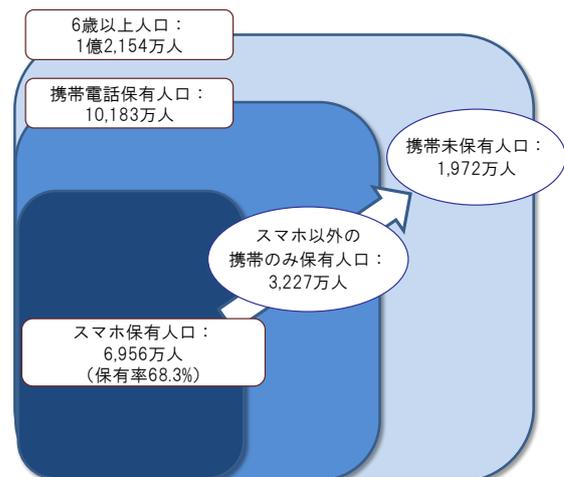
2016 年の携帯電話保有人口は 1 億 183 万人、スマートフォン(以下、「スマホ」)保有人口は 6,956 万人、スマホ保有比率は 68.3%と前年比 15.2%増加したと推計される。引き続き「格安スマホ」としての認知度が高まっている MVNO 及びキャリアのサブブランドが牽引する形で、スマホ保有率も堅調に伸びてきているものの、更なる普及余地は少なくなりつつあり、2017 年以降はスマホ保有比率の増加スピードは徐々に鈍化していくと考える(【図表 15-4】)。

【図表 15-3】携帯/PHS 加入者数推移



(出所)電気通信事業者協会資料および各社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 15-4】携帯電話保有人口及びスマホ保有人口の割合(2016 年)



(出所)総務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

¹ 通信産業は大きく移動体通信と固定通信に分けられるが、本章では動向分析という観点から、需給の牽引役となっている移動体通信を中心に分析を行うこととする

² MVNO は Mobile Virtual Network Operator の略

足下では大容量プラン等により単価は上昇するも、引き続き下げ圧力は強い

5G によってより大容量のデータが扱われるようになり、ARPU も下げ止まる

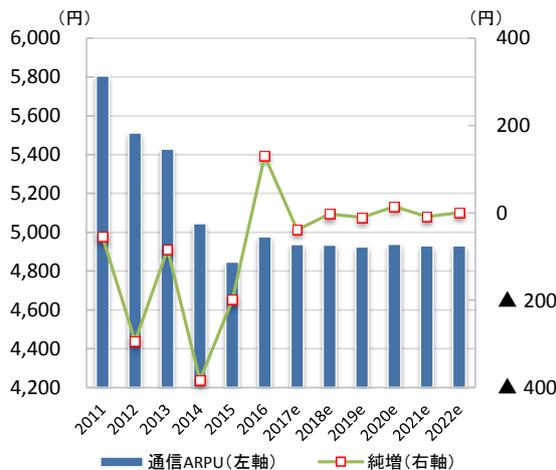
各社通信 ARPU 以外で単価改善を図ろうとしている

2016 年はキャリア 3 社が大容量プランや家族シェアプラン等の取り組みに力をいれたことで、通信 ARPU³は 4,977 円(前年比+2.7%)に増加した。ただし、引き続き政府主導による携帯電話料金低廉化や MVNO の普及を後押しする方向性は不変である。MVNO 各社は攻勢を強めており、ソフトバンクや KDDI はサブブランドで MVNO への流出防衛を図るものの、通常、サブブランドの単価は自社ブランドより低いことから、ARPU の下げ圧力は強く、2017 年は 4,938 円(前年比▲0.8%)を見込む。続く 2018 年も 4,895 円(前年比▲0.9%)と緩やかな低下が続くと予想する(【図表 15-5】)。

中期的には、引き続き第五世代通信規格(5G)に注目が集まる。5G については 2020 年の東京五輪に向けて商用開始が目指され、スポーツやライブ(音楽)、ゲーム、動画サービス等の様々な用途での活用が期待されており、キャリア各社もトライアル等始めている。一例を挙げると、NTT ドコモがフジテレビと共同で、AR(拡張現実)と 3D データを活用したアプリ「JidorAR(ジドラ)」によって、ライブ会場でスマホ越しにアイドルと一緒にステージで踊る自分を見て楽しむことができるサービスを提供している。このような 5G による新しい世界感が様々な分野で実現し、それに伴ってより大容量のデータが扱われるようになることで、ARPU についても 2020 年以降下げ止まっていくと予想し、2022 年の ARPU は 4,920 円を予想する。

