

## II-2-3. 通信 — 欧州通信産業における転換戦略

## 【要約】

- ◆ 欧州通信事業者は各国において激しい競争を繰り広げ、重要な KPI である量(加入者)が伸び悩む中、単価(ARPU)の低下傾向が鮮明となっており、通信事業自体が縮退に向かいつつある
- ◆ 制度・政策面においても EU と加盟各国政府、及び事業者間で思惑が噛み合っておらず、欧州通信市場の現状を打開し、次なる成長へと繋がる施策を打ち出せていない
- ◆ 斯かる中、「ヒトの通信」を柱とした成長戦略は限界を迎えつつある一方、「モノの通信(M2M)」については今後非常に高い成長性が期待できる分野であり、また通信事業者にとってはコアビジネスである「通信」の延長線上でもあることから期待が高まっている
- ◆ 欧州を代表する通信事業者である英 Vodafone も欧州市場の縮小に直面しており、これまで成長エンジンであった新興国も頭打ちとなる中、M2M を次なる成長戦略の柱として位置付け、通信事業者の中で最も先行した取り組みを行っている
- ◆ 但し、通信ネットワーク提供のみでは収益性に限界があることから、通信サービスに付随する領域をパッケージとして提供することと、特定の産業分野については自らがサービス提供主体となることの 2 つのアプローチでサービスの高付加価値化を企図している
- ◆ 日系企業が今後 M2M 分野において事業を拡大していくためには、①特定の産業・業種への注力と協業、②アライアンス深化(通信事業者)、③直営サービス発掘に向けた取り組み継続が必要と考える
- ◆ M2M 関連分野への取り組みがまさにそうであるように、本業の成長鈍化が見込まれる中、成否の不鮮明な新規事業への取り組みを試行錯誤しながらも進めようとしている Vodafone の姿勢には日系通信事業者も学ぶべきところがある

## 1. はじめに

欧州通信事業者  
が直面する課題

欧州には全世界的にモバイル事業を展開するイギリスの Vodafone や、ラテンアメリカ諸国に確固たる基盤を築いているスペインの Telefonica、欧州最大の通信市場であるドイツ市場で支配的な地位にある Deutsche Telekom など、通信業界を代表する事業者が数多く存在しており、日系通信事業者にとっても欧州及び欧州通信事業者は、標準化動向や国際展開戦略等において常に注目すべき対象である。しかし現在、その欧州通信事業者はマザーマーケットである欧州市場の成熟化に直面しており、この間携帯電話、即ち「ヒトの通信」に替わる成長戦略の柱を模索する動きを続けている。本稿では欧州の通信事業者の現状と、新たな成長戦略、とりわけ近年注目が高まっている「M2M」分野にスポットを当てることにより、やがて日系通信事業者にも必要となるであろう次なる成長戦略の方向性を探っていききたい。

## 2. 欧州通信市場の概況及び事業者の動向

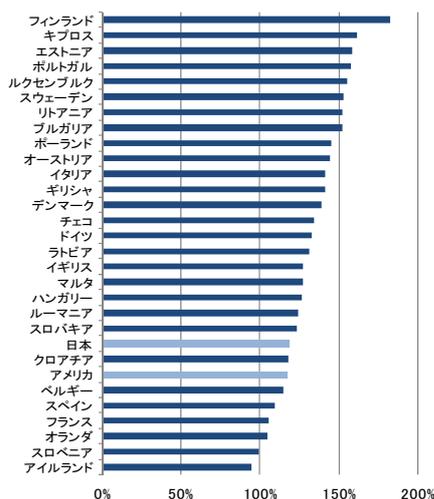
普及率は 100%超  
で頭打ち

まず、通信事業にとって重要な KPI である「普及率」と「ARPU<sup>1</sup>」の動向を見ると、普及率については東欧・西欧を問わず概ね 100%を超える高い水準

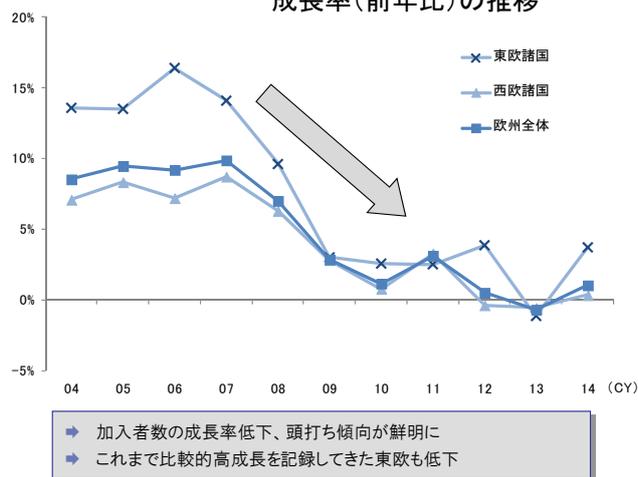
<sup>1</sup> ARPU (Average Revenue Per User/Unit): 1 契約あたりの月間平均収入

にある(【図表 1】)。これは欧州においてはプリペイドの比率が高いことや、SIM フリーの端末が一般的であることから、個人が複数枚の SIM カードを保有しているケースが多いためである。一方で、加入者数の前年比成長率で見るとリーマンショックの起こった 2008 年以降減速傾向が続いており、2013 年にはマイナス成長に転じるなど、普及率の頭打ち、即ち数量面での成長限界が鮮明となっている(【図表 2】)。

【図表 1】 国別移動体通信の普及率(2014 年 12 月)



【図表 2】 欧州の移動体通信加入者数の成長率(前年比)の推移

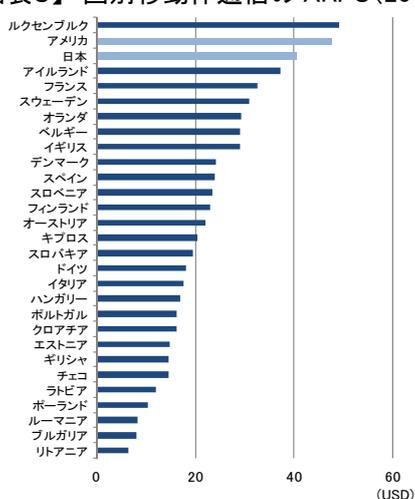


(出所)【図表 1、2】とも、Ovum World Cellular Information Service (WCIS) (©Ovum 2014. All rights reserved) より  
みずほ銀行産業調査部作成

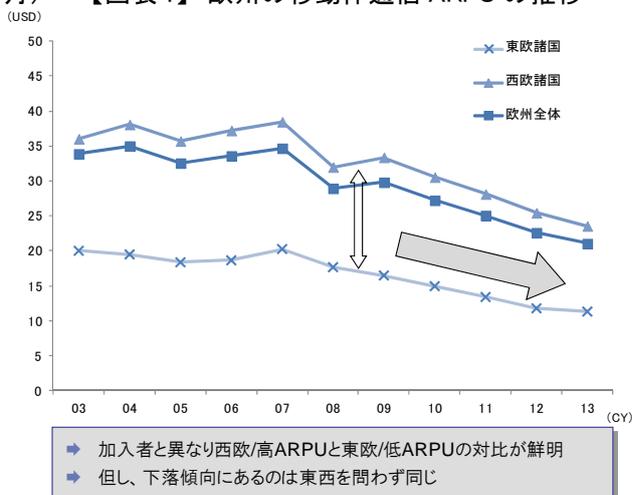
ARPU は長期低減傾向が続く

ARPU についてもネガティブな市場環境が続いている。2013 年の欧州全体での平均 ARPU は 21 ドル、地域別では東欧諸国の 11 ドルに対して西欧諸国は 24 ドルと平均よりもやや高い水準にあるが、それでも米国の 48 ドルや日本の 40 ドルと比較すると二倍程度の開きがある(【図表 3】)。また、時系列で見ると長期低減傾向が続いており、欧州平均では 2004 年の 35 ドルをピークに 2013 年には 21 ドルと 10 年間でおよそ三分の二まで低下している(【図表 4】)。

【図表 3】 国別移動体通信の ARPU(2013 年 12 月)



【図表 4】 欧州の移動体通信 ARPU の推移



(出所)【図表 3、4】とも、Ovum World Cellular Information Service (WCIS) (©Ovum 2014. All rights reserved) より  
みずほ銀行産業調査部作成

