

## 通信

## 【要約】

- 内需については、複数回線契約の増加や通信モジュール契約回線の順調な伸びにより、回線数は2016年度、2017年度も堅調と見込む。一方、単価(ARPU)については、2016年度は新料金プランによる小幅な上昇を見込むものの、2017年度以降は政府主導の携帯電話料金低廉化やMVNOとの競争継続により下落を見込む。グローバル需要については、ASEAN、中国で主に政府の規制強化に起因する減少が一部であったものの、それでも両地域や米国が牽引し、2016年、2017年と回線数は順調な伸びを予想する。単価については中国が大手キャリアの契約数見直し、4G普及等でプラスとなるものの、グローバル全体では2016年、2017年とマイナスを見込む。
- 中期見通しでは、内需は携帯、タブレット、通信モジュール等の回線が混在しつつも、回線数は堅調に推移する一方、単価については携帯電話料金低廉化圧力やMVNOとの競争により低下が続く見通し。但し、2020年には5Gのサービス開始により4K・8K動画・VR等のデータ通信が増え、ARPUの下げ止まりを予想する。グローバル需要については、回線数・単価とともに4G普及と経済成長による所得増が見込まれるASEAN・中国が牽引し、上昇を予想する。
- ソフトバンクの英ARM社買収はキャリアによるIoTの新たなレイヤーへの参入として世界の注目を集め。IoT通信においてもネットワークの提供だけでなく、有望な付加価値領域を見つけることができれば、日系企業のプレゼンス向上も期待できる。次世代通信規格の5Gにおいてもネットワークの提供のみでは通信はいずれ土管化するリスクがある。5G時代を見据えた国内キャリアの戦略としては、高いコンテンツ力を有する日系メディア事業者との更に踏み込んだ協業が有効だと考える。

【図表15-1】需給動向と見通し

## 【実額】

	摘要 (単位)	2015年 (実績)	2016年 (見込)	2017年 (予想)	2021年 (予想)
国内需要	ARPU (円)	4,847	4,862	4,735	4,673
	携帯/PHS回線数 (万件)	16,048	16,515	16,916	18,170
グローバル需要	ARPU (ドル)	13.6	13.4	13.3	13.9
	携帯/PHS回線数 (万件)	316,877	325,463	334,522	364,513

## 【増減率】

(対前年比)

	摘要 (単位)	2015年 (実績)	2016年 (見込)	2017年 (予想)	2016-2021 CAGR (予想)
国内需要	ARPU (円)	▲3.9%	+0.3%	▲3.0%	▲0.8%
	携帯/PHS回線数 (万件)	+3.4%	+2.9%	+2.4%	+1.9%
グローバル需要	ARPU (ドル)	▲3.7%	▲2.1%	▲0.6%	+0.8%
	携帯/PHS回線数 (万件)	+2.2%	+2.7%	+2.8%	+2.3%

(出所)電気通信事業者協会資料および各社IR資料、Ovum WCIS(© 2016 Informa PLC.)より  
みずほ銀行産業調査部作成

## I. 内需～回線数は堅調な増加が続く一方、単価は緩やかな低下が続く

【図表 15-2】携帯／PHS 加入者数の推移

国内需要	摘要 (単位)	2015年 (実績)		2016年 (見込)		2017年 (予想)		2021年 (予想)	
		(実数)	(前年比)	(実数)	(前年比)	(実数)	(前年比)	(実数)	(2016-2021 CAGR)
国内 需要	ARPU (円)	4,847	▲3.9%	4,862	+0.3%	4,735	▲3.0%	4,673	▲0.8%
	携帯／PHS回線数 (万件)	16,048	+3.4%	16,515	+2.8%	16,916	+2.7%	18,170	+1.9%

(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

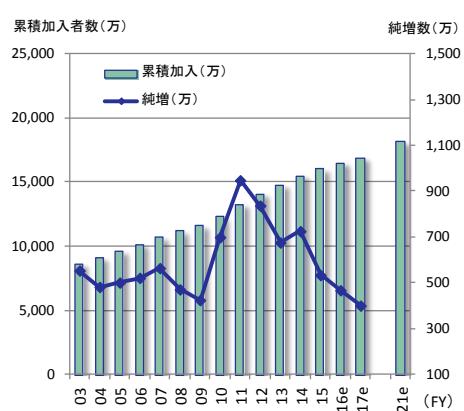
タブレットや通信モジュール等様々な用途の回線が混在しつつも、回線数自体は堅調に推移

MVNO が牽引し、スマホ保有人口の割合は 53.1%まで増加

2016 年度の携帯／PHS 回線数<sup>1</sup>は、4G のエリアカバレッジが 90% 以上となり、エリア拡大や通信規格の高度化での加入者増が難しい中、タブレットや Wi-Fi ルーターなどの複数回線契約の増加や、IoT の通信モジュール契約回線<sup>2</sup>の伸びに支えられ 1 億 6,515 万件(+467 万件)に、続く 2017 年度についても 1 億 6,916 万件(+401 万件)に、それぞれ増加すると予想する。2021 年度に向けても複数回線需要、更には IoT の普及による通信モジュール契約回線の一層の増加等により、回線数は 1 億 8,170 万件と堅調な増加を予想する(【図表 15-2、3】)。