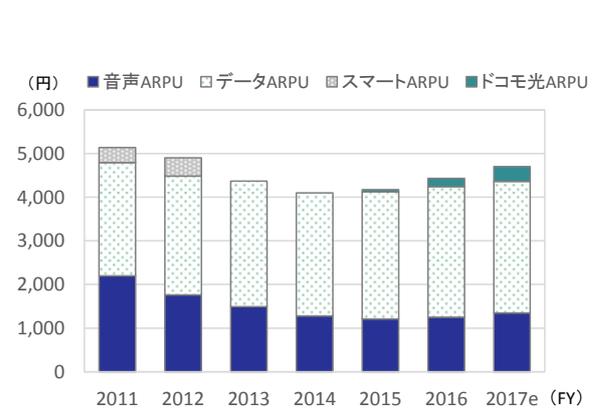
一方、キャリア各社が公表している ARPU を見てみると、通信 ARPU のみによる単価改善が難しい中、引き続き固定回線収入や、付加価値サービス等の通信収入以外の収入で単価の改善を図っていることが分かる(【図表 15-6~8】)。また、キャリア 3 社のうちソフトバンクは通信 ARPU の減少が大きいのが、これはサブブランドの Y!mobile が好調な一方で、自社ブランドが伸び悩み、全体の単価としては下落しているためと推測され、キャリアの戦略の違いによって ARPU のトレンドに違いが出始めている。

【図表 15-5】キャリア 3 社の通信 ARPU 推移及び予測



(出所) 各社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注 1) 一部みずほ銀行産業調査部推計
 (注 2) 対象は NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクの 3 社

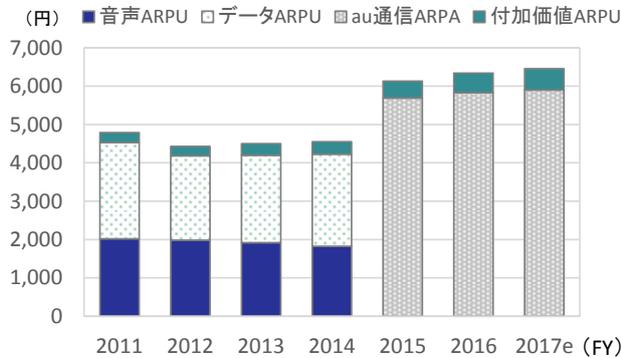
【図表 15-6】NTT ドコモ ARPU 推移実績



(出所) IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

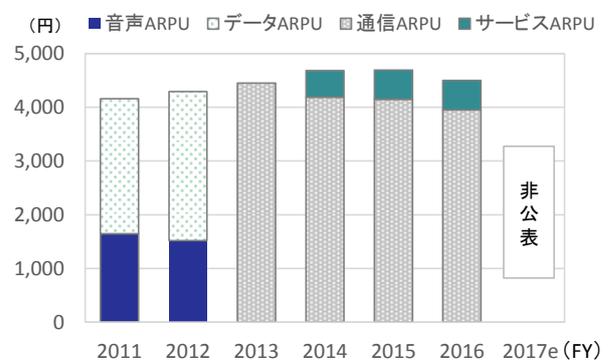
³ 回線当りの単価。各社のモバイル通信サービス収入と契約数(加重平均)を基に算出。契約数に通信モジュールは含めず

【図表 15-7】 KDDI ARPU 推移実績



(出所)IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 15-8】 ソフトバンク ARPU 推移実績



(出所)IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

MVNO の勢いに負けじと、大手 3 キャリアも対抗策を打ち出している

キャリアの対抗策もあり、MVNO 市場は競争が激化しており、更に再編が進む可能性も

近年、通信キャリアの対抗軸として存在感を増している MVNO は、依然として携帯電話加入者数⁴に占めるシェアが 6%程度に留まるものの、件数の増加は顕著である(【図表 15-9】)。近年、このような MVNO の急速な拡大を受けて、キャリアも様々な手段で対抗策を打ち出しており。特にソフトバンクと KDDI はサブブランドでの対抗策を鮮明に打ち出している。