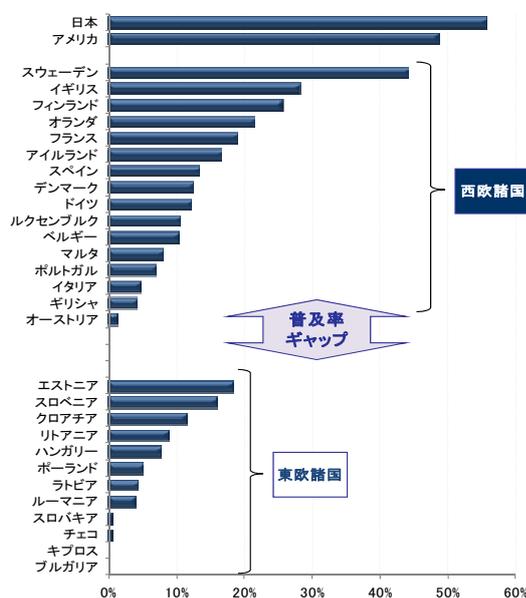
一般的に通信事業者間での競争が進行すると、相互にサービス内容の模倣が起こり、結果として料金競争に陥り ARPU に下押し圧力がかかりやすいという傾向がある。無論、通信事業者は他社との差別化を図るべく、ネットワークの強化や映像サービスへの取り組みなど様々な付加価値創出のための工夫を行っているが、いずれ他社追随により競争優位が失われるケースが大半であり、結局利用者から見て最大の差別化ポイントは料金となりやすいのがいずれの市場にも共通する実情である。

ARPU 引き上げの契機となる次世代通信規格の導入も進まず

通信事業者にとって、競争進展に伴う ARPU の低下は半ば宿命的なものである一方、ARPU を引き上げるための重要な契機として、次世代通信規格の導入がある。日本においても NTT ドコモが 2010 年 12 月に LTE (第四世代移動通信システム、いわゆる 4G) の商用サービスを開始したのを皮切りに、KDDI 及びソフトバンクもこれに追随したが、各社ともこのタイミングで料金プランの変更・値上げに踏み切っている。欧州の通信事業者の中にも ARPU の底上げと競合他社に対する差別化を狙いとして LTE への取り組み強化を掲げる事業者は多い。

しかし、欧州における LTE の普及は進んでいないのが実情である。2014 年時点における日本の LTE 普及率が 56%、米国が 49% であるのに対し、ドイツ 12%、フランス 19% など欧州主要国においても出遅れが著しく、東欧諸国については西欧諸国から更に出遅れている(【図表 5】)。

【図表 5】 日・米・欧の LTE 普及率比較



(出所) Ovum World Cellular Information Service (WCIS) (©Ovum 2014. All rights reserved) より  
みずほ銀行産業調査部作成

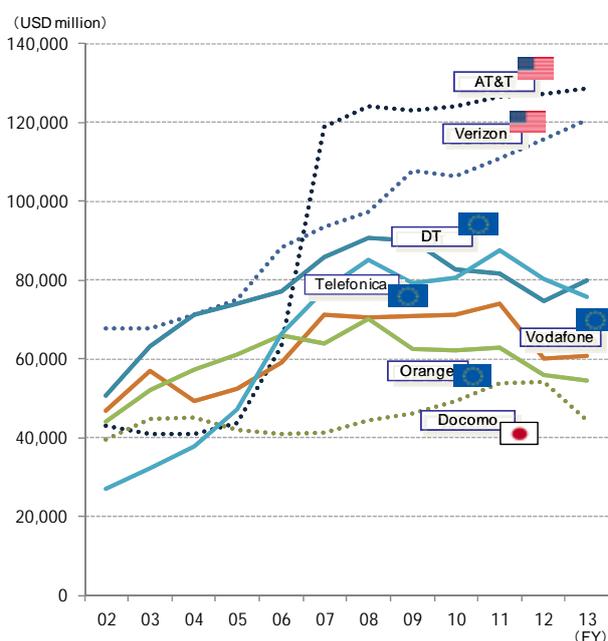
4G では日米に大きく出遅れ、欧州委員会は 5G による巻き返しを企図

出遅れの原因としては、欧州各国において実施されている周波数オークションの落札価格の高騰が通信事業者の財政を圧迫し、ネットワーク整備のための設備投資が遅れたことなどが挙げられる。この状況に対して各事業者はネットワーク増強に引き続き注力するとしている一方、欧州委員会では、次世代規格 (第五世代移動通信システム、いわゆる 5G) での巻き返しを企図しており、同委員会の研究開発振興プログラムである「Horizon2020」においては 2020

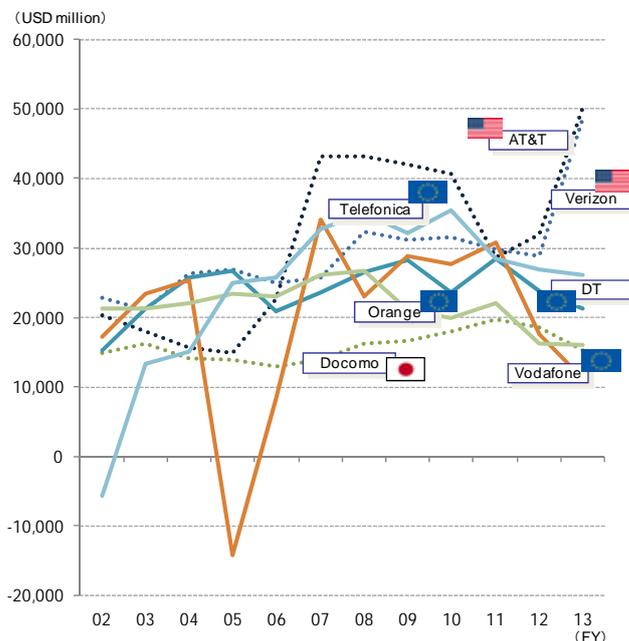
年までの 5G 研究開発助成費用として 7 億ユーロの予算を計上しているほか、官民の共同研究パートナーシップ協定である「5G Infrastructure PPP」を立ち上げ産業界との連携を深めるなど、5G におけるイニシアティブを獲得すべく積極的な活動を行っている。将来的に欧州勢が 5G で巻き返す可能性も否定されるものではないが、現況について言えばユーザーを順調に 4G へ移行させている日米に対して、大きく水をあけられていると言わざるを得ない。

これまで見てきたように、マザーマーケットの低迷する KPI を反映して欧州通信事業者の業績も伸び悩みが続いている。特に米国市場の堅調な成長に支えられる米国二大キャリア AT&T 及び Verizon と比較すると、足許その業績格差が鮮明となっている（【図表 6、7】）。

【図表 6】 日米欧主要キャリアの売上高推移



【図表 7】 日米欧主要キャリアの利益(EBITDA)推移



(出所)【図表 6、7】とも、各社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

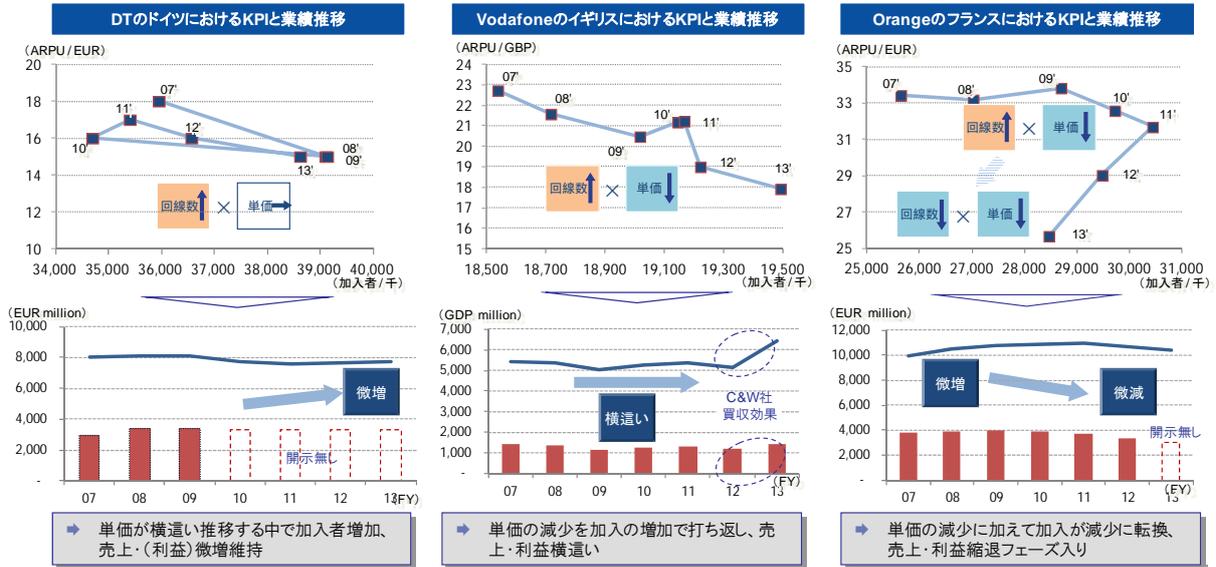
成熟期から衰退期に向かう欧州通信事業者

また、通信事業者ごとのマザーマーケットにおける KPI(加入者数、ARPU)と業績推移(売上高、EBITDA)を詳細に見ていくと、各 KPI のトレンドの差異が業績推移に差をもたらしていることが見て取れる。例えば、加入者を伸ばす一方で ARPU は低下トレンドにある Vodafone では売上・利益共に横ばい推移を維持しているのに対し、ARPU の低下トレンドに加えて加入者も増加から減少に転じた Orange では売上・利益共に縮退に向かっている（【図表 8】）。

