

国内通信事業者の動向

天野 浩徳 ●株式会社エムシーエイ (MCA) 代表取締役

携帯累積回線数は1億7100万回線で年間純増数は687万に。官主導の値下げでプレイヤーの収益モデルに影響。

2018年9月時点の携帯電話契約数は1億7100万回線で、前年同期比687万の純増を記録した。年間純増シェアはKDDIが最も好調で55.9%、NTTドコモが24.6%、ソフトバンクが19.5%だった。

総務省によるMVNOサービスの契約数は2018年9月時点で1988万、シェアは11.3%にまで成長してきているが、最近は大手携帯会社の料金引き下げや大手のサブブランド「UQmobile」や「Y!mobile」のCM投下などの影響を受け、伸びが鈍化傾向にある。最も多くのMVNOに回線提供しているNTTドコモのMVNO純増数は2016年度が約206万件、2017年度が約135万件となり、3割以上減少した。MVNOを支援することで競争を促進していきたい総務省は、かつてSIMロック解除義務化などMVNO優位につながる果実を手に入れたように、有識者会議「モバイル市場の公正競争促進に関する検討会」を立ち上げ、サブブランド規制を試みたものの、不発に終わった。そんななか、2018年8月に菅官房長官が「携帯電話料金に4割程度下げる余地がある」と発言して、携帯株が一気に下落、料金水準だけでなく、複雑化したプランの見直し機運が一気に高まった。

総務省は10月、端末と通信の完全分離を柱に、料金の値下げやプランの単純化、販売店での待ち時間・手続き時間の短縮を論点にした「モバイル

市場の競争に関する検討会」を立ち上げた。早くも11月には、NTTドコモ月々サポートや「KDDI毎月割」ソフトバンク月割といった端末購入を条件とする通信料金の割引を廃止、KDDIとソフトバンクが導入している端末買い換えサポートプログラム（4年縛り）について抜本的な見直しという2つの緊急提言を行った。

競争促進や公平性の観点から端末と通信の完全分離を求める総務省のやり方は、見方を変えればこれまでの競争原理の否定であり、劇薬の可能性もある。今や10万円以上することも珍しくない最新端末を端末割引なしでどのくらいの消費者が購入するのか。いずれにしても今回、携帯会社がこれまで以上に通信事業で利益拡大を図ることは難しくなるだろう。来年以降、市場は一層の値下げ競争を強いられるなか、MVNOはさらに苦境に陥り、携帯会社はキャッシュカウである通信事業から上がる利益を原資に非通信事業の拡大を急ぐ構図へとシフトしくこととなりそうだ。

■IoT社会の基盤技術として注目を集める5G/2019年よりプレサービス

超高速の「5G」のサービスインへ向け、官民あがりの技術開発や消費者向けPRが熱を帯びている。5Gの特徴は、4Gの100倍の10Gbで情報をやり取りできる「超高速通信」だけでなく、通信

の遅れ（タイムラグ）が1mm秒という「超低遅延」、そして1Km²あたり100万台の機器と接続できる「多数同時接続」にある。これが従来のスマホだけでなく、車の自動運転や家電や産業機械、医療機器など、あらゆるモノがネットにつながるIoT社会の基盤技術として各方面から注目を集めている理由でもある。5Gに未開拓分野や地方創生における技術革新が求められるなか、「従来のネットワーク＝人口カバー率」という評価指標が合わなくなっており、新たな対策が求められている。総務省は5G向けの周波数を2019年3月末までに割り当てる計画だが、周波数帯は、3.7GHz帯、4.5GHz帯、28GHz帯の3つ。NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクの3社は2019年中の5Gプレサービスを、楽天は2020年春の商用化を明らかにしている。

■米中経済戦争の影響で中国製品排除へ動く国内通信市場

日本政府は2018年12月、中央官庁への中国企業の通信機器調達を事実上排除する指針をまとめ、重要インフラを担う民間企業に対しても、セキュリティ上の懸念のある機器を調達しないよう要請することとなった。米国政府による中国企業排除は、国際的な動きとなっており、オーストラリアやニュージーランドなどはこれに同調し、5Gの通信網に中国製設備を使わないことを決めている。