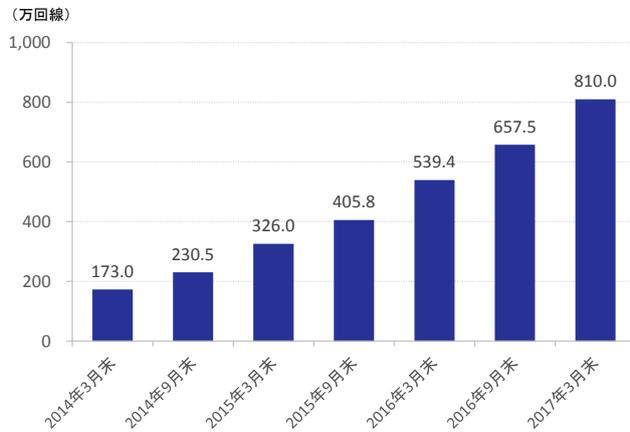
MVNO 事業者にとっては同業者だけでなく、キャリアとの競合も激しくなっており、MVNO 市場では一部で再編の動きも出始めている。2017 年 1 月に KDDI が ISP⁵大手のビッグロブを買収した。ビッグロブは MVNO でもエンタメフリー・オプション⁶等の独自の料金プランを武器に業界 7 位の顧客数を抱えており、KDDI は UQ モバイルと J:COM モバイルに加え、ビッグロブも傘下に収めたことで、MVNO でも実質業界 3 位の顧客数を誇る。加えて、2017 年 9 月に、楽天が自社端末の販売で注目されていたプラスワンマーケティング社の MVNO 事業の買収を発表した。この買収が完了すれば、楽天は契約社数でトップ 2 社に並ぶこととなる。拡大する MVNO 市場ではあるが、特に BtoC 市場はキャリアの対抗策もあり競争が激化している中、各社更なる顧客獲得のためにリアル店舗も積極的に拡大したことで、コスト負担も大きくなっている。MVNO 市場では当面、体力勝負が続くことが想定され、今後も事業者の再編が進む可能性が高い(【図表 15-10】)。

⁴ NTT ドコモの携帯電話契約サービス(除く通信モジュール)、KDDI の au 契約数、ソフトバンクの主要回線数(除く通信モジュール)の 2017 年 3 月末数値の合計

⁵ Internet Service Provider の略

⁶ BIGLOBE モバイルの料金に加えて月額 480 円(税別)からの定額で対象の動画や音楽をデータ通信量の制限なく使えるオプション

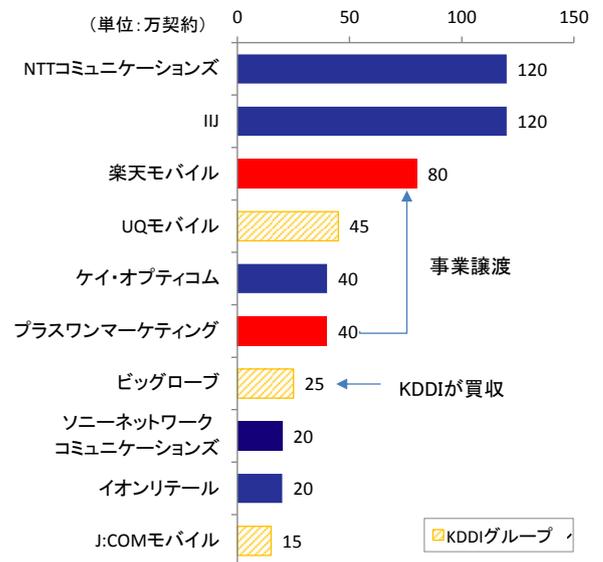
【図表 15-9】MVNO 契約者数の推移



(出所)株式会社MM 総研「ニュースリリース 国内MVNO市場規模の推移(2017年3月末)」よりみずほ銀行産業調査部作成

スマホの普及率は高まっているものの、高齢者層には依然普及余地あり

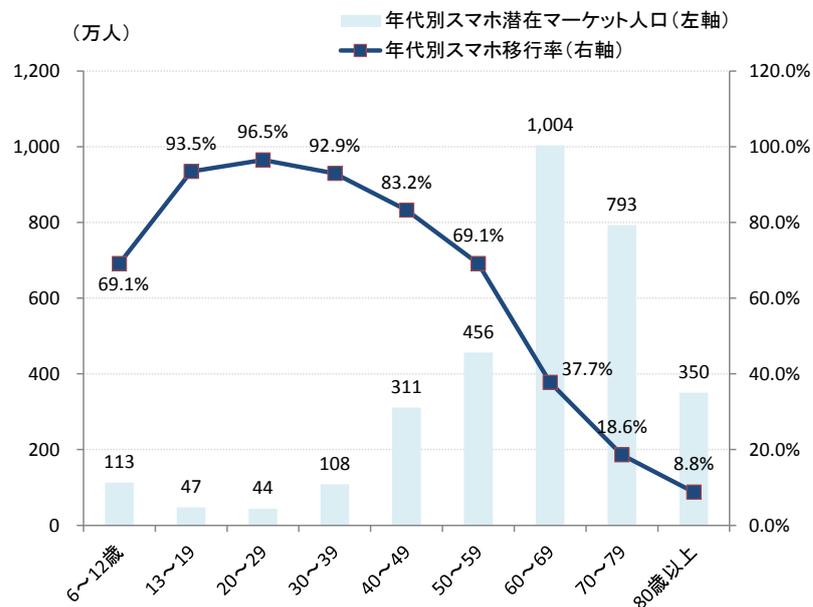
【図表 15-10】MVNO 事業者トップ 10(2017年3月)