日系の通信事業者が ARPU の低下を加入者の増加で打ち返し、緩やかな成長トレンドを描く成熟期を迎えているのと同様、欧州の多くの通信事業者も成熟期にあるものと思われるが、中には Orange のように、主力市場における MVNO<sup>2</sup>を含む他の事業者との激しい競争の中で ARPU のみならず加入者数を減らし、通信事業自体が縮退するケース、即ち成熟期を過ぎて衰退期に差しかかる事業者も今後増えるものと思われる（【図表 9】）。

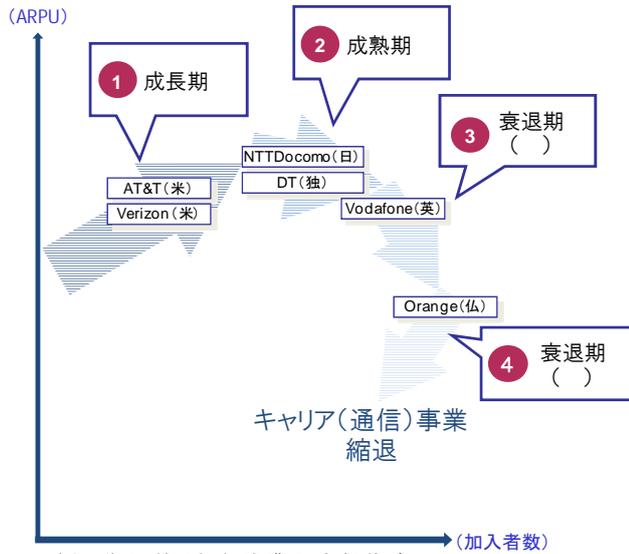
<sup>2</sup> MVNO (Mobile Virtual Network Operator) : 無線通信基盤を他の通信事業者から借り、自社ブランドとして通信サービスを行う事業者

【図表8】 主要キャリアの KPI と業績推移



(出所) 各社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表9】 各成長ステージと該当キャリアの例



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

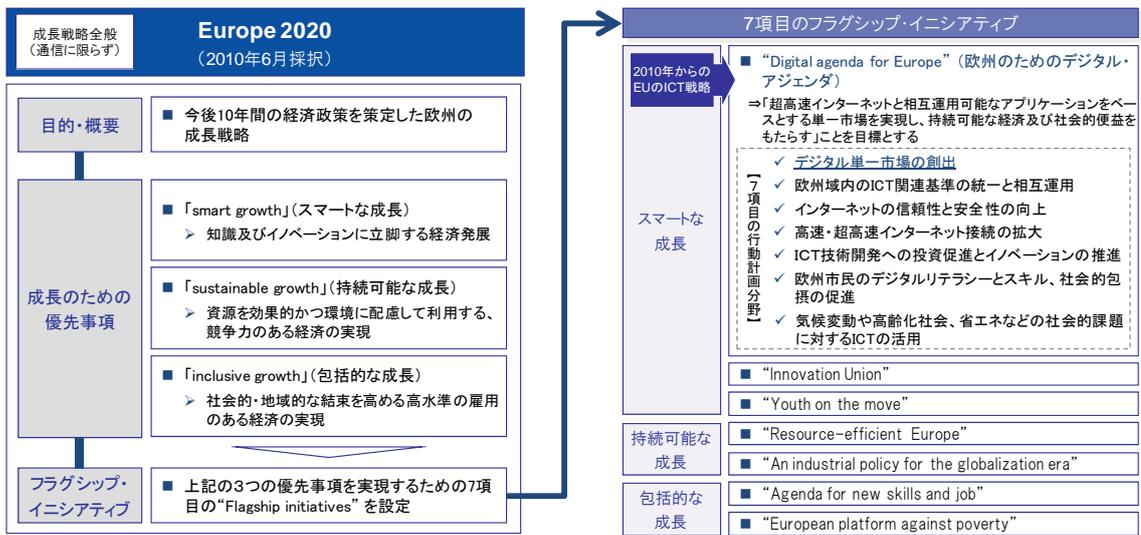
3. 欧州における通信関連政策動向

「単一市場」を目指す EU

この状況に対して、行政はどのようなビジョンを持ち、また施策を打ってきたのか、EU のこれまでの通信政策を概観してみる。

2010 年、欧州理事会は今後 10 年間の成長戦略にあたる「Europe 2020」を採択した。同戦略において計画実現のための方策として掲げられた 7 項目の「フラグシップ・イニシアティブ」のうち、「Digital agenda for Europe」が 2010 年からの EU 全体の包括的な ICT 成長戦略に相当する。「Digital agenda for Europe」における 7 つの行動計画分野の中には「欧州のデジタル単一市場の創出」という、欧州「積年の課題」が掲げられている(【図表 10】)。

【図表10】 欧州における通信分野の成長戦略



(出所) 各種報道発表資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

2014年4月には新たな改革法案パッケージである「欧州大陸の接続:電気通信の単一市場の構築 “Connected Continent: Building A Telecoms Single Market”」が可決され、「デジタル単一市場の創出」を具体化するための施策として EU 域内のローミング料金の撤廃や域内単一認可制度の導入など、新たな政策的取り組みが打ち出された(【図表 11】)。

【図表 11】 「欧州大陸の接続:電気通信の単一市場の構築」の施策概要

項目(一部)	概要
欧州内の単一許認可制度	通信事業者に対する許認可を一元的に取り扱う仕組みを構築 通信事業者がEU内で国境横断的に進出、サービス展開を行う際の手続きを簡略化する
周波数割り当ての際の各国間の協調	周波数の割当時期や条件等を各国間で協調し統一 通信事業者が欧州横断的な事業展開・モバイルネットワークを構築することを促進
EU 域内のローミング料金の撤廃	2014年7月より音声着信ローミング料金を撤廃 2015年3月、欧州連合理事会がローミング撤廃の期限を少なくとも2018年まで延期することを発表
欧州域内の国際通話の割増料金の撤廃	固定電話の国際通話料金について、国内の長距離通話を超える料金を課すことを禁止。また携帯電話の通話については1分あたり0.19ユーロをプライスカップとして設定
オープン・インターネット(ネット中立性)の保護	事業者によるインターネットのトラフィックの差別的な取り扱い(コンテンツをブロックしたり、帯域を制限すること)を禁止 各国政府及び事業者からは反対の意見も挙がる中、2015年3月に欧州連合理事会はルールの一部変更で合意

(出所) 各種報道発表資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

米国等に匹敵する巨大市場の創出を目指す

EU が目指す「単一市場の創出」とは、EU 域内をあたかも一国の ICT 市場であるかのように捉え、クロスボーダーで通信ネットワークを構築してサービスを提供する汎ヨーロッパ的な通信事業者を創り出すことであると思われる。そこには、米国という巨大な単一市場の存在を背景に AT&T や Verizon がこれまで堅実な成長を遂げてきたこととは対照的に、欧州においては各国に分断された比較的小規模な市場の中で通信事業者同士が熾烈な競争を繰り広げ、結果として市場全体が長きに亘って伸び悩んできたことに対する EU としての問題意識があり、米国等に匹敵する巨大 ICT 市場を創出することを目指しているものと思われる。

EU、加盟各国政府、事業者が「三竦み」で現状打開できず

しかし、こうしたEUの意図とは裏腹に、EU加盟各国政府(各国の通信産業を所管する規制機関)及び通信事業者の思惑は必ずしもこれと一致せず、それぞれの間に利害の対立が生じている。例えば、EU内の単一許認可制度の導入などは各国政府の許認可権限の制限(放棄)に繋がる典型的な施策であり、EUと加盟各国政府間の利害対立を伴うものである。また、各国政府と事業者の間には、寡占化による「競争不活性化」を嫌う政府側と、現状を「過当競争」と捉え、統合・集約の方向に向かおうとする事業者側とのせめぎ合いが存在する。なお、これまで欧州各国では4社以上の通信事業者(MNO)によるサービス提供が一般的であったが、近年オーストリアやイギリスなど一部の国においては競合事業者間の買収を当局が認め、4社から3社へ集約する動きも散見されている<sup>3</sup>(【図表12】)。一方、EUと事業者の関係についても、単一市場実現の施策としてローミング撤廃などを推進するEUと、収入減に繋がるためこれに反発する事業者の間に対立が存在しており、利用者の利便性確保と、通信事業者の競争力(設備投資余力)維持のバランスをいかに取るかが焦点となっている。