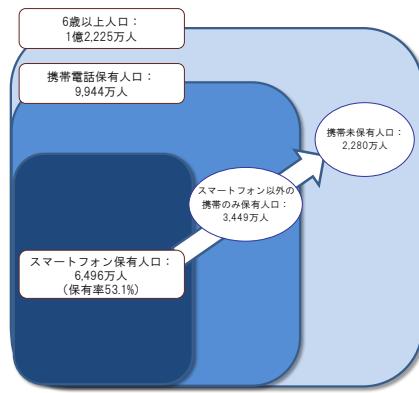
なお、2015 年の携帯電話保有人口は 9,944 万人、スマートフォン(以下、スマート)保有人口は 6,496 万人、スマホ保有率(6 歳以上人口に対するスマホ保有人口の割合)は 53.1% と前年比約 8% 増加したと推計される。「格安スマホ」として認知度が高まる MVNO<sup>3</sup>が牽引し、我が国のスマホ保有率は着実に高まっており、今後も更なる増加が見込まれる。近隣の韓国やシンガポールでは既に保有率が 80% を超えており、我が国も中期的には 80% 程度の保有率を目指していくものと考えられる(【図表 15-4】)。

【図表 15-3】携帯／PHS 加入者数の推移



(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ートフォン保有人口の割合(2015 年)



(出所) 総務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

<sup>1</sup> 通信産業は大きく移動体通信と固定通信に分けて考えることができるが、本稿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。

<sup>2</sup> 通信モジュール需要はモノからモノ(M2M)の通信と、モノから人の通信両方にあることから、M2M ではなく IoT 通信と表記。

<sup>3</sup> MVNO(Mobile Virtual Network Operator)：ネットワーク設備を通信キャリアから借り受けサービスする事業者。

ARPU は足下上昇を予想するも、低下トレンドが継続する見込み

5G によって動画サービスが充実し、ARPU 上昇を予想する

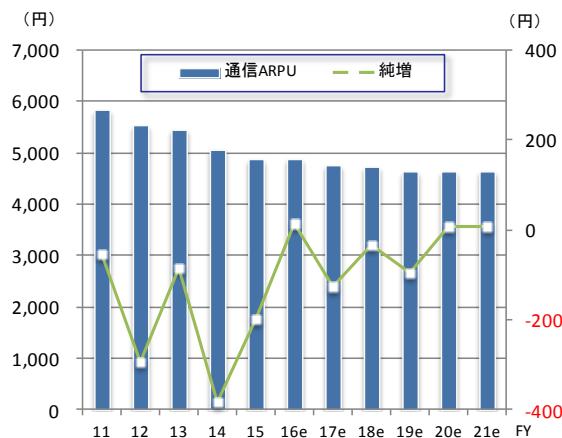
各キャリアは通信 ARPU 低下を打ち返すために、本業以外の収入強化に取り組む

2016 年度は、大手通信キャリア 3 社(以下、キャリア)が 2016 年 9 月に投入した価格を抑えた大容量プラン(20GB 以上)によって、1,000 円程度安い既存のデータ定額プラン(5GB)の加入者の移行が相当数進むと予想され、3 社平均の通信 ARPU<sup>4</sup>は4,862 円(前年度比+15 円)と小幅な上昇を見込む。ただし、通信 ARPU 自体は政府主導による携帯電話料金低廉化を求める動きが続くことに加え、勢いを増す MVNO との競合もあり、2017 年度以降緩やかな低下が続くことで、2021 年は 4,673 円(CAGR▲0.8%)を予想する。

中期予測のトピックスとしては、我が国で 2020 年の東京五輪に向けてサービス開始を目指す第 5 世代通信規格(5G)が挙げられる。5G には主に①大容量化、②高速通信、③低遅延化・高信頼性、④超多数端末の同時接続、⑤低コスト・省電力の 5 つの要求条件があり、その中でも注目される要素が①大容量化(4G の 1,000 倍)と②高速通信(4G の 100 倍)である。5G によって B2C 向けのサービスでは4K・8K 映像や VR 等のよりリッチなコンテンツ(動画)もモバイルで視聴可能となることからデータ ARPU の上昇が期待され、2020 年には通信 ARPU が下げ止まり、2021 年は横這いに推移すると予想する(【図表 15-5】)。

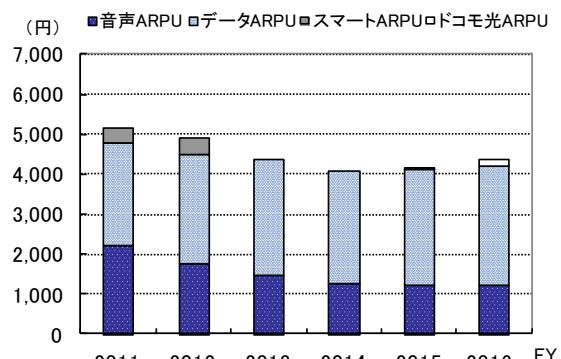
キャリアの近年の特徴的な動きとしては、ARPU 算出(公表)方法の多様化が挙げられる(【図表 15-6~8】)。総合 ARPU に含む項目は各社各様になっており、KDDI は決済手数料や物販サービス収入等の付加価値サービス、ドコモは光回線卸サービス(ドコモ光)、ソフトバンクは端末保証やコンテンツ・広告収入等のサービス収入をそれぞれ算入している。このような各社の動きは、本業である B2C の通信 ARPU 引き上げが難しい中、通信収入に拘らず、様々なコンテンツ・サービスを組み合わせたトータルでの収入増強を図っていると考えられ、ネットワーク提供だけでの差別化の難しさの表れにも見える。