(出所)シード・プランニング「2017年版携帯電話販売代理店・全国/地域別流通の現状及び将来動向」よりみずほ銀行産業調査部作成

携帯電話(スマホ、PHSを含む)の年代別の普及率を見てみると、スマホ移行率は引き続き増加しており、10代(13歳以上)から30代までは全ての層で90%以上がスマホに移行している。50歳代以上の年齢層でも着実にスマホ移行は進んでいるものの、若い年齢層と比べれば依然切り替えの余地はあると言える。もちろん、この層についてはキャリア、MVNOともに狙っているマーケットであるものの、自ら能動的にスマホに切り替える人は少ないため、この層の攻略は容易ではない。見方を変えれば、潜在的な大きな需要がまだ残っていると見え、顧客獲得競争に苦しむMVNO事業者は、高齢者層に焦点を当てた独自のサービスで当該層を取りに行く戦略も一つの選択肢だろう(【図表15-11】)。

【図表 15-11】年代別スマホの普及状況



(出所) 総務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 潜在マーケット人口は、携帯電話保有者のうちスマホ非保有者の数

固定ブロードバンド回線は緩やかな増加を継続中

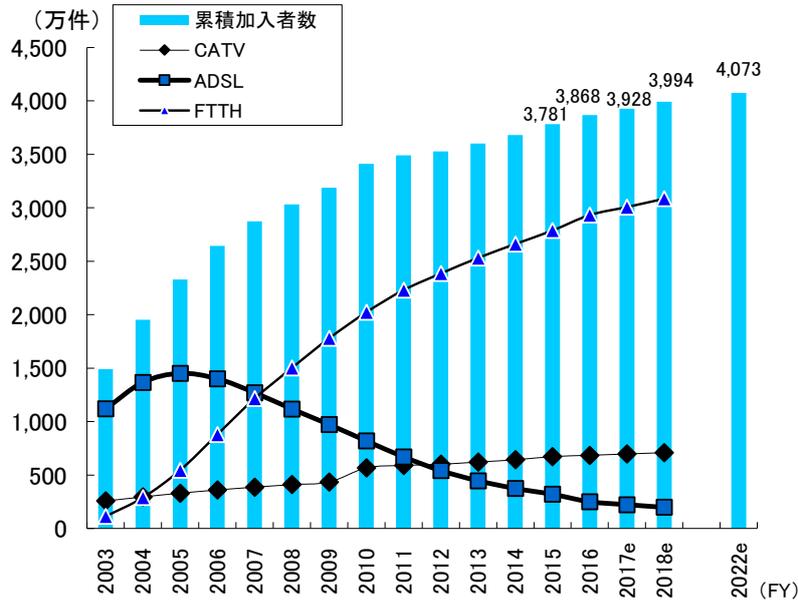
なお、国内の固定ブロードバンド回線の状況について概観すると、2017年度のブロードバンド累積加入者数（FTTH⁷、ADSL⁸、CATV⁹計）については、引き続きNTT東西の光回線サービスを活用したモバイルとのセット販売をNTTドコモ、ソフトバンクを中心に販売強化しており、2017年度もFTTHが全体を牽引する形で累計加入者数は3,928万件（前年度比+1.6%）を見込む。以後も当面はADSLの落ち込み以上にFTTHが伸び、合計件数も緩やかな増加が続くと考えられ、2018年度は3,994万件（前年度比+1.7%）を予想する。ただし、中長期的なトレンドとしては2020年に5Gのサービスが開始されることでモバイルの重要性が相対的に高まっていき、固定ブロードバンド需要の縮退が続くと考えられる。そのため2020年度以降は横這いもしくは下降トレンドとなり、2022年度の累積加入者数は4,073万件を予想する（【図表 15-12】）。

⁷ Fiber To The Home の略

⁸ Asymmetric Digital Subscriber Line の略

⁹ Community Antenna Television の略

【図表 15-12】固定ブロードバンド回線数



(出所) 総務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) CATV インターネットについては一部の事業者の契約数について、過去に遡って集計方法が変更されたため、2009 年度以降の契約数が前年度との間で非連続となっている

II. グローバル需要 ～中国・ASEAN が需要を牽引

【図表 15-13】グローバル需要の内訳(回線数)

| (万件) | 摘要 | 2016年 (実績) | 2017年 (見込) | 2018年 (予想) | 2022年 (予想) | CAGR 2017-2022 |
|---------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| グローバル需要 | 米国 | 43,481 | 45,037 | 46,298 | 50,657 | - |
| | 前年比増減率(%) | +6.4% | +3.6% | +2.8% | - | +2.4% |
| | 欧州(西欧) | 54,719 | 55,336 | 56,346 | 61,054 | - |
| | 前年比増減率(%) | +2.8% | +1.1% | +1.8% | - | +2.0% |
| | 欧州(東欧) | 14,034 | 14,153 | 14,223 | 14,970 | - |
| | 前年比増減率(%) | +0.1% | +0.8% | +0.5% | - | +1.1% |
| | 中国 | 134,134 | 141,038 | 146,212 | 163,657 | - |
| | 前年比増減率(%) | +2.3% | +5.1% | +3.7% | - | +3.0% |
| | ASEAN | 85,787 | 87,810 | 90,444 | 101,795 | - |
| | 前年比増減率(%) | +9.5% | +2.4% | +3.0% | - | +3.0% |