【図表12】 各国の再編事例

各国の再編事例						
時期(承認年)	国名	買収金額	買収事業者(親会社)	被買収事業者(親会社)	買収による事業者数変動	当局の反応(合併の条件)
2012年	オーストリア	13億ユーロ	ハチソン3Gオーストリア(香港ハチソン・ワンポア)	オレンジ・オーストリア(オレンジ)	4社⇒3社	【以下の条件で承認】 ■ 新会社が保有する周波数帯域の最大30%をMVNOに提供 ■ 新規事業者参入支援のパッケージ提示(周波数譲渡、ネットワーク共用など)
2014年	アイルランド	8億ユーロ	スリー(香港ハチソン・ワンポア)	02アイルランド(テレフォニカ)	4社⇒3社	【以下の条件で承認】 ■ 新会社が保有する周波数帯域の最大30%をMVNOに売却 ■ エアコム・グループとの通信網共有の条件を改善
2014年	ドイツ	86億ユーロ	02(テレフォニカ)	イープラス(オランダKPN)	4社⇒3社	【以下の条件で承認】 ■ 新会社が保有する周波数帯域の最大30%をMVNOに提供 ■ 周波数及び関連資産の提供を通じてMNO及びMVNOの新規参入や事業拡大を支援する ■ 提携先MVNO及びサービスプロバイダーへ提供している2G・3Gの卸売条件を他社にも提供し、4Gの卸売りも行う
2015年	イギリス	102.5億ポンド	スリー(香港ハチソン・ワンポア)	02(テレフォニカ)	4社⇒3社	【今後審査予定】 (新会社が保有することになる周波数の一部を他社に譲渡するなどの条件が付される可能性あり)

(出所)各種報道発表資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

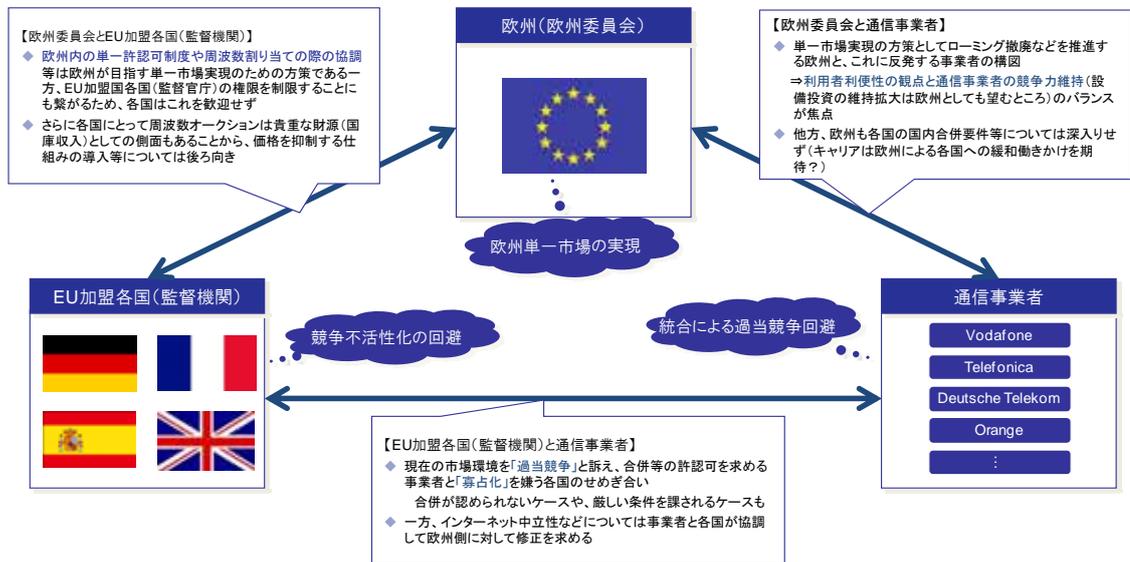
これまで見てきたように、欧州単一市場の実現を掲げるEUと、自らの権限を確保しつつ寡占化による競争不活性化を回避したいEU加盟各国、統合・集約を進めたい事業者の三者の間でそれぞれ利害の衝突が発生しており、結果として欧州通信市場を再度成長軌道に乗せるための有効な政策的打ち手が打てないまま停滞から抜け出せない、まさに「三竦み」の状態にあるものと思われる(【図表13】)。

欧州企業にとって、欧州市場は本来、国際競争力強化の足がかりとなる場である。通信以外の業種に目を向けると、例えば独 Siemens 等のグローバル企業は国内で事業基盤を築いた後、M&Aなどを活用し欧州域内におけるリージョナルリーダーとなることでグローバル展開のための基礎体力を身につけ、国際競争力の強化につなげたが<sup>4</sup>、これとは対照的に通信産業においてはその産業特性が産み出した「三竦み」の状況のため、欧州市場の存在を国際競争力に結び付けることができずにいると言える。

<sup>3</sup> 買収の認可にあたっては、周波数の返上やネットワークのMVNOへの一部開放義務など、市場寡占化を緩和するための条件が課されている

<sup>4</sup> 詳細は「II-1-6. 重電 - バリューチェーンの現地化とM&Aの活用」参照

【図表13】 EU、加盟各国政府、事業者間の関係



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

#### 4. 欧州通信事業者の掲げる成長戦略

ヒトからモノへ、  
M2M に期待が集まる

斯かる事業環境の下、欧州の通信事業者はどのような成長戦略を描こうとしているのであろうか。Vodafone や Deutsche Telekom など、欧州通信事業者の掲げる成長戦略の方向性を概観すると、①コア事業であるコンシューマー向け通信事業の強化(回線数×単価の向上)、②コンシューマー向け上位レイヤーの開拓(プラットフォームやアプリ、映像サービス等)、③法人向け市場の開拓、④海外展開、そして⑤M2M(モノの通信)の5つに分類することができる(【図表14】)。例えば、Deutsche Telekom の成長戦略にあたる「LEADING EUROPEAN TELECOMMUNICATION PROVIDER」においては、「INTEGRATED IP NETWORKS」や「BEST CUSTOMER EXPERIENCE」など、4つのコンセプトを戦略の柱として示しているが、具体的な施策の内容については上述の①～⑤のいずれかに分類することが可能である。

【図表14】 通信キャリアの事業領域の概観



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

これら①～⑤の方向性は、いずれも通信事業者の取り組みとして欠かすことのできないものであるが、①のネットワーク事業の頭打ちに直面した通信事業者にとって、②、③の事業領域拡大戦略や④の海外市場戦略はこれまでも様々な形で取り組んできた分野であることからすると、成長戦略加速のためには更に新たな取り組みが望まれるところである。①～④がいずれも大括りに言えば「ヒトの通信」の領域内であるのに対し、⑤の M2M(モノの通信)については後述のとおり今後非常に高い成長性が期待できる未開拓分野であり、またコアビジネスである「通信」の延長線上でもあることから、当該分野に対する通信事業者の期待度はきわめて高く、その期待は時間の経過と共に益々高まるものと思われる。

世界の M2M 市場は、今後も拡大する見込み

M2M 市場の市場規模は 2010 年以降急速に拡大しており、2013 年度は 1 兆 4,580 億円(前年度比+18.8%)となる見込みであり、2020 年度には 3 兆 8,100 億円と、更なる市場拡大が予測されている(【図表 15】)。

【図表 15】 M2M 世界市場規模推移(累計金額ベース)



(出所)株式会社矢野経済研究所「2014 M2M 市場～IoT 時代に飛躍する X2M ビジネスの研究」より  
みずほ銀行産業調査部作成

(注)2013 年度は見込値、2014 年度以降は予測値(2014 年 2 月時点)