【図表 15-5】キャリア3社の通信 ARPU 推移  
実績及び予測



(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

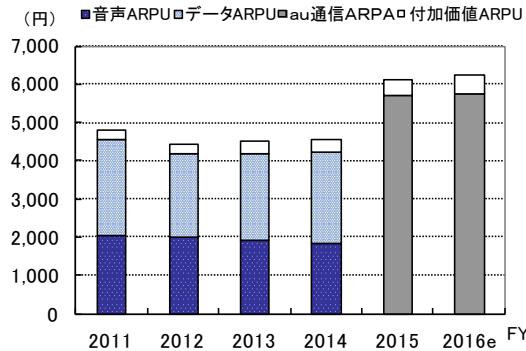
【図表 15-6】NTT ドコモ ARPU 推移



(出所)IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

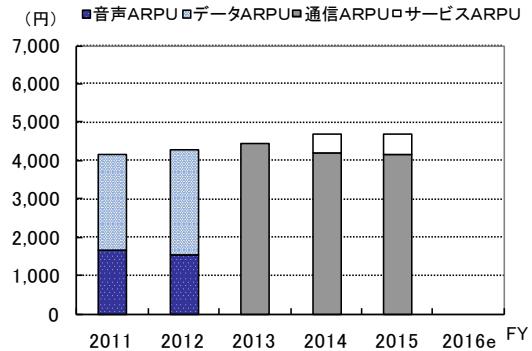
<sup>4</sup> 各社のモバイル通信サービス収入と各社の契約数(加重平均)をベースに算出。契約数に通信モジュールは含めず。

【図表 15-7】KDDI ARPU 推移



(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



(出所)IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注)ソフトバンクは 2016 年度見込みの公表なし

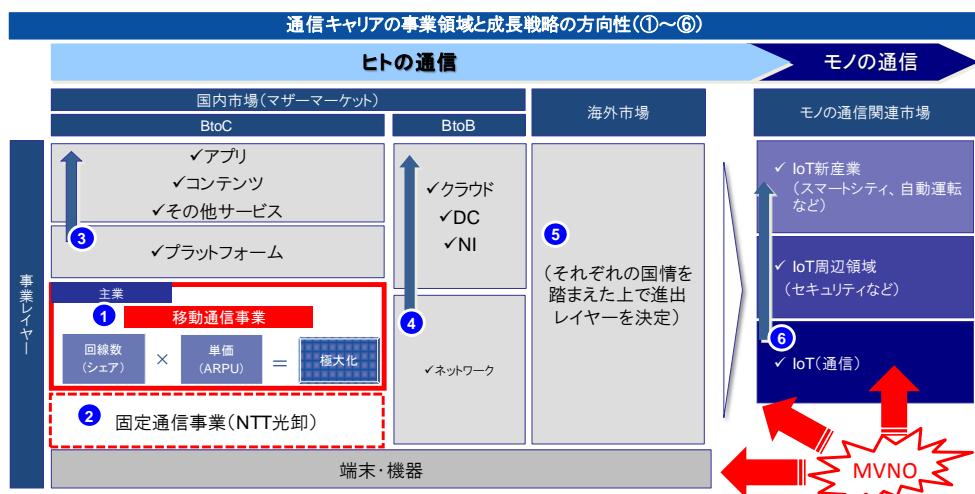
### 通信キャリアの事業戦略の概観

特にコンテンツ、固定通信、IoT 通信への取り組みを強化

今後の通信業界の動向を考えるにあたり、キャリアの事業領域を改めて概観すると、①コア事業であるモバイルのコンシューマー向け通信事業、②NTT 東西の光回線サービス卸<sup>5</sup>の開始によってドコモも参入した固定通信事業、③コンシューマー向け上位レイヤー（プラットフォームやアプリ、動画サービス等）、④法人向け市場（回線～上位レイヤー）、⑤海外展開、⑥そして IoT 通信（含む M2M）の 6 つに分類することができる（【図表 15-9】）。

近年、コア事業である①コンシューマー向けモバイル通信事業については速度やサービスでの差別化が難しくなっており、各キャリアは上記領域の中でも特に、②固定通信とのバンドル強化に加え、③動画サービス等のコンテンツや電気・保険等その他サービスの強化、⑥IoT の更なる広がりを見据えた IoT 通信（含む M2M）への取り組みに注力していると考えられる。