(出所) Ovum WCIS (©2017 Informa PLC) よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 15-14】グローバル需要の内訳（ARPU）

| (USD) | 摘要 | 2016年 (実績) | 2017年 (見込) | 2018年 (予想) | 2022年 (予想) | CAGR 2017-2022 |
|---------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| グローバル需要 | 米国 | 38.2 | 37.1 | 35.8 | 36.4 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲4.4% | ▲3.0% | ▲3.4% | - | ▲0.4% |
| | 欧州(西欧) | 18.4 | 18.1 | 17.7 | 16.9 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲1.7% | ▲1.5% | ▲2.4% | - | ▲1.4% |
| | 欧州(東欧) | 8.4 | 8.3 | 8.2 | 7.9 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲2.9% | ▲0.7% | ▲1.9% | - | ▲1.0% |
| | 中国 | 8.3 | 8.3 | 8.4 | 9.0 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲5.3% | ▲0.1% | +0.8% | - | +1.7% |
| | ASEAN | 4.1 | 4.0 | 3.9 | 4.4 | - |
| | 前年比増減率(%) | ▲0.7% | ▲2.5% | ▲1.7% | - | +1.9% |

(出所) Ovum WCIS (©2017 Informa PLC) よりみずほ銀行産業調査部作成

① 米国

加入者については底堅い伸びが続く見込み

ファミリープラン(3~5回線のセット販売)や、動画とのセット販売による販売強化、ミレニアル世代を中心とした YouTube や Netflix 等のインターネット動画配信サービスの普及がモバイルの需要を後押しし、2017年の回線数は4億5,037万件(前年比+3.6%)、2018年も4億6,298万件(前年比+2.8%)と堅調な伸びを予想する。その後も伸び率の低下は見込まれるものの、IoT通信の拡大も見込まれ、2022年は5億657万件(年率+2.4%)と、底堅く推移すると予想する。

多様な料金プラン、動画サービス等を強化するも、ARPUは下落

ARPUについては、各社大容量プランや家族シェアプラン、データ無制限プラン等の多様なラインナップで改善を図るも、T-mobileを中心に激しい顧客獲得競争が繰り広げられ、下落トレンドが続いている。大手各社が取り組む動画サービスは顧客獲得には一定の効果があるものの、対象サービスをゼロレーティング¹⁰にしているケースが多く、ARPU増加への効果は限定的である。2017年のARPUは37.1ドル(前年比▲3.0%)を見込み、続く2018年も35.8ドル(前年比▲3.4%)と減少が続き、2022年は36.4ドル(年率▲0.4%)を予想する。

② 欧州

ローミング料金撤廃により回線数の伸びはやや緩やかに

欧州では、2017年6月よりEU域内でのローミング料金が撤廃されたことがトピックとして挙げられる。従来までは越境時のローミング料金を回避するために複数SIMを保有しているユーザーが多かったため、料金撤廃によって回線数の伸びについては緩やかになることが予想されるものの、IoT通信による回線数の増加要因もあり、伸び率自体に大きな変化はないと考える。2017年の回線数は西欧が5億5,336万件(前年比+1.1%)、東欧が1億4,153万件(前年比+0.8%)を見込む。2018年以降も緩やかな伸びが継続し、2018年は西欧が5億6,346万件(前年比+1.8%)、東欧が1億4,223万件(前年比+0.5%)、

¹⁰ 従量制の通信サービスの課金対象から特定のサービスやアプリケーションを除外すること

2022年は西欧が6億1,054万件(年率+2.0%)、東欧が1億4,970万件(年率+1.1%)を予想する。

ARPUは引き続き
下落が続く

ARPUについても、ローミング料金の撤廃はマイナスの要素となり得るものの、各キャリアは本撤廃を見越して2016年からローミング料金の割引を実施していたこともあり、従来からの下降トレンドを更に大きく押し下げたものではないと考えられる。2017年のARPUは西欧が18.1ドル(前年比▲1.5%)、東欧が8.3ドル(前年比▲0.7%)、2018年は西欧が17.7ドル(前年比▲2.4%)、東欧が8.2ドル(前年比▲1.9ドル)を予想する。中長期では米国や日本に比べて普及が遅れている4Gの普及拡大が期待されるものの、ARPUの下降トレンドが変わるまでのインパクトはないと想定され、2022年のARPUは西欧が16.9ドル(年率▲1.4%)、東欧が7.9ドル(年率▲1.0%)を予想する。