今回、総務省は2019年1月を目処に5Gの基地局やネットワーク機器の指針を告示するが、その中で5Gの免許申請する携帯会社に調達予定の機器ベンダーを明記するよう求めている。電波が欲しい携帯会社としては、中国メーカーの採用を躊躇せざるを得ない。ファーウェイやZTEは4Gから通信分野の技術開発を本格化、特にファーウェイは2017年に中国企業で初めて欧州特許庁への

企業別特許出願件数でトップとなり、5Gコア技術の特許も多数取得。グローバルベンダの中で唯一、半導体から端末、基地局、伝送設備やコアネットワーク向け機器まで、すべての機器を自社で提供できる企業としても知られている。基地局で世界シェア1位、スマートフォンは2位。国内市場でも存在感は増しており、基地局シェアは13%程度だが、ソフトバンク（SB）向けでは2017年度は6割弱を占めるまでに拡大、端末部門はSIMフリー端末では首位となっている。今後SBは5Gだけでなく、既設の4Gについても見直しを迫られる可能性がある。

一方、ファーウェイにとって日本は、機器に使われる電子部品の調達先でもあり、その規模は2017年度で前年比3割増の約4900億円にも上っている。このまま排除の動きが進めば、サプライチェーン先の日本企業への影響は必至だ。米国政府は中国製品などを經由して軍事情報が盗み出されているとして8月に成立した「国防権限法」を盾に、ファーウェイなどが製造した部品の調達を禁止するだけでなく、これらの製品を利用している企業との取引を禁止するとしている。

今後、国内の携帯会社はファーウェイなどの基地局だけでなく、端末の取り扱いもできなくなる可能性がある。中国優勢と見られていた5Gの勢力図は大きく変わりそうだ。

■2024年1月よりNTT固定電話のIP網移行

NTT東日本・西日本は、交換機など通信設備が2025年頃に維持限界を迎えるため、固定電話のIP網への切り替えを2024年1月より開始すると発表した。1年かけて切り替え、2025年1月に完了する。これにより移行後の基本料は現行のままだが、通信料金は全国一律で3分8.5円（税抜）となる。なお、IP網への切り替えによって提供が困

難になったり、利用者減少が見込まれるサービスに関してはIP網切り替え時に合わせて提供が終了となる。

■グローバル競争力強化のため事業再編へ動き出したNTT

NTTは2018年8月、ITサービス強化へ向け海外事業戦略を担う中間持ち株会社「NTTインク」を傘下に設立すると発表した。第1段階として2018年11月までに「NTTインク」の傘下に、NTTコミュニケーションズ、ディメンションデータ、NTTデータ、フローバルイノベーションファンド、グローバル調達会社を統括する形態へ移管する。第2段階の2019年7月には上場会社のNTTデータや他の事業会社はそのままに、NTTコミュニケーションズ、ディメンションデータ、NTTセキュリティを「グローバル事業会社」「国内事業会社」に再編成する。狙いは「One NTT」で戦える体制を作ることで、グローバル競争力を強化していく点にある。

NTTは1999年の再編で持ち株会社化し、東西の地域通信会社、長距離国際通信のコミュニケーションズに分離・分割した。その背景には、当時のDDI（現KDDI）など新電電が競争しやすい環境を整備することであったが、その一方でNTTは国際通信進出の切符を手にした。その後NTTのグループ各社は海外企業への巨額出資へ走ったが、ことごとく失敗した。

2018年6月、新社長に就任した澤田社長は「NTTインク」の役員には各事業会社の社長や海外市場に精通した外国人が起用する見込みで、国内事業が頭打ちとなるなか、世界規模の総合IT企業へ飛躍できるのか。その行方が注目される。NTTの2018年度Q2期は営業収益が対前年度比1.8%増の5兆7932億円、営業利益が同3.1%増の1兆708億円の増収総益だった。