【図表 15-9】通信キャリアの事業領域と成長戦略の方向性（①～⑥）



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

<sup>5</sup> これまで NTT 東西が利用者に直接販売してきた光回線について、卸販売の形態で提供するサービス。

MVNO の存在感が増し、独自のビジネスモデルで注目される企業も

キャリアも MVNO の対抗策を打ち出し始めている

京セラコミュニケーションが仏ベンチャー企業と IoT 通信サービスを開始

シニア層には引き続き相応のマーケットが存在

上記キャリアの事業領域に対して、MVNO も各領域に参入しており、その存在は既にキャリア 3 社に次ぐ第 4 極となりつつある。①のモバイル通信事業は MVNO にとっても本業であり、回線を自社保有しない身軽さを武器に大胆な低価格プランで顧客獲得を広げている。最近では、端末を自社ブランドで OEM 製造し、海外にも進出しているプラスワンマーケティングや、IoT 通信に特化し、世界 120 カ国以上でのサービス提供を可能にしている SORACOM 等、キャリアとは一線を画したビジネスモデルで事業領域を広げているベンチャーリー系 MVNO 事業者も注目を集めている。

実際、このような MVNO の勢いを受け、大手通信キャリアもその存在を意識し始めている。KDDI やソフトバンクは MVNO への対抗策として、低価格帯のサブブランド(UQ mobile、Y!mobile)を強化しており、ドコモはサブブランドこそないものの、2016 年 12 月から新たに 648 円<sup>6</sup>という超低価格の自社ブランド端末「MONO」を投入し、MVNO への流出を抑えようとしている。さらに、総務省は 2016 年 10 月、「モバイル接続料の自己資本利益率の算定に関するワーキングチーム」を立ち上げ、キャリアの MVNO に対する回線接続料の見直しを開始した。接続料の更なる引き下げが実現すれば、MVNO の攻勢がより強まると考えられ、キャリアは従来以上に MVNO への対抗策を強化する必要が出てくるだろう。

もう一つ注目すべき動向としては、2016 年 11 月に大手部品メーカー京セラ子会社の京セラコミュニケーションシステム(以下、京セラコム)が発表した IoT のネットワーク事業への参入である。これは同社がフランスの新興通信事業者 Sigfox と組み、キャリアの回線を借りる MVNO としてではなく、ライセンス不要の周波数帯域(アンライセンスバンド)を使った独自の通信規格で IoT のネットワークを提供する新たな取り組みである(但し、京セラコム自体は MVNO 事業も営む)。近年、このようなアンライセンスバンドを使った IoT 向けの通信技術が世界で注目を集めしており、ベンチャーや異業種だけでなく、既存の通信キャリアもこの領域に取り組み始めている。キャリアには通信ネットワークサービスのノウハウでは優位性があるものの、異業種や新興のプレーヤーが従来の通信事業に捉われない斬新なサービスや戦略により、IoT 向け通信で存在感を發揮する可能性もあり、今後の動向が注目される。

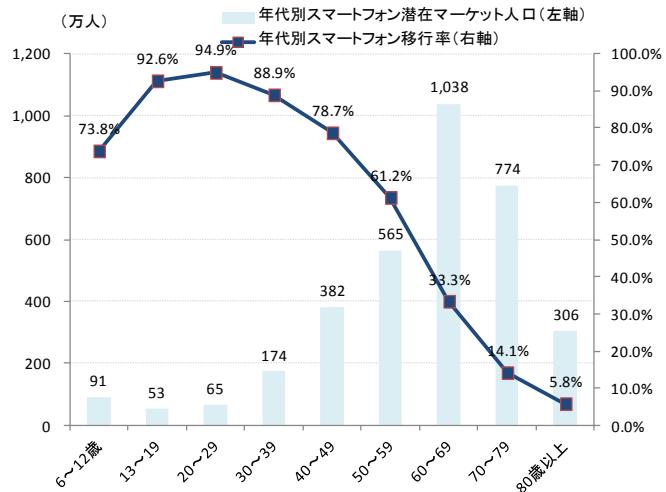
一方、携帯電話(スマートフォン、PHS を含む)の普及率を年代別に見ると、20 代～50 代では 90% 以上、50 代で 85.5%、60 代でも 85.2% と、昨年に比べて 60 代、70 代の普及率もより一層高まり、携帯電話の加入者数としては「上限値」が近づいているものと思われ、一見すると開拓の余地は残されていない。しかしながら、スマートフォンの普及状況を見ると、10 代後半、20 代、30 代は既に 89～95% の高い普及率である一方、60 代以降は一番高い 60 代でもまだ 33.3% に過ぎない。スマートフォンの潜在的なマーケット人口数からしても、引き続きスマートフォンへの切り替え需要は相応に存在していることが分かる(【図表 15-10】)。

<sup>6</sup> 1 年以内に解約した場合には違約金が発生する等の条件付き

シニアマーケット開拓にはこれまでと異なるアプローチが必要

ただし、この60代以降のシニアマーケットはキャリアだけでなく、MVNOも当然狙っており、更なる競合の激化も予想される。2016年8月からMVNO大手のIIJが日本郵便と提携し、郵便局の店頭で格安スマホのカタログを設置し、郵送で申し込みができるサービスを開始している。シニアマーケットを開拓するには、このような自社にはないシニア層へのリーチを持つ企業との提携がより重要となってくるだろう。