③ 中国

4Gの普及が牽引し、
回線数は堅調に推移

中国ではキャリア3社が通信インフラ(基地局)のシェアリングを進め、投資負担を抑えながら4Gのネットワークを積極的に拡大した。その結果4Gユーザー数が急速に伸び、全体の回線数増加を牽引している。またIoT通信も順調に伸びており、総回線数は2017年に14億1,038万件(前年比+5.1%)を見込み、続く2018年は14億6,212万件(前年比+3.7%)を予想する。以後も伸びは緩やかになるものの、2022年には16億3,657万件(年率+3.0%)を予想する。

4G普及はあるものの、
ARPUは大きくは伸びず

ARPUについては4Gユーザーの増加によりモバイルベースのトラフィックは大きく伸びているものの、4Gサービスの拡販のためにキャリア間での激しい顧客獲得競争が続いており、ARPUは2017年は8.3ドル(前年比▲0.1%)と減少を見込む。2018年以降は、ルーラルエリアも含めた4Gの更なる浸透が見込まれ、4Gでの大容量データプランの拡充等によって2018年は8.4ドル(前年比+0.8%)と増加に転じると予想する。中長期では、最大手中国移动通信(China Mobile)が5Gへの積極的な取り組み姿勢を打ち出していること等から、ARPUは緩やかに増加を続け、2022年のARPUは9.0ドル(年率+1.7%)を予想する。

④ ASEAN

ミャンマーやインドネシアが牽引し、
回線数は大きく増加

ASEANでは、経済発展及びインフラ投資促進に裏打ちされた加入者数の拡大が継続している。2016年はモバイルの普及が順調に広がるミャンマーと、キャリアがジャワ島以外のカバレッジ拡充を強化しているインドネシアの高い伸びが全体を牽引し、回線数は8億5,787万件(前年比+9.5%)と高成長となった。2017年以降については、ミャンマーでも普及率が100%を超える等、伸び率は緩やかになるものの、引き続き安定した成長が見込まれ、2017年は8億7,810万件(前年比+2.4%)、2018年も9億444万件(前年比+3.0%)と堅調な推移を予想する。中長期でも増加トレンドは継続すると考えられ、2022年の回線数は10億1,795万件(年率+3.0%)を予想する。

ARPU は伸び悩んでいるものの、中長期では改善する見込み

一方、ARPU について見てみると、一部では 4G へのアップグレードが進んでいるものの、未だに 2G と 3G が主流であることや、多くの国ではキャリア間の激しい価格競争が続いていることが要因となり、2017 年の ARPU は 4.0 ドル(前年比▲2.5%)、2018 年の ARPU も 3.9 ドル(前年比▲1.7%)と下落が続くと予想する。ただし、他地域に比べれば通信規格のアップグレードや、トラフィックの増加余地は依然大きく、中長期では ARPU はプラストレンドに転じ、2022 年の ARPU は 4.4 ドル(年率+1.9%)を予想する。

III. 日本企業のプレゼンスの方向性

日系キャリアの海外での BtoC 事業は限定的であり、プレゼンスは高くない

日系キャリアによる海外の BtoC の通信事業としては KDDI の MPT(ミャンマー)とソフトバンクの米 Sprint が挙げられる。KDDI の MPT はミャンマーで順調に契約数を伸ばし、加入者数トップの位置を堅持している一方、ソフトバンクの Sprint は業績こそ改善しているものの、依然 4 位のままであり、現状はグローバルで日本企業のプレゼンスが高いとは言い難い。注目を集めていた Sprint と米 T-mobile の統合が合意に至らなかったこともあり、当面は BtoC で日本企業のプレゼンスに大きな変化はないものと思われる。

BtoB の IoT 通信は成長の余地が大きい

ASEAN では、人口増加と経済発展に支えられ、依然 BtoC の成長余地が大きいものの、先進国ではそれ程大きくはない。それに代わり、先進国では自動車(コネクテッドカー)や、物流、社会インフラ等の様々な分野で BtoB の IoT 通信の活用が期待されている。回線当たりの単価は低いものの、成長市場として米国の AT&T や Verizon、英 Vodafone 等、世界の主要キャリアが取り組みを強化し始めている。