■NTTドコモ：2019年春に料金引き下げを表明／非通信事業が今後の成長ドライバー

NTTドコモの2018年度Q2期の営業収益は前年同期比4.1%増の2兆3895億円、営業利益が同9.1%増の6105億円と増収増益だった。セグメント別では、「通信事業」は携帯電話の契約数は微増だったものの、ドコモ光の契約数が大きく伸びたことで営業収益が同4.8%増の1兆9608億円、営業利益が同7.1%増の5245億円だった。金融・決済などを含む「スマートライフ領域」についても順調に伸びており、営業収益は同1.2%増の4408億円、営業利益は同21.8%増の860億円だった。同社は通期の業績予想を営業収益で700億円増、設備投資で200億円増を見込むとして、500億円増収の上方修正を発表している。

携帯電話契約数は2%増の7705万、7～9月期の純増数は30万4000件と同5.7万増加し、解約率は同0.1ポイント減の0.5%と低水準を保っている。ARPUは同80円増の4820円と光回線の契約者増（同28%増の533万契約）が寄与した。dポイントクラブ会員数は前年同期比7%増の6763万会員となり、dポイント利用は、前年同期比1.5倍の794億ポイントまで拡大。2019年にプレサービスへ向けと取り組みを加速している5Gについては、年度内に100億円の追加投資を予定する。災害対策では、今後2年間で200億円規模の災害対策を追加実施する。

一方、中期経営戦略「beyond宣言」では、2021年度に金融・決済の取扱高を約3.2兆円から6兆円へ拡大させるほか、決済・ポイントの利用場所も約90万か所から200万か所に広げる。そして、5Gのインフラ構築には2019～2023年度で1兆円を投じる計画だ。通信料金を2～4割値下げする新料金プランの発表を2019年春に予定（最大4000億円規模）しているが、同社としては「会員

を軸とした事業運営への変革」と「5Gの導入とビジネスの創出」に舵を切り、2020年代の持続的成長に繋げていきたい考えだ。「通信事業」の一時的な減益を「スマートライフ領域」でカバーし、2021年度に営業収益5兆円を目指すという新たな事業モデルの再構築へ向け動き出そうとしている。

■ KDDI：楽天との提携が収益を下支え／通信とライフデザインを融合した戦略を強化

KDDIの2018年度Q2期の売上高は前年同期比1.9%増の2兆4623億円、営業利益が同3.4%増の5612億円と増収増益だった。分離プランの影響でau通信ARPA収入が同130億円の減収だったが、MVNO収入が105億円、付加価値ARPA収入が154億円、ビジネスで62億円増えたことで、全体では187億円の増益となった。2017年夏に導入した分離プラン「auピタットプラン」と「auフラットプラン」は、9月23日時点で1000万契約を突破し、ユーザーへの平均請求額は導入前より約3割低下した。こうした取り組みは、au解約率が同0.15%減の0.64まで改善したり、モバイルID数が同62万増の2670万に拡大したり、一定の効果を上げている。

ライフデザイン分野では、「auWALLET」の契約数は同240万枚増の2420万枚へ増加。2019年4月からはQR決済の「auPAY」を新たにスタートさせる。また、お得なクーポン情報を配信する「auスマートパスプレミアム」の会員数は574万まで拡大したことで、付加価値ARPAが同120円増の690円へと増加し、総合ARPAの伸びを下支えしている。

ドコモの値下げ発言を受け、同社の株価が大幅に下がったが、新たに打ち出した新機軸が楽天との提携であった。「事業協争」という新たな枠組

みのもと、KDDIは2026年3月まで、東京23区と名古屋市、大阪市、それ以外の混雑地域を除く通信ネットワークを楽天にローミング提供する。その一方でKDDIは楽天からQRコード決済「楽天ペイ」の店舗網や、「楽天スーパーロジステイクス」などの物流システムなどの提供を受け、決済やEコマース事業を強化するという。

KDDIとしては、さらなる減収が見込まれる通信事業では楽天からのローミング収入が確保できる一方で、弱点であるau決済やショッピングなどで楽天のインフラを活用しながら強化していくというメリットが期待できる。「auでんき」や「Netflixパック」といったサービスも含め、通信とライフデザインを融合した戦略を強化し、顧客満足度の拡大、リテンションやタッチポイント強化を行い、収益基盤を拡大していく方針だ。