【図表15-10】年代別スマートフォンの普及状況



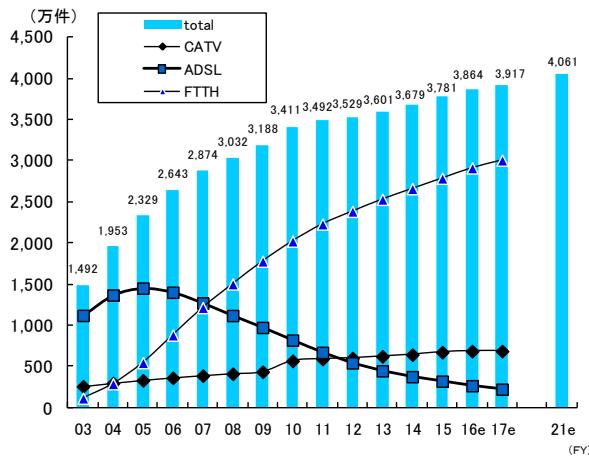
(出所) 総務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 潜在マーケット人口は、携帯電話保有者のうちスマート非保有者の数

光回線サービス卸による底上げはあるものの、中期減速トレンドは変わらず

他方、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、ブロードバンド累積加入数(FTTH、ADSL、CATV計)については、2015年2月から開始されたNTT東西の光回線サービス卸による底上げ効果もあり、2016年度の累積加入数は3,864万件(前年度比+83万件、+2.2%)、続く2017年度については3,917万件(前年度比+53万件、+1.4%)と純増を確保する見通しである。当面は上述の光回線サービス卸の開始に伴うモバイルキャリアを含めた参入プレイヤーの増加及び提供メニューの多様化が回線数の底支えとなる一方、中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さらに高まり、固定ブロードバンド需要の縮退が続くと考えられ、2021年度の累積加入者数は4,061万件と微増に留まると予想する(【図表15-11】)。

【図表 15-11】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(2009 年 3 月末における加入者数+96.2 万の修正)。

## II. 外需～欧州が停滞する中、ASEAN がグローバル需要を牽引

【図表 15-12】グローバル需要の内訳

	摘要 (単位)	2015年 (実績)		2016年 (見込)		2017年 (予想)		2021年 (予想)		
		(実数)	(前年比)	(実数)	(前年比)	(実数)	(前年比)	(実数)	(2016-2021 CAGR)	
グローバル 需要	米国	ARPU (ドル)	40.2	▲8.7%	39.7	▲1.4%	38.9	▲1.9%	36.0	▲1.9%
		携帯/PHS回線数 (万件)	40,856	+7.4%	42,409	+3.8%	43,711	+3.1%	47,403	+2.3%
	欧州(西欧)	ARPU (ドル)	19.0	▲10.9%	18.3	▲3.7%	17.7	▲3.6%	16.0	▲2.6%
		携帯/PHS回線数 (万件)	53,215	+1.4%	53,664	+0.8%	54,187	+0.8%	56,243	+0.9%
	欧州(東欧)	ARPU (ドル)	8.7	▲11.6%	8.5	▲2.2%	8.3	▲1.9%	7.2	▲3.1%
		携帯/PHS回線数 (万件)	14,025	+4.0%	14,073	+0.3%	14,227	+1.1%	14,679	+0.8%
	中国	ARPU (ドル)	8.8	+1.3%	9.1	+4.0%	9.5	+3.8%	11.5	+4.8%
		携帯/PHS回線数 (万件)	131,079	+1.5%	134,522	+2.6%	138,403	+2.9%	152,469	+2.5%
	ASEAN	ARPU (ドル)	4.3	▲4.1%	4.2	▲2.9%	4.2	+1.5%	6.5	+9.1%
		携帯/PHS回線数 (万件)	77,702	+1.0%	80,795	+4.0%	84,063	+4.0%	93,720	+3.0%

(出所) Ovum WCIS (© 2016 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

米国では 4G のエリアカバー率が 81%<sup>7</sup>と先行する韓国や日本(それぞれ 97%、90%)と比べると、まだ拡大の余地があることから、各社 4G のエリアカバーレッジ拡大に力を入れている。4G のエリア拡大を受けて携帯電話加入者数は増加が続いており、2016 年の加入者数は 4 億 2,409 万件(前年比+1,553 万件、+3.8%)、続く 2017 年も 4 億 3,711 万件(前年比+1,302 万件、+3.1%)と堅調な伸びを予想する。その後についても、徐々に伸び率の低下は見込まれるもの、2021 年時点の加入者数は 4 億 7,403 万件(CAGR+2.3%)と、底堅く増加

<sup>7</sup> OpenSignal 調査数値 (<https://opensignal.com/reports/2016/02/state-of-lte-q4-2015/>)。

下位 2 社が大胆な価格競争を仕掛けしており、ARPU は下落トレンドが続く

すると予想する。

一方、ARPU については米国第 3 位のキャリアである T-mobile が 2013 年に始めた顧客獲得作戦「アンキャリア」により、業界を主導する形で値下げ競争を仕掛け、ARPU の下落トレンドが継続している。2016 年 8 月には T-mobile と Sprint(同業界 4 位)が相次いで定額制の使い放題プランを投入し、上位 2 社からの顧客獲得に注力している。対する Verizon、AT&T の上位 2 社は動画サービスの強化等で値下げ競争とは一線を画す戦略を探るもの、ARPU の上昇には至っていない。2016 年の ARPU は 39.7 ドル(前年比▲1.9 ドル、▲4.7%)、続く 2017 年は 38.9 ドル(前年比▲0.76 ドル、▲1.9%)を予想する。2018 年以降も引き続き激しい料金競争が想定されることから、2021 年の ARPU は 36.0 ドル(CAGR▲1.9%)を予想する。