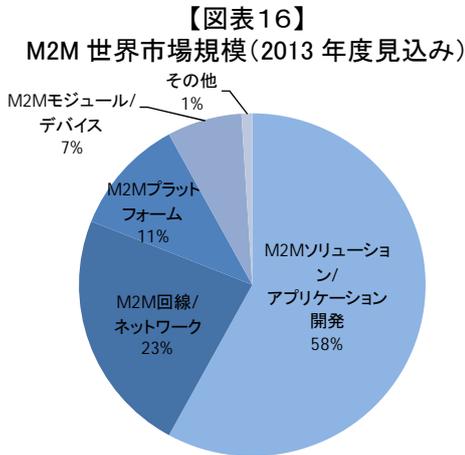
通信事業者以外にも様々なプレイヤーが M2M の分野に非常に高い関心がある

M2M のサービス分野は自動車、エネルギー・ユーティリティ、セキュリティ、家電、医療・ヘルスケア、運輸・物流、産業用・製造、小売、公共サービス、金融サービス等があり、広範な産業・業種に広がっている。また、M2M 関連事業としては通信事業者にとっての「本業」である通信・ネットワーク(M2M)レイヤー以外に、通信モジュールやモノの物理状態を把握するための各種センサーなどのデバイス(ハードウェア)、デバイスの接続管理やデータ収集処理、アプリケーションとの連携等を行うプラットフォーム、各産業・用途に応じた必要機能を提供するアプリケーション(サービス)等のレイヤーがある。

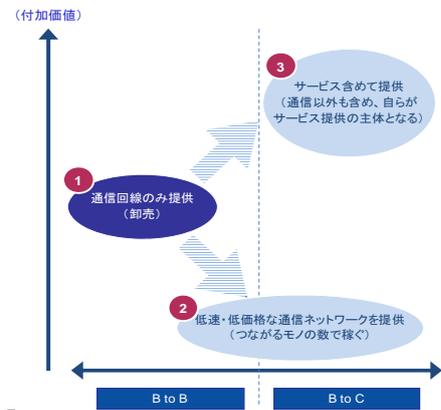
通信事業者は通信サービスに加え、他のレイヤーの領域を取り込みパッケージとして提供する戦略

一方、レイヤー別の世界市場規模を見ると、市場の実に過半を占めるのはアプリケーションレイヤーであり、通信・ネットワークのシェアは全体の 23%(3,353 億円)と市場規模としては限定的である(【図表 16】)。通信事業者として M2M への最もオーソドックスな関与は①M2M サービス提供者に対する通信サービスの卸売事業であるが、上記レイヤー別市場見通しからもこれでは収益ビジネスとしての拡大余地が限られる。そうしたことから、②低速・低容量であるかわりに低価格・低消費電力な通信ネットワークを提供する等により M2M の裾野を広げ回線数の飛躍的な拡大を狙う、あるいは③垂直統合的な展開により自らがエンドユーザーに向けての M2M サービス提供者になる等の取り組みが模索されているが(【図表 17】)、いずれにせよ通信事業者が M2M 分野

を今後の成長戦略の柱としていくためには、通信・ネットワークレイヤーを起点に各レイヤーへの事業領域拡大をいかに図っていくか、その戦略の巧拙が重要なポイントとなる(【図表 18】)。



【図表 17】  
通信事業者による M2M 分野へのアプローチの方向性



(出所) 株式会社矢野経済研究所「2014 M2M 市場～IoT 時代に飛躍する X2M ビジネスの研究」よりみずほ銀行産業調査部作成

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

(注) M2M 世界市場規模は M2M を実現するためのデバイスやモジュール、プラットフォーム、システム構築やアプリケーション開発、データ解析・制御などのソリューション、運用・保守サービス等を対象とし、当該年度までの累計金額ベースで算出。見込み値は 2014 年 2 月現在

【図表 18】 レイヤー・業種別 M2M 関連事業領域

	通信事業者 (通信・ネットワーク)	通信機器ベンダ (デバイス)	アプリ提供者 (アプリケーション)	システム提供者 (プラットフォーム)
アプリケーション	✓ 提携を基本としつつ一部自ら手掛ける分野も買収による取り込み	✓ 機器とサービスの一体提供の可能性を模索 ハードウェアと不可分なアプリケーションの提供	<b>本業</b>	
プラットフォーム	✓ 周辺事業領域として自ら手がける/若しくは事業者間連携 保守メンテ・グローバル提供を強みとする	✓ 周辺事業領域として自ら手がける ハードウェアを競争力の源泉とする	✓ 自らのアプリケーションを提供するプラットフォームとして一部機能を提供	<b>本業</b> ✓ ハードウェア・通信・機器を統合、運用・保守メンテを実施
通信・ネットワーク	<b>本業</b>			<b>各レイヤーを統合、運用・保守メンテ</b>
デバイス	✓ 機器ベンダの代行販売	<b>本業</b>		

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

### 5. Vodafone の事業戦略

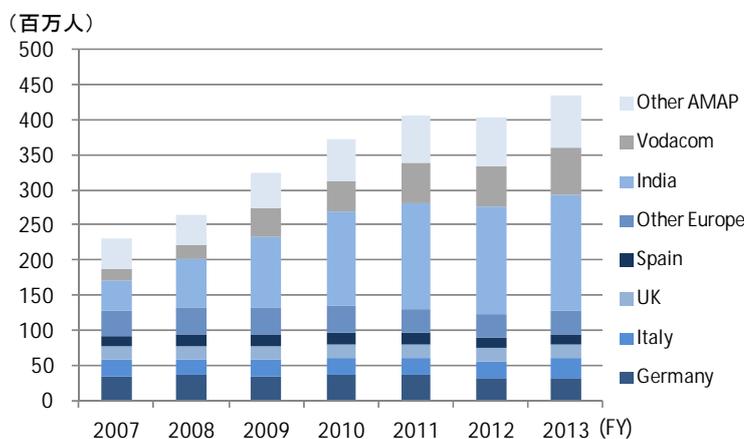
ここからは欧州を代表する通信事業者であり、M2M の分野においてもグローバルリーダーとして位置づけられる Vodafone の事業戦略を見ていきたい。

世界最大手の多国籍携帯通信事業者であり、世界最大のモバイルネットワークサービスを提供

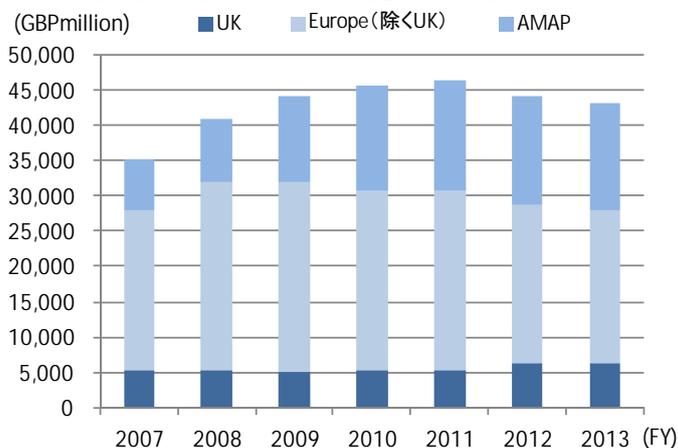
Vodafone は、1985 年に創業した、イギリスに本社を置く世界最大手の多国籍携帯通信事業者である。27 カ国で自社のモバイル通信ネットワークを展開するほか、48 カ国以上で提携パートナーを介したモバイルネットワークサービスを提供しており、その規模は世界最大である。2014 年 3 月期における携帯加入者数は 434 百万人(前年比+30 百万人)、売上高は 436 億ポンド(前年比▲

1.9%、海外売上高比率約 85%) であり、主要市場は、イギリス、ドイツ、イタリア、スペイン、インド、南アフリカ周辺諸国<sup>5</sup>となっている(【図表 19、20】)。

【図表19】 Vodafone の携帯加入者数の推移



【図表20】 Vodafone の売上高の推移



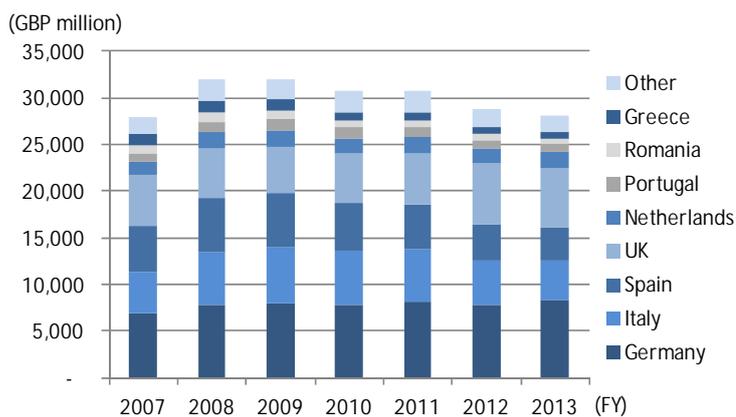
(出所)【図表 19、20】とも、当社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) AMAP は Africa, Middle East and Asia Pacific (アフリカ・中東・アジア太平洋地域)の略