ソフトバンクの OneWeb、KDDI のソラコムへの投資は注目を集めている

日系キャリアも各社 IoT 通信への取り組みを強化しているが、中でもソフトバンクと KDDI それぞれの取り組みが注目を集めている。ソフトバンクは 2016 年の ARM 買収によって IoT のデバイスにまで事業領域を広げ、さらには同年 12 月に低軌道衛星通信ベンチャーである米 OneWeb に約 10 億ドルの出資を決め、世界中どこでも繋がる通信インフラの構築を目指そうとしている。一方、KDDI は、IoT プラットフォームを低価格で提供するベンチャー企業ソラコムを買収し、インフラではなく IoT のサービス領域を強化している。ソラコムは 2015 年創業のベンチャー企業でありながら世界 120 カ国以上で対応可能な IoT プラットフォームを提供しており、グローバルでも注目を集めている。

日系企業も今後拡大が期待される IoT 通信について今から取り組みを強化すべき

ソフトバンクは OneWeb へ出資することで IoT の世界を見据え、全世界をカバーする通信インフラを衛星によって構築しようとしており、KDDI は買収によってソラコムの技術を取り込み、通信インフラではなく、より上位のサービスレイヤーを武器に IoT ビジネスの拡大を目指そうとしている。どのレイヤーに勝機があるのかはまだ誰も分からない。しかしながら、IoT 通信は今後確実に広がっていく分野であり、通常の BtoC の通信市場と同様にまず先進国で広がった後に、先進国の後を追う中国やインド、ASEAN 諸国にも広がっていくと考えられる。将来の有望市場を見据え、今から IoT への取り組みを強化し、グローバルでのプレゼンスを高めておくべきだろう。

IV. 日本企業に求められる戦略

海外では大手キャリアや OTT 事業者が 5G を見据えて、動画、コンテンツの強化を進める

通信サービスの土管化を避け、コンテンツやサービスの強化のために、通信インフラ共有化による負担軽減も選択肢

中国ではキャリア 3 社の出資でインフラシェア会社を設立し、投資効率を改善したことで 4G の普及拡大に成功

IoT の強化に加え、先進国を中心に大手キャリアが取り組みを急いでいるのが 5G への対応である。海外では大容量・高速通信を実現する 5G 時代を見据え、大手キャリアだけでなく、OTT 事業者¹¹を含め様々な事業者が動画サービスやコンテンツの強化を狙い、既に積極的な投資を始めている。2016 年、米国モバイル 2 位の AT&T が米メディア大手 Time Warner を 800 億ドル超で買収したのを筆頭に、米 Facebook も独自の動画サービス強化に加え、最近ではインドのクリケットの放映権に入札して注目された（最終的には、地場メディアが 24 億ドルで落札している）。この他にも米 Netflix が 60 億ドル、米 Amazon が 45 億ドルを独自コンテンツの予算に充てるとされており、日本でも英 Perform Group が J リーグの放映権（10 年間）を約 19 億ドルで落札し、グローバルプレーヤーのコンテンツ投資に掛ける金額の大きさが改めて認識された。

このようにグローバルベースで魅力あるコンテンツやサービスを強化するためには多額の投資が必要になる一方、5G の通信インフラへの投資額もまた巨額に上り、キャリア 3 社合計で 5 兆円とも言われている。5G の通信インフラへの投資が負担となり、通信インフラに付加するコンテンツやサービスへの投資が十分にできなくなれば、海外キャリアや OTT プレーヤーのサービス、コンテンツ力との差がより開き、5G 時代でも日系キャリアの提供する通信サービスが土管化¹²してしまう可能性がある。そのような環境の中、インフラとコンテンツ・サービス両方への積極的な投資を実現するための一つの方法として、キャリア間で基地局等の通信インフラを共有化（シェアリング）することで、5G の通信インフラへの投資額を抑え、コンテンツやサービスへの投資余力を捻出することも一つの選択肢と考えられる。

中国では、従来日本と同様にキャリア 3 社がそれぞれ独自に基地局を建て、通信インフラを構築していたものの、業界の再編経緯もあり¹³、キャリア 3 社の中でも通信インフラの整備度合いや投資余力に開きがあることに加え、そもそもの国土の広さもあり、通信インフラの整備が遅れていた。その状況を改善するため、政府主導でキャリア 3 社の出資により通信インフラの一部である基地局の建設・保有・運営を行う中国鉄塔（China Tower）が 2014 年 9 月に設立された。3 社での基地局のシェアリングによって、インフラ投資の効率化が図られ、4G の通信インフラ整備が急速に進み、2015 年 1 月末で 1 億 1,787 万件だった 4G 契約数が 2016 年末で 7 億 6,995 万件（+6 億 5,208 万件）、普及率で 58% にまで達している。中国鉄塔の設立によって、キャリア 3 社がそれぞれ投資したケースと比べた場合に、年間で 500 億元（約 8,500 億円）の投資が抑制されたとの試算もあり、効率化はキャリアに大きな CF 余力をもたらしている。