## ② 欧州(西欧・東欧)

加入者数は横ばい～微増が続く見込み

欧州の携帯電話加入者数はリーマンショック以降成長が続いていることに加え、EU 域内で国を超えて移動した場合の通信コスト(ローミング費用)やカバーエリアの理由から個人が複数枚の SIM を保有するという地理的な特性もあり、イギリスでは普及率が 140%を超える等、加入者数の伸びしろは小さい。2016 年の加入者数は西欧 5 億 3,664 万件(前年比+449 万件、+0.8%)、東欧 1 億 4,073 万件(前年比+48 万件、+0.3%)、続く 2017 年もほぼ横ばいでの推移を予想する。西欧・東欧共に既に市場飽和を迎えており、今後も現状の低成長トレンドが継続し、2021 年の加入者数は西欧 5 億 6,243 万件(CAGR+0.9%)、東欧 1 億 4,679 万件(CAGR+0.8%)を予想する。

4G へのアップグレードはあるものの、ARPU は長期ダウントレンド

ARPU については下落トレンドが長期継続しているものの、2014 年から 2015 年にかけて 4G の普及が拡大(前年比約 1.8 倍)しており、モバイルブロードバンドの普及によってデータ通信が増加し、ARPU の下落幅は縮小傾向に向かっている。2016 年の ARPU は西欧 18.3 ドル(前年▲0.71 ドル、▲3.7%)、東欧 8.5 ドル(前年▲0.60 ドル、▲6.6%)、続く 2017 年もマイナス成長を予想する(減少幅は縮小)。欧州においては MNO キャリア間の競争に加え、国によつては MVNO との競争も熾烈であり、4G の浸透によるデータ ARPU の上昇等は見込めるものの当面は ARPU 下落圧力が続くだろう。2021 年の ARPU は西欧 16.0 ドル(CAGR▲2.6%)、東欧 7.2 ドル(CAGR▲3.1%)を予想する。

## ③ 中国

キャリアによる契約数の見直し、政府による規制強化の動き等あるものの、引き続き加入者数は堅調に推移

中国では携帯電話の普及が農村部にも拡大し、全体の普及率が 95%にまで達し、2013 年頃まで続いた年率 10%を超える拡大ペースからは鈍化傾向にある。2016 年は業界 3 位の China Unicom が非稼働のユーザー アカウントを契約数から除外したことや、中国政府が携帯契約時の実名登録を厳格化する方針を打ち出したこと等、数千万件の減少要因があるものの、総加入者数自体は 13 億 4,522 万件(前年比+3,443 万件、+2.6%)と増加を見込む。続く 2017 年も 13 億 8,403 万件(前年比+3,881 万件、+2.9%)と堅調な加入者増を予想する。2017 年以降も伸び率は徐々に鈍化する見通しであり、2021 年の携帯電話加入者は 15 億 2,469 万件(CAGR+2.5%)を予想する。

4G 移行と価格競争が一部相殺、ARPU は緩やかに上昇

ARPU については、2G、3G のユーザーが急速に 4G に移行を進めており、データ通信の増加が予想される。2016 年の ARPU は 4G への移行に加え、上記 China Unicom の契約者数の見直し(分母の減少)も ARPU の押し上げ要因となり、9.1 ドル(前年比+0.36 ドル、+4.0%)、続く 2017 年も 4G への移行が一層進むことが予想され、9.5 ドル(前年比+0.34 ドル、+3.8%)を見込む。当面は、4G サービスへの加入者シフトが ARPU を押し上げる一方で、大手 3 社間の顧客獲得競争の激化が、料金低下圧力となることで上昇幅の一部が相殺され、2021 年の ARPU は 11.5 ドル(CAGR+4.8%)と底堅い伸びを予想する。

#### ④ ASEAN

一部で政府による規制強化の動きがあるものの、経済発展による契約数の増加を予想

ASEAN では、一部の国では政府による規制の強化(契約時の ID カードの提示、SIM の枚数制限等)のような減速要因はあるものの、足下の経済発展及びインフラ等投資促進に裏打ちされた加入者の拡大が継続しており、2016 年の加入者数は 8 億 795 万件<sup>8</sup>(前年比+3,093 万件、+4.0%)、続く 2017 年も 8 億 4,063 万件(前年比+3,268 万件、+4.0%)と堅調な伸びを予想する。2018 年以降についても、インドネシア、ベトナム、フィリピンに加え、これから携帯の更なる普及拡大が見込まれるミャンマー等が成長を牽引、2021 年時点の加入者数は 9 億 3,720 万件(CAGR+3.0%)に達すると予想する。

価格競争は激しいものの、通信規格のアップグレードや所得増加によって ARPU の反転を予想

ARPU について、ASEAN では未だに 2G が主流であることから、ARPU も低位で推移しており、2016 年も 4.17 ドル(前年比▲0.13 ドル、▲2.9%)と減少を予想する。ただし、マレーシアやインドネシアでは既に 4G の商用サービスが開始されており、ベトナム等でも 4G の整備が進みつつあることから、2017 年はデータ ARPU が拡大していくことが予想され、4.23 ドル(前年比+0.06 ドル、+1.5%)とプラスに転じると予測する。2018 年以降も、通信キャリア間における激しい価格競争はあるものの、それ以上に通信規格のアップグレード及び経済発展による所得の増加が進むことから、2021 年の ARPU は 6.46 ドル(CAGR+9.1%)を予想する。