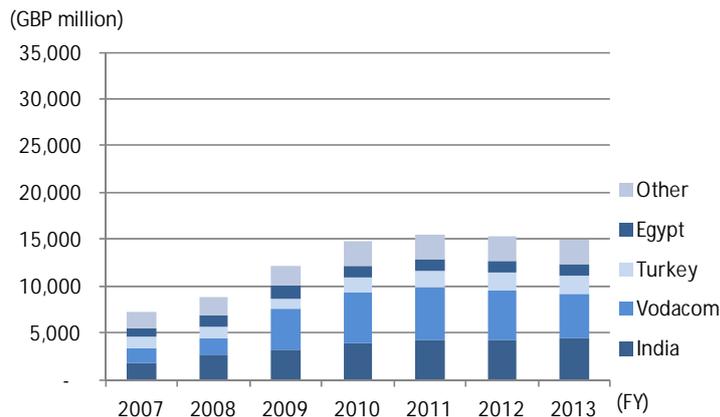
売上高全体は減少傾向にあり、欧州分の減少を新興国地域の増加分で打ち返せない状況

売上高は 2012 年以降減少傾向にある。地域別売上高を見ると、欧州地域は契約者数の横這い、ARPU の低下により減少傾向にあり、2010 年の欧州危機以降の経済不況で、特にイタリア、スペイン、ポルトガル、ギリシャでの売上高減少が顕著となっている。一方で、新興国を中心とする AMAP 地域は携帯加入者数の増加により、特にインド、南アフリカ周辺国での売上増加が堅調であったが、ARPU が低下傾向にあり足元の売上高は横ばいとなっている(【図表 21、22】)。

【図表21】 Vodafone の欧州地域の売上高推移



【図表22】 Vodafone の AMAP 地域の売上高推移



(出所)当社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

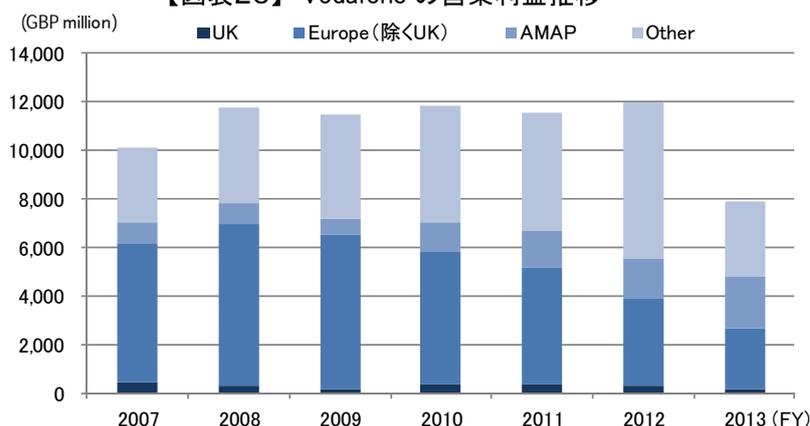
(出所)当社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

<sup>5</sup> 南アフリカにある Vodafone 子会社の Vodacom が事業展開している南アフリカ・タンザニア・レソト・モザンビーク・コンゴ

地域別営業利益についても、欧州地域の減少分を新興国地域の増加分で打ち返せない状況

2014年3月期における営業利益は79億ポンド(前年比▲37.4%)であり、米Verizon Wirelessの売却を主因として大幅に減少している。地域別営業利益を見ると、欧州地域は2009年以降減少傾向にある一方で、新興国を中心とするAMAP地域は増加傾向にあるが、地域別売上高と同様に欧州地域における減少分をAMAP地域の増加分では打ち返せていない状況が継続している(【図表23】)。

【図表23】 Vodafone の営業利益推移



(出所) 当社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) Other は Common Functions and Non-Controlled Interests

Vodafone のグローバル戦略による地域拡大

Vodafone は、1990年代後半から「グローバル戦略」を強化し、買収戦略により欧州地域を中心とした地域拡大を図ってきたが、北・中央の欧州市場の需要が飽和するに従い、東欧を始め、アフリカ・中東・アジア太平洋地域等携帯市場の成長が著しい新興国への地域拡大を図ってきた。2000年代前半以降は、これまでの買収戦略ではなく、パートナーとのネットワーク構築に比重を移した出資を伴わないパートナーシップ戦略による地域拡大を図り、世界最大のグローバルモバイルネットワークサービスの提供が可能となった。

インフラ強化とサービスのバンドル化に加え、法人向けサービス(特に M2M 分野)を強化

既存の事業展開地域の中でもターゲット国やターゲット地域を定め、「Project Spring」という3年インフラ投資計画によって携帯加入者数増加を図っている。その一方で、携帯加入者数の成長がいずれの地域においても飽和しつつある状況下、近年では特に固定通信事業者・ケーブルテレビ事業者・インターネットサービス事業者等を積極的に買収し、サービスのバンドル化によって他社との差別化を図ろうとしている。また、Vodafone は、1,700以上の多国籍企業の法人顧客を保有していることから戦略的成長分野への取り組みとして、法人向けサービスの強化を図っており、特に今後非常に高い成長性が期待できる M2M 分野において、世界最大のグローバルネットワークを有する強みを活かした積極的な事業展開を図っている(【図表24】)。

【図表24】 Vodafone の戦略的成長分野への取り組み

個人 Consumer	欧州 Europe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ データ通信サービスの強化(急拡大しているデータ通信需要の取込)</li> <li>▶ サービスのバンドル化(ユニファイド・コミュニケーション強化)～放送と通信を一体化する事業モデルである「モバイル/固定/ISP/ケーブルテレビ(CATV)」のクアッドプレイ(Quadruple-play packages)戦略への一層の強化 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2012年4月、英国内で固定通信網を展開するC&amp;W Worldwideを買収</li> <li>✓ 2013年6月、ドイツ最大のケーブルテレビ事業者Kabel Deutschlandを買収</li> <li>✓ 2014年3月、スペインの大手ケーブル事業者Onoを買収</li> <li>✓ 2014年8月、ギリシャのインターネットサービス事業者Hellas Onlineを買収</li> </ul> </li> </ul>
	新興国 Emerging Markets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ モバイル送金サービス「M-PESA(エムペサ)」 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2007年の発足以降、登録者数は1,850万人(2014年9月末)</li> <li>✓ ケニア・タンザニア・南アフリカ・アフガニスタン・カタール・フィジー・コンゴ・インド等で事業展開</li> </ul> </li> </ul>
法人 Enterprise		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 「Vodafone Global Enterprise」 ⇒ 1,700以上の多国籍企業向けサービスの強化</li> <li>▶ 「Vodafone Carrier Services」 ⇒ 国際音声サービスの強化</li> <li>▶ 「Machine-to-machine (M2M)」 ⇒ 成長著しいM2M事業分野の強化</li> <li>▶ 「Hosting and Cloud Service」 ⇒ クラウド・ホスティングサービスの強化</li> </ul>
	【Project Spring】 (インフラ投資計画) 2013年に発表された70億ポンドの3カ年インフラ投資計画(既存の設備投資を含め計190億ポンド)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 欧州の主要5市場(ドイツ、英国、イタリア、スペイン、オランダ)における4Gネットワークカバー率を2016年3月末までに90%以上にする</li> <li>✓ インドのターゲット都市部において3Gネットワークカバー率を2016年3月末までに95%以上とする</li> <li>✓ 欧州やターゲットとする新興国の都市部における次世代固定網の拡充</li> <li>✓ 法人向けサービスの向上:M2M事業の75カ国展開、クラウドビジネスの更なる国際展開</li> <li>✓ カスタマーエクスペリエンスの向上:携帯販売小売店8,000店舗の改良</li> </ul>

(出所) 当社 IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

## 6. Vodafone の M2M 事業戦略

M2M 事業は今後の戦略的ビジネスの支柱を形成するサービスとしての位置付け

当社は 20 年以上にわたって M2M 事業に取り組んできたが、2008 年に戦略的成長分野の一つと位置付け、2010 年には M2M 専任組織を立ち上げた。M2M に関連する組織や製品、サービスに加え、人材やスキルにも積極的に投資を行っており、現在全世界で 350～400 名の M2M 専属部隊を有している。通信事業が成熟化しつつある状況下、M2M 事業は Vodafone の事業の中でも特に成長性の期待される分野であることから、今後の戦略的ビジネスの支柱を形成するサービスとして位置付けられており、実際に 2014 年 3 月期における M2M 事業の売上高は、243 百万ポンド、前年比+21%と大幅な伸びを見せている。また、斯かる精力的な取り組みと実績を踏まえ、当社を M2M 市場におけるグローバルリーダーとして位置づける評価も多く見られる<sup>6</sup>。