¹¹ OTT は Over The Top の略。OTT 事業者とは Google や Facebook のような他者の通信インフラを通じて、検索ツールやメッセージ、動画等の自社サービスを提供する企業

¹² 提供するサービスに付加価値がなく、ただコンテンツを流すだけの管（＝土管）になること

¹³ 2008 年に政府主導で通信事業者の再編が行われ、現在の 3 社体制になっている。最大手中国移動通信は政府の通信サービスを母体とした大きな基盤がある一方、3 位の中国電信は再編前は PHS 事業しか保有していなかったため、2 位の中国聯合通信から一部事業の譲渡を受けて携帯事業を始めており、各社の出自から基盤となるネットワーク網にも差がある

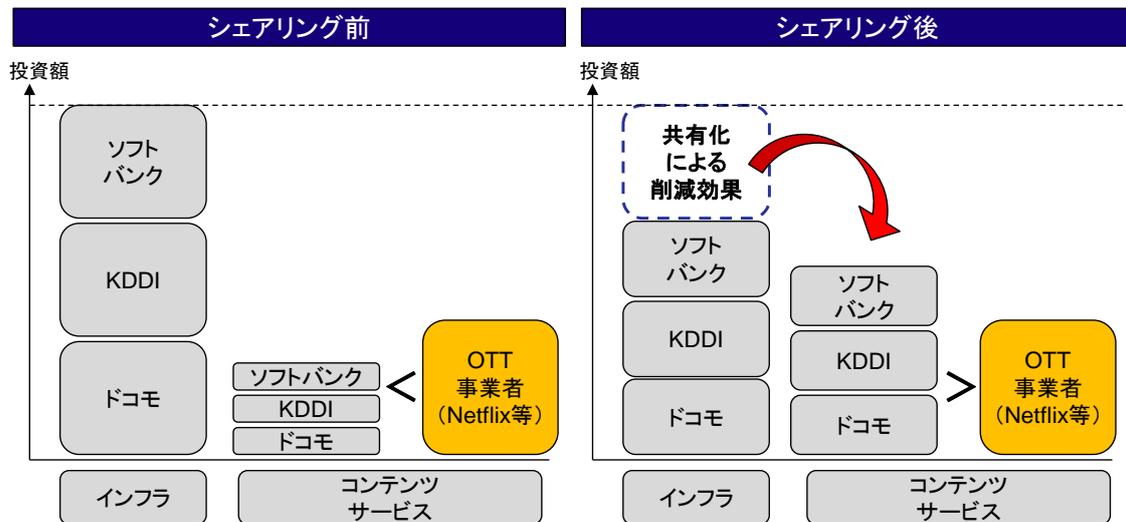
国内ではエリアカバー率もほぼ100%に達し、消費者が通信の品質を認識しなくなりつつある

従来(主に4Gの普及期)までは、日系キャリアは「繋がりやすさNo1」「通信速度●●Mbps」といったように通信インフラの質の高さを強みとして前面に打ち出してきた。消費者も各社の料金に加え、少なからず通信品質も考慮してキャリアを選定していたと言え、そのような背景もあり、日本では通信インフラのシェアリングがほとんど導入されていない¹⁴。これは世界的に見ても極めて珍しい状況である。しかしながら、現在既に国内ではエリアカバー率が100%に近づき、4Gのカバー率も93%を超えて世界2位の水準となり¹⁵、もはや従来のように通信品質での違いを消費者に訴求する余地は限定的になりつつある。

5Gの通信インフラとコンテンツ・サービスの強化を共に実現するには、インフラシェアリングは有効な戦略となり得る

5Gの通信インフラの整備を日系キャリア3社が協調して進め、設備投資の効率化によって生み出された資金を5G時代のコンテンツやサービスに各社が積極的に投資し、そこに競争力の源泉を見出すことができれば、強力なコンテンツやサービスを持つグローバルプレーヤーとも対抗できるようにもなる。従来まで競争領域であった通信インフラを他社と共有することは、キャリアにとっては抵抗があることも想像されるものの、日本の通信インフラの整備とキャリアの付加価値サービスの強化、さらには将来懸念される労働力不足への対策にも通じるその効用の大きさを考えれば、5G時代においてインフラシェアリングは有効な戦略となり得るだろう(【図表 15-15】)。

【図表 15-15】 インフラシェアリングによる効果イメージ



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

みずほ銀行産業調査部

テレコム・メディア・テクノロジーチーム 澤田 洋一
youichi.sawada@mizuho-bk.co.jp

¹⁴ エリア展開の初期段階に NTTドコモが他社に自社設備を貸し出している事例や、3キャリアも会員となっている社団法人移動通信基盤整備協会がトンネル等で共用設備を用いて電波の不感地対策をしている事例は存在

¹⁵ <https://opensignal.com/reports/2017/06/state-of-lte>

©2017 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。