### III. 日本企業のプレゼンスの方向性

B2C の通信事業では、海外における日系企業のプレゼンスは限定的

近年の日系大手キャリアによる B2C の通信事業(人の通信)での海外進出は、ソフトバンクによる米スプリント買収(2013 年)と KDDI・住友商事によるミャンマー進出(2014 年)の 2 件のみであり、B2C の領域ではまだグローバルのプレゼンスが高いとは言い難い。米スプリントについては、ソフトバンクのノウハウを活かしたネットワーク改善戦略を進め、直近期では 9 年振りに営業黒字を確保する等一部成果が出始めているものの、まだ上位 2 社とは開きがあり、業界 4 位のポジションを脱すことができていない。KDDI・住友商事とミャンマー国営キャリア MPT との共同事業は、2016 年 5 月に加入者数 2,000 万人を突破する等順調に加入者を増やしている。同国の携帯普及率は 68.7%<sup>9</sup>と、他の ASEAN 諸国と比べるとまだ低く、今後の更なる市場拡大が期待される。

<sup>8</sup> 規制強化以外の要因として、ベトナムでは政府が加入者数の精緻化を図ったことで、2015 年に前年比約 1,582 万件減少。

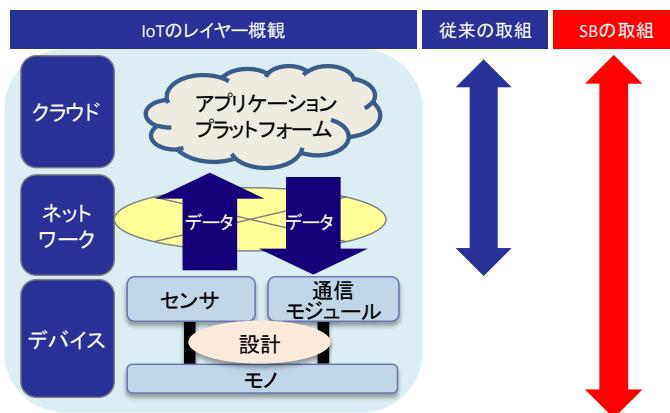
<sup>9</sup> Ovum WCIS (© 2016 Informa PLC) より。

ソフトバンクが  
ARM を買収し、  
新たな IoT のレイ  
ヤーに参入

そのような中、2016年7月にソフトバンクが英半導体設計大手のARMを3.3兆円で買収し、世界を驚かせた。従来から、通信事業者がIoTのプラットフォーム等の上位レイヤーに領域を広げる取組みはあったものの、本件は、通信キャリアがネットワークのさらに手前(下)のレイヤーにあたるモノに組み込まれる「デバイス(の設計)」(サプライチェーンの上流)を押さえに行く斬新な取り組みである。

IoTや5Gで今後モバイル(移動通信)の重要性が増す中、ARMはモバイル関連のチップ(設計)で80%以上のシェアを持つ強みがある。この投資による具体的なビジネスモデルはまだ明らかにされてないが、孫社長の「1兆個のチップを地球上にばらまき、そこから得られる様々なデータが鍵になる」という発言からも、壮大なスケールでIoT時代のデータに着目したビジネス展開が想像され、ソフトバンクの今後の動向に世界が注目している(【図表15-13】)。

【図表15-13】IoTにおける通信キャリアの取組



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

注目されるモノの  
通信においても  
ネットワークが土  
管化するリスクあ  
り

通信業界(モバイル)のトレンドは、従来の「人の通信」から「モノの通信(IoT通信)」へと領域が拡大する中、足下の4G時代では「人の通信」は、AppleやGoogleといった強力なプラットフォーマーが主役となり、通信は単にそれらのサービスを流すための「管」になる、所謂「ネットワークの土管化」が進み始めている。加えて、IoT通信自体は製造業を始め、自動車から医療、農業まで様々な業種に広がることが期待されているものの、IoTではネットワークで集めたデータを活用するプラットフォーム等の上位レイヤーに付加価値があるとされており、ネットワークの提供だけではIoTの領域においても通信は土管化してしまう可能性が高いと言える。

IoT通信で有望な  
付加価値領域を  
見つけることがで  
きれば、日本企  
業のプレゼンス  
向上も可能

VodafoneやAT&T等のグローバルキャリアもIoT通信で付加価値領域を見つけるとその取り組みを強化しているものの、現状は、まだ各社「有望な付加価値」となる領域を模索している段階であり、逆に言えば日系企業も含めどの企業にもまだこの領域でグローバルなプレゼンスを高めるチャンスがあると言える。ソフトバンクの投資のような、日系キャリアが従来の領域に囚われずにより大胆に付加価値領域を追い求め、グローバル大手に先駆けて有望な領域を手に入れることができれば、IoTの領域で日系企業のプレゼンスを高めることも可能であろう。