Vodafone は高付加価値のエンドユーザー向けサービス提供領域を志向

Vodafone は自らの M2M 戦略について「ネットワークサービス以上のもの、即ち、顧客がビジネスをより円滑に進めていくためのエンド・トゥ・エンドのソリューションを提供していく」と語っているように、方向性としては通信の卸売型からより高付加価値の期待できるエンドユーザーへのサービス提供モデルへのシフトを目指しており、デバイス事業者・プラットフォーム事業者・アプリケーション事業者との積極的な「パートナー提携戦略」を通じて各サービス・レイヤーを統合し、重点産業分野における M2M ソリューションパッケージを Vodafone ブランドとして提供することによって事業拡大を図っている(【図表 25】)。

<sup>6</sup> Gartner、Analysys Mason、Machina Research、Strategy Analytics 等調査会社による評価(出所:Vodafone の IR 資料)

【図表25】 Vodafone が M2M 事業においてパートナーシップを締結している重点産業分野

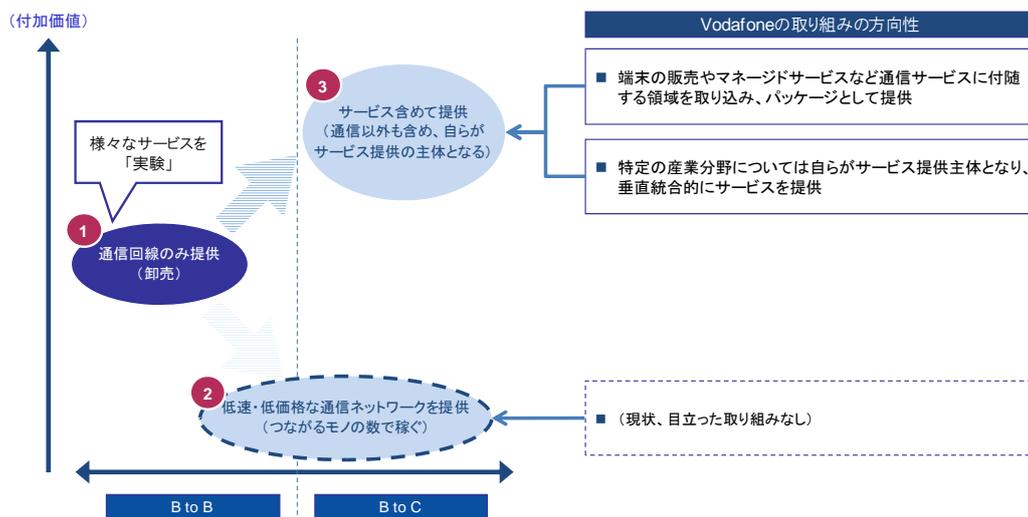
重点産業分野	パートナーシップを締結している分野
<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車</li> <li>家電</li> <li>エネルギー・ユーティリティ</li> <li>製造</li> <li>ヘルスケア</li> <li>運輸・物流</li> <li>小売</li> <li>セキュリティー</li> <li>公共サービス</li> <li>金融サービス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備遠隔モニター(エレベータ)</li> <li>ヘルスケア</li> <li>保険</li> <li>テレマティクス</li> <li>電気自動車(EV)</li> <li>資産追跡</li> <li>デジタル・サイネージ</li> <li>スマートメーター</li> <li>プラットフォーム統合</li> <li>端末開発</li> </ul>

(出所) 当社 IR 資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

具体的な当社の取り組みを見てみると、2013年7月、端末のリモート監視・管理を目的としたオールインワン型の M2M ソリューション (RMCS: Remote Monitoring & Control Service) の提供を開始、通信サービスのみならず、アプリケーションまで含めて端末のリモート監視・管理に必要なソリューションをワンパッケージで提供している。また、注力分野の一つである自動車分野については、2008年1月にギリシャの車両管理会社「Zelitron」を買収、2014年6月にはイタリアのテレマティクス専門会社である「Cobra Automotive Technologies」を145百万ユーロで買収することで、自らサービス提供主体となるなど、当社が掲げる戦略を裏付けるものとなっている。

上記のとおり、Vodafone は端末の販売やマネージドサービスなど通信サービスに付随する領域を取り込み、パッケージとして提供することと、特定の産業分野については自らがサービス提供主体となり、垂直統合的にサービスを提供することの2つのアプローチで M2M サービスの高付加価値化を目指しているものと考えられる(【図表26】)。

【図表26】 Vodafone の M2M 分野へのアプローチの方向性



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

特定の産業分野に係る通信事業者としての強み

但し、これらの戦略には課題もある。まず前者のパッケージ提供については競合も多く、例えば「端末のリモート監視・管理」については、端末ベンダー等も同様のサービスパッケージを提供しているため、いかに競合他社と差別化を図るかが課題となる。この点について、Vodafone は M2M 市場における自らの強みとしてグローバルネットワーク等を挙げており、例えばグローバルベース

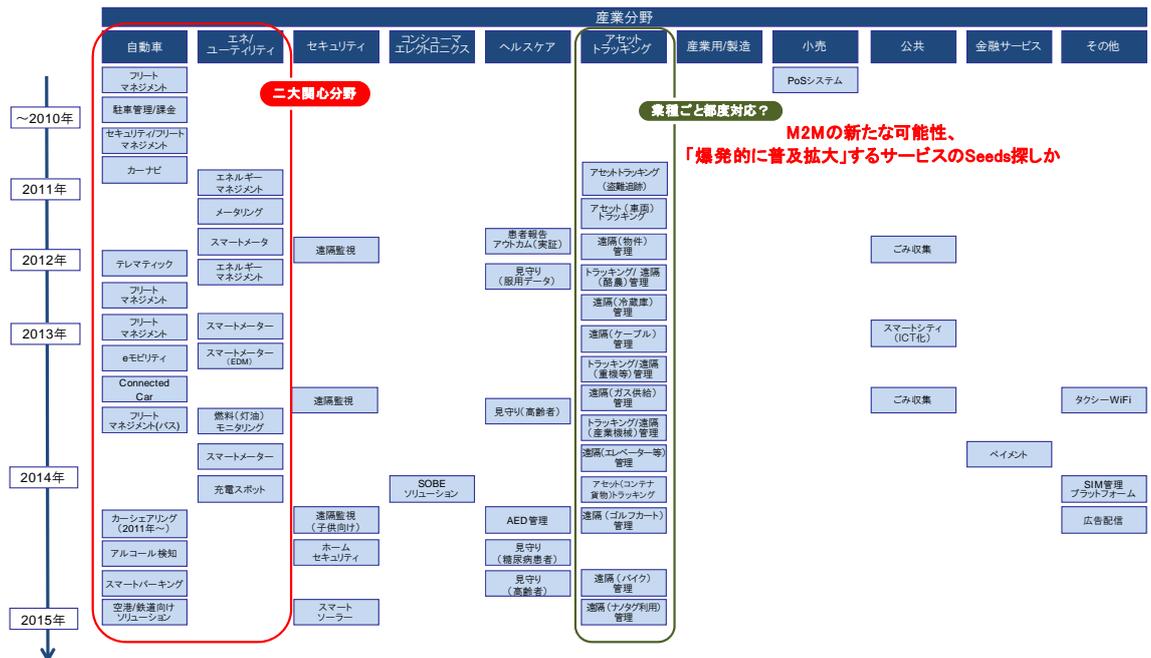
自動車とエネルギーに注力、アセットトラッキングはシーズを探る

でのサービス提供が必要とされる「コンテナ貨物のトラッキング」のように、特定の産業分野によっては Vodafone (通信事業者) ならではの強みが差別化要素として強力に機能するものと思われる。

また後者については、成長性など今後の見通しを踏まえた上で、どこの分野を「買取等による直営サービス分野」として選択するかが課題となる。具体的に Vodafone が注力している分野について、【図表 27】は同社が過去 5 年間に手掛けてきた産業分野別の M2M 事例をまとめたものであるが、同社の取り組みは先述の自動車分野及びエネルギー／ユーティリティー分野に集中しており、両分野が二大注力分野となっていることが分かる。

また、このほかアセットトラッキングの領域で、エレベーターからゴルフカートに至るまで、実に様々な産業・分野についての事例を積み重ねてきている。現状どのようなモノ(アセット)に通信タグを付けることが飛躍的な付加価値向上をもたらすのか、今後爆発的に普及拡大するサービスのシーズを探っているものと見られるが、通信事業者の強みを勘案すれば、国境を跨ぐ広範なアセットの移動を伴うロジスティクス分野などが競合他社に対する差別化を図りやすい分野であると思われる。

