

能を取り込むインクルーシブコア構想⁸を実証し、端末の性能に依存せず高性能なアプリケーションを低遅延で利用できる環境を2024年2月に発表した。これにより、6G/IOWN時代の高度なサービスにおいて、端末の性能要件を緩和しながら新たな可能性を切り開くことが期待される。

また、6G時代にはメタバースや自動運転など多様なユースケースが想定され、急増する通信需要を満たすため、ミリ波帯よりも高い周波数であるサブテラヘルツ帯(100~300GHz)の活用が注目されている。サブテラヘルツ帯の利用に向け、NTTドコモ、NTT、NEC、富士通の4社は、2021年から大容量通信をめざした共同研究を進め、2024年4月には共同開発した無線デバイスを用いて、100GHz帯及び300GHz帯で見通し距離100mにおける100Gbpsの超高速伝送に成功している。さらに、2024年12月に開催された3GPP TSG-RANプレナリ会合では、NTTドコモを含む56社が連名で提出した6G無線技術に関する研究項目が合意された。これは、国際電気通信連合(ITU)との連携を通じ、6Gの移動無線通信で必須となる技術要件や適用シナリオを検討し、6G無線アクセスネットワークの技術検討へとつなげるものである。NTTドコモは議論のとりまとめ役を担い、6Gの実現に向けた議論を主導していく方針である。

3-4. モバイル通信料金モデルの変遷

通信方式・周波数帯・伝送速度の変遷を5Gまで追ってきたが、料金設計もまた事業インパクトを決定づける重要な要素である。以下では視点を料金戦略へ移し、MVNO参入(2000年代後半)に始まる価格競争、定額/従量制の転換、オンライン専用プランの導入、そして2025年のドコモMAXまでを時系列に整理する。

(1) MVNO市場の拡大

MVNO (Mobile Virtual Network Operator) は、MNO (Mobile Network Operator) である通信キャリアから回線を借り受けて通信サービスを提供する事業者を指す。2000年代後半、総務省は通信市場の競争促進策としてMVNOの参入を促す政策を打ち出した⁹。これに伴い、NTTドコモをはじめとする大手通信キャリアは、MVNOへの回線貸し出しを開始し、市場の活性化に寄与した。

NTTドコモは2008年6月、日本通信との相互接続に合意し、同年7月末までにMVNOサービス開始に向けた相

互接続を完了することを決定した。これにより、FOMAネットワークを利用した低価格のデータ通信サービスが市場に登場することとなった。その後、スマートフォンの普及、2012年より開始された総務省によるMVNO振興策なども追い風となり、MVNO事業者は急増。消費者はより手頃な価格で多様なサービスを選択できるようになった。

MVNOの拡大は格安スマホ市場の成長を促進し、NTTグループでも2013年8月、NTTコミュニケーションズが「OCNモバイルONE」として音声通話とデータ通信を手頃な料金で提供するサービスを開始した。

こうした中、国内モバイル通信市場におけるMVNOのシェアは着実に拡大し、2020年12月末時点の移動体通信サービス全体に占めるシェアは13.4%となった。

MVNO市場の成長は、価格競争の激化や顧客流出によりNTTドコモの収益に影響を与えたものの、プラスの側面も存在した。ドコモのSIMを利用するMVNOの増加は契約純増数に寄与し、さらに回線の接続料収入も得られた。このように、MVNO市場の成長は競争を促進しながらも、NTTドコモに新たな収益機会をもたらすこととなった。

(2) 収益モデル転換(定額制から従量制、さらに定額制へ)

前述のとおり、2010年のXi導入時に採用された新料金プランでは、従来の定額制ではなく、上限を超えた分については従量制となる方式とした。一定の通信量までは定額で利用でき、超過分に追加料金が発生する仕組みである。これにより、ユーザーのデータ通信量を適切にコントロールしつつ、収益の安定化を実現。急増するスマートフォンユーザーのトラフィック管理と収益確保の両立を可能にした。

しかし、データトラフィックの増加と利用者ニーズの多様化により、NTTドコモは再び料金プランの見直しを迫られた。特にヘビーユーザーの間で従量制プランによる料金高騰への不満が生じ、新たな定額制への要望が高まった。

これに応じてNTTドコモは2014年6月1日、音声通話定額とデータシェアを組み合わせた「カケホーダイ&パケあえる」プランを導入。家族間や複数デバイスでのデータ通信量の共有を可能にし、通話料を気にせず利用できる一方で、データ通信量は柔軟に管理できる仕組みとした(図表1-3-13)。この利便性の高いプランは多くの契約者に支持され、提供開始間もない2014年6月10日には300万契約を突破、その後、約3年5カ月で4,000万契約に達するな

8 NTTが提案する6G/IOWN時代のネットワークアーキテクチャーであり、ネットワーク内にコンピューティング機能を融合させることで、端末やクラウドの処理負荷を軽減し、高性能なサービスを低遅延で提供することをめざすもの。

9 総務省は2007年2月、「MVNO事業化ガイドライン」の改正・公表を実施のうえ、同年7月「モバイルビジネス活性化プラン」を発表。MVNOの新規参入促進を打ち出した。