#### IV. 産業動向を踏まえた日本企業の戦略と留意すべきリスクシナリオ

米国では通信と  
メディアの融合が  
始まる

2016年10月、米国通信キャリア2位のAT&Tが、同国メディア大手のTimeWarnerを854億ドルで買収することが発表された。米国ではボリュームゾーンであるミレニアル世代がモバイルファーストになっている状況下、AT&Tの取り組みは高速・大容量通信が可能となる5G時代を見据え、動画を強化する戦略と考えられる。AT&TのCEOが「動画の未来はモバイルであり、モバイルの未来は動画にある」とコメントしていることからも、米国の通信キャリアが5G時代における動画の重要性を如何に強く認識しているかが分かる。

5G時代は動画の  
重要性が高まり、  
米国キャリアは  
既に取り組みを  
強化している

従来から通信ネットワークの「土管化」を避けるための対策として、ネットワークで流すコンテンツの強化の必要性が叫ばれてきたが、5G時代には特に動画にフォーカスがあたり、更にその必要性が高まることが予想される。5G時代を見据え、既に米国ではAT&Tだけでなく、通信キャリア1位のVerizonも無料動画サービス「go 90」の提供を開始しており、さらに動画広告の強化を狙った米Yahoo買収や、AwesomenessTV、Vessel等の動画関連企業の買収等、早くも「動画」を軸とした取り組みの強化を加速させている<sup>10</sup>。

5Gでもネットワー  
クの提供だけでは  
いざれ通信は  
土管化するリスク  
がある

我が国は2020年の東京五輪に向けて5Gの商用サービス開始を目指し、キャリア各社が5Gに関する実証実験等の取組を加速させている。ただし、上述したように5Gにおいても、ネットワークの提供だけでは通信インフラはいざれまた「土管化」し、値下げ競争に陥れば、5Gのネットワーク整備に対する投資を回収できない可能性もある。そのようなリスクシナリオを回避するためにも、5Gのインフラ整備と同時に動画を主とするコンテンツの強化を並行して取り組む必要がある。

コンテンツ強化が  
求められる中、日  
系メディア事業者  
は通信キャリアの  
有力なパート  
ナー候補となる

ただし、通信キャリアが自社単独でコンテンツを強化していくには限界がある。近年、インターネット動画配信サービス市場で存在感を強めるNetflixや自社有料会員向けに動画配信サービスを提供しているAmazon等は、オリジナルコンテンツ制作に何千億円もの資金を投じるとともに、ビッグデータ等の先進的なテクノロジーも活用し、急速にそのコンテンツ力を高めている。このようなグローバルプレーヤーに日系通信キャリアが対抗していくためには、高いコンテンツ力を持つ国内企業とのアライアンスが有効と考えられ、その有力なパートナー候補の一つが、高いコンテンツ力を持つ民放キー局のような日系メディア事業者だろう。

キャリアと日系メ  
ディア事業者の  
協業は、両者に  
とってメリットがあ  
る

これまで日本の大手通信キャリアは民放キー局を中心とする日系メディア事業者と緩やかに提携しながら動画の強化に取り組んできていたものの、昨今の米国における通信キャリアの取組みを見れば、その取組みをより強化する必要があることは想像に難くない。また、日系メディア事業者との従来以上に踏み込んだ協業は、キャリアだけでなくNetflix等の有力な海外のプラットフォーム事業者と競合する日系メディア事業者にとっても、自社の弱みを補う効果が期待できるだろう。具体的には、日系メディア事業者はグローバルプレーヤーと比べて資金力(コンテンツ製作費)も限定的であり、また、自社サービスのユーザー数(顧客基盤)も少ないため、ビッグデータ分析等も進んでいない。

<sup>10</sup> Verizonは2015年6月にAOLを買収しており、動画サービスに加えインターネット広告事業も強化している。

ネットワークに加え、日系メディア事業者との更なる協業により、魅力あるコンテンツも含めた総合力が求められる

一方、キャリアはコンテンツ力に課題があるものの、豊富な資金力に加え、何千万もの顧客基盤を持ち、そのユーザーデータの分析・活用も進んでいる。このように両者の強み・弱みには補完性があり、両者がより踏み込んで協業することでお互い Win-Win の関係が構築できるのではないだろうか。

4G 時代は Apple や Google といった Over The Top(OTT)プレーヤーが圧倒的なプラットフォーム力でモバイル(ネット)の世界の主役となる一方、通信キャリアは他社との差別化要素をうまく見出せず、その本業の通信サービスは「土管」とも言われるようになっている。動画の重要度が増す 5G 時代には強力なコンテンツ力を持つ Netflix のような新たな競合も加わり、競争の激しさが増すことも想定される。一方、我が国には 5G インフラが他国に先行<sup>11</sup>して整備が進む優位性と、世界に向けて 5G の魅力あるサービスを発信できる 2020 年の東京五輪という絶好の好機にも恵まれている。我が国のキャリアはその優位性と好機を活かし、日系メディア事業者との更なる協業により「5G ならでは」の新しいコンテンツを作っていく必要があるだろう。来る 5G 時代には、高速・大容量通信を可能にするネットワークに加え、魅力あるコンテンツも含めた総合力が求められる。

(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

<sup>11</sup> 国をあげて早期に本格的なサービス開始を目指しているのは 2018 年と 2020 年にオリンピックを控える韓国と日本であり、韓国は 2018 年の平昌オリンピックで 5G の実証実験を行い、日本と同じ 2020 年に商用化を目指すとしている。

©2016 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。