■ ソフトバンク：通信会社のSBを上場／料金引下げには大胆な人材の配置転換で対応

ソフトバンクグループ（SBG）の2018年度Q2期の売上高は前年同期比5.5%増の4兆6539億円、営業利益が62.4%増の1兆4207億円だった。このうちソフトバンク（SB）事業は、売上高が同5.2%増の1兆7951億円、セグメント利益が同1.4%増の4469億円と増収増益を記録した。SBGはSBの上場益を、ソフトバンク・ビジョン・ファンドなどによる投資資金として活用するため、SBを上場した。投資会社に姿を変えたSBGは、世界各国の人工知能（AI）関連企業向けを中心に投資を積極化し、多彩な企業でグループを構成する「群戦略」を推進。最近では、トヨタ自動車と新しいモビリティサービスの構築に向けた戦略的提携で注目を集めた。

一方、通信子会社のSBは、12月にネットワークの心臓部にあたるLTE交換機18台（エリクソ

ン製)の不具合が原因で、日中の4時間半にわたって通話や通信できない大規模障害が発生した。また、米国を中心とした5Gのネットワーク機器調達においてファーウェイやZTEといった中国メーカー排除の動きを受け、4G基地局の設置、「Massive MIMO」導入や5Gの実証実験で密接な関係にあった同社は抜本的な見直しを迫られている。

携帯の契約数(主要回線)は今期よりLINEモバイルの契約数が新たにカウントされたことで3395万回線と前期比78万増を記録した。ARPUは前年同期比で40円減の4330円で、料金の安い「Y!mobile」および「LINE モバイル」スマートフォンの構成比率の上昇が要因だとしている。解約率は、携帯全体で前年同期比0.03ポイント改善の0.71%で、主要回線では同0.08%改善の0.93%だった。一方、ソフトバンク光の契約数は、「おうち割光セット」が適用されるスマートフォンとのセット販売が堅調に推移したことにより前期比53万増の550万契約だった。

SBは今後の携帯料金の大幅値下げに備え、RPAの積極的な導入によって業務の効率化を図り、通信事業の人員を4割削減する。そして、その人材を新規事業へ配置転換するという。5G商用化を前に波乱続きのSBだが、逆境をバネに2019年どのような再成長戦略で臨んでくるのか引き続き注目される。