【図表 27】 Vodafone の産業分野別の M2M 事例



(出所) 当社IR資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

これまで見てきたとおり、Vodafone は現状、様々なサービス提供事例を蓄積しつつ、単純に通信サービスのみを提供する卸売型の事業モデルから脱却し、自らのサービス領域を拡大するための道を、通信付随領域への拡大と直営サービスの開拓の二つの方向性から模索しているものと思われる。後者の直営サービスについては現状、目立った投資は Cobra 社の事例にとどまるが、自動車におけるアセットトラッキングとも言えるフリートマネジメントの領域など、今後成長が期待できる領域について追加の投資機会を静かに窺っていると思われる。

7. 日系企業へのインプリケーション

通信事業者を取り巻く事業環境の先行きに鑑みると、欧州と時間差はあれども、いずれは日系通信事業者も「ヒトの通信」に代替する成長エンジンとして「モノの通信 (M2M)」に注力していくことは不可避の流れであると思われる。今後、M2M 分野に対し日系企業はどのように取り組むべきか、Vodafone (通信事業者) の取り組みを切り口としつつ、通信事業者のみならず他産業へのインプリケーションも含めて、以下に考察したい。

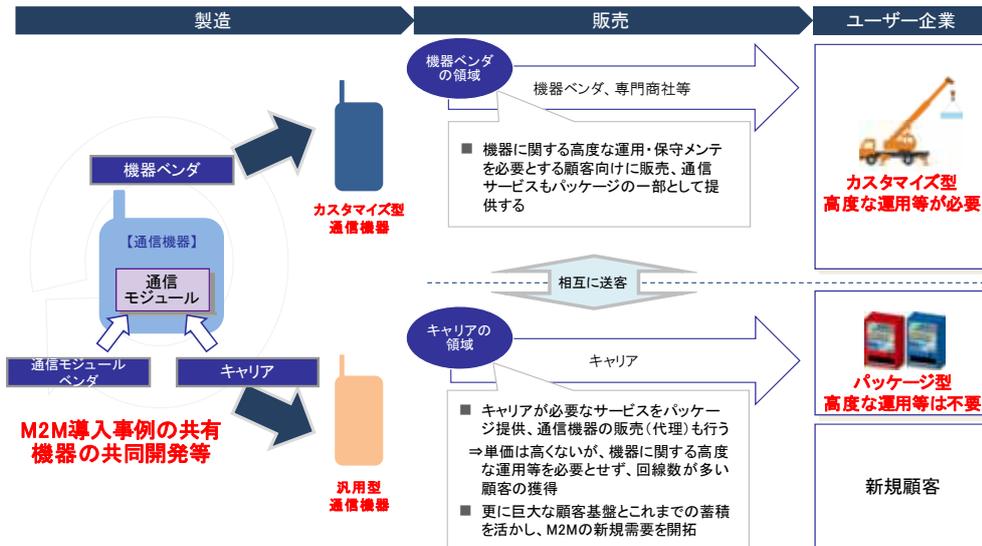
①特定の産業・業種への注力と協業の必要性

棲み分けと協業  
により事業拡大  
の可能性

今後の M2M サービスの方向性としては、広範な産業・業種に横串で提供される汎用的なものから、サービスの要求水準の高度化に伴って産業や業種グループごとに特化したサービスパッケージが提供され、パッケージの分散化が進むものと思われる。したがって、Vodafone が自らの強みとしてグローバルネットワークをキーワードとし、アセットトラッキング等を強みとしているように、各プレイヤーは自らの強みが活かせる分野について磨きをかける必要がある。

同時に、プレイヤー間での棲み分けと協業の可能性を都度検討することも必要である。例えば通信事業者と通信機器ベンダーの関係であれば、高度なオペレーション等を必要としない機器を使った M2M サービスについてはキャリアが直接エンドユーザー企業にサービスを提供し、機器ベンダーは裏方としてキャリアに機器を納入するといった協業形態が考えられる。一方で、高度な運用・保守メンテナンスを必要とする機器を使った M2M サービスについては、ノウハウのある機器ベンダーが直接エンドユーザー企業にサービスを提供し、キャリアは裏方として通信サービスを機器ベンダーに提供するという先程とは逆の形態も考えられる。上記のようにサービスの特性 (顧客ニーズ) に応じて攻め先を棲み分けることができれば、事例の共有や機器の共同開発といった協業余地も拡がり、双方の M2M 事業拡大に資するのではないだろうか (【図表 28】)。

【図表28】 通信事業者と通信機器ベンダーの棲み分け・協業形態の例



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

## ②アライアンス深化の必要性(通信事業者)

通信事業者としての強みの発揮にはアライアンスの深化が前提

通信事業者の M2M 事業における差別化のポイントは、グローバルネットワークでサービスが利用できること、具体的にはグローバルベースで利用できる SIM(通信サービス)が提供できることや、サービス品質(SLA)がグローバルで統一されていること、またワンストップでサポートサービス等を利用できること等にあると考えられる。Vodafone の強みはまさにこれらを体現したものであるが、これは自社ネットワークやローカル拠点等、グローバルにリソースを持つ当社ならではの強みとも言える。

裏を返せば、日系の通信事業者のように単独でグローバルベースでのリソースを保有していない事業者は、NTTドコモが参画する「M2M World Alliance」やソフトバンクが参画する「Global M2M Association」など、アライアンスを通じてこれを実現していく必要がある。例えば SLA の統一であれば、キャリア間における通信規格の相違のような技術的課題のみならず、サービス内容の目線の擦り合わせも必要であるため実現は容易なことではない。しかし、通信事業者間の競争において各社が積極的なアライアンス戦略を検討する必要があるのは勿論のこと、他の業界のプレイヤーとの競争において通信事業者ならではの訴求力を発揮していくためにも、一層のアライアンスの深化を推し進めることが急務である。そのためには、まずはアライアンスの中でも少数のコアメンバーで枠組みを作り、スモールスタートで始めるなどの工夫も必要となるだろう。

## ③直営サービス発掘に向けた取り組み継続の必要性

当面は可能性を探るための取り組みが必要

M2M のターゲット市場について、自動車とエネルギー分野については二大 M2M 市場として他の領域とは一線を画す存在である一方、その他の産業・分野については突出した領域は無く、少なくとも現時点において明確な優勝劣敗はつけ難い。Vodafone の取り組み事例も様々な産業・分野に及んでおり、「来るもの拒まず」の姿勢で様々な事例を蓄積しているものと思われる。日系企業についても、今後爆発的に普及拡大するサービスのシーズを探すための「浅く広く」の取り組みは、当面の間は継続すべきであると考えられる。また、システムオペレーションやトラブルシューティングなど、M2M 分野の経験値を今のうちから積み上げておくことが、本格的な普及期において競争他社に対する強みともなるだろう。

Vodafone の取り組みから見る日系企業へのインプリケーション

これまで述べてきたように、Vodafone と雖も通信事業の縮退傾向を補い、次代の柱となり得る事業への道筋が明確に描けている訳ではなく、様々な可能性を探りながら検討を続けている様子が見て取れる。事業環境変化のスピードが速く、様々な分野からの事業者が入り乱れて収益機会を虎視眈々と狙う ICT 分野においてビジネス展開の出遅れは致命傷となりかねない。そうであればこそ、世界の大きな潮流に向き合い、現時点で事業化のイメージが鮮明化できない事案であっても、フロントランナーとしてビッグビジネス化の可能性を追求しようとしているのが今の Vodafone の動きと考えられる。M2M 分野への取り組みもその一環と理解できるもので、世界最大規模の業容を誇る当社ですら、先行きの厳しい事業環境に対する客観的な認識の下、成否の不鮮明な新規事業への取り組みを試行錯誤しながら進めようとしていることの意味を我々は汲み取るべきである。

翻って、本業の力強い成長が見込み難い点においては日系通信事業者も同様であり、主たる収益源である家計における通信費が既に高水準に貼りついている現状に鑑みると、通信規格の高度化に合わせて ARPU の向上を図るといふこれまでのビジネスモデルの持続性には疑問の余地が残る。Vodafone の動きは本業の成長鈍化が鮮明となりつつある日系通信事業者に対して、財務余力のある現状においてこそ一定の失敗が生ずることを前提とした“Take a Chance”の重要性を示唆するものであると言える。日系事業者の果敢な取り組みによる競争力強化に期待したい。

(電機・IT・通信チーム 中村 伊佐夫／小川 政彦)  
isao.a.nakamura@mizuho-bk.co.jp  
masahiko.ogawa@mizuho-bk.co.jp

©2015 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。