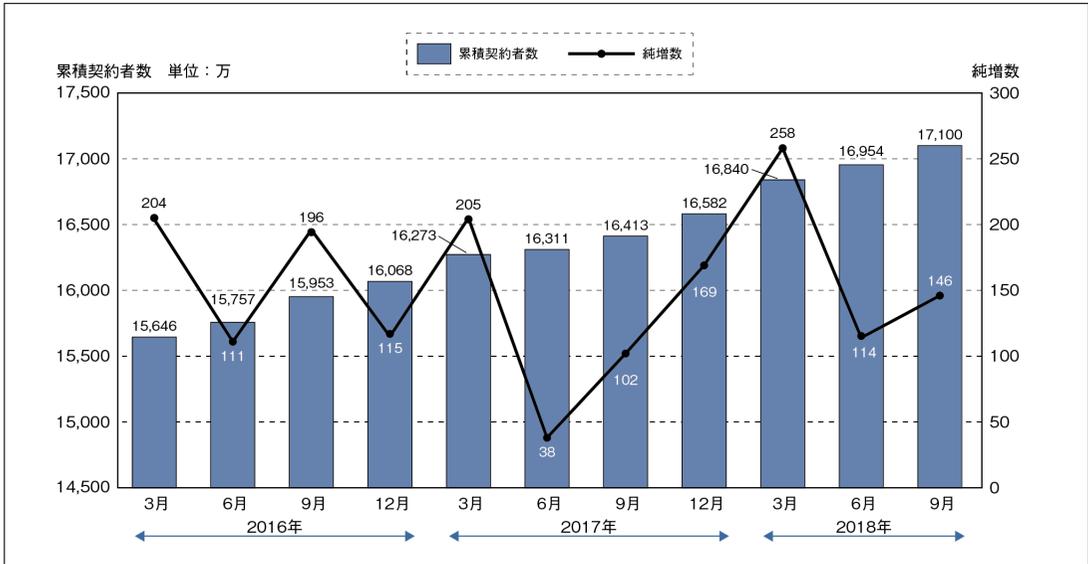
■楽天

2019年10月からの携帯参入を計画している楽天は、1.7GHz帯の20MHz幅×2の周波数(FDD

方式)を獲得した。総務省に提出した資料では、2023年度の単年度黒字化を見込み、2028年度末までに約1000万契約を計画している。設備投資は2025年までに最大6000億円を投じるが、電波監理審議会からは「他の既存事業者のネットワークを利用する場合でも、自らネットワークを構築して事業展開を図るという原則に留意すること」との附帯条件が付けられた。いわば安易なローミングや品質を軽視したネットワーク構築に釘を刺されたわけだが、携帯参入の最も大きな壁が、このインフラ構築の問題であった。このため楽天は、ゼロからインフラを構築する強みを活かし、オール仮想化によるネットワーク整備を目指す一方で、課題のエリア整備では、全国の電力会社と提携し鉄塔を活用するとともに、KDDIとのローミング提携で乗り切ろうとしている。

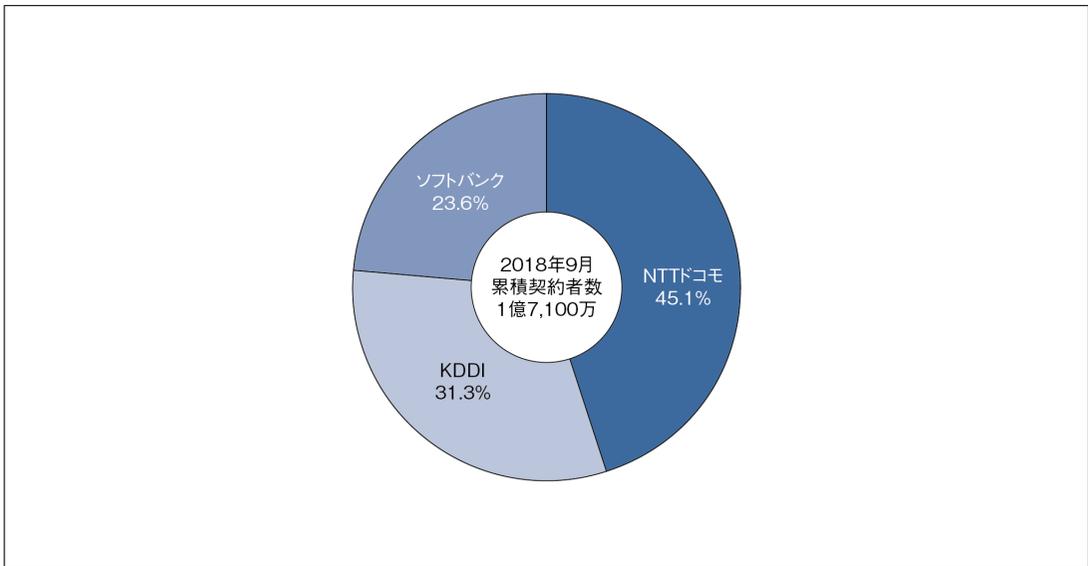
楽天の携帯事業成功の成否を握る1つが、格安スマホの楽天モバイルだ。携帯参入後も当面はサービスを続けるが、いずれかのタイミングで新会社「楽天モバイルネットワーク」への契約切り替えを促す必要が出てくる。関係者によれば、新会社の黒字化のメドは300万~400万契約としており、商用化までに楽天モバイルの契約者を現在の2倍の300万件に増やす目標を掲げている。ただし、最近の政府による料金引き下げの動きは、総務省の審議会に提出した資料でサービス開始時の料金設定について、楽天モバイルと同程度としているが、それだけで十分に戦えるか疑問視する向きもある。ECや金融など、楽天の強みと連動した魅力的なサービスを打ち出すことができるか注目される。

資料3-4-1 累積契約者数の推移



出典：TCAデータをもとに独自作成。

資料3-4-2 累積契約者数 (2018年9月)



出典：TCAデータをもとに独自作成。



1996, 1997, 1998, 1999, 2000...

[インターネット白書ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2019年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<https://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

✉ iwp-info@impress.co.jp