

メタバースはインターネット次章となるか

遠竹 智寿子 ●フリーランスライター／インプレス・サステナブルラボ研究員

フェイスブックが「メタ」と社名を変えたことで浸透が加速した「メタバース」。メタバースとは、何なのか。IT企業にとどまらない各社での取り組みや今後の可能性を考察する。

■メタバースとは何か

2021年後半は「メタバース」がテック業界のバズワードとなった。同年10月、米フェイスブックがインターネットの未来に向けてメタバースに注力していくとして社名を「メタ (Meta)」に変更したことがきっかけだったが、同社以外にも国内外の企業がメタバース参入に名乗りを上げている。

現在、メタバースはオンライン上に構築された仮想の3次元 (3D) 空間やサービスの総称として使われている。語源としては、SF小説『スノウ・クラッシュ』(ニール・スティーブンスン著、1992年) に登場する仮想世界の名称から来ており、超越・高次という意味を持つ「Meta」と、「Universe (宇宙)」を組み合わせた造語だ。

2007年、3DCG 仮想世界サービス「Second Life」(米リンデンラボ) によって第一のメタバースブームが起こった。インターネット黎明期と呼ばれるWeb1.0の時代に立ち上がった米グーグルや米アマゾン・ドット・コムらの躍進に加えて、FacebookやTwitterなどSNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス) やプログサービスなどが登場し、Web2.0時代の新たなインターネットの可能性やビジネスモデルについて騒がれていた

頃のことだ。

アバターが自分の分身となり活動する仮想空間では、オンラインゲームのように目的やゴールがなく、荒野にポツンと放り出されたように感じるユーザーも少なくなかった。加えて、高解像度のグラフィックスやブロードバンド接続などのパソコン環境が必要とされた。いわゆるアーリーアダプターと呼ばれる人たちが可能性を感じていたのは確かであり、インターネットの新たな経済圏の出現といわれて企業や広告代理店も参入したが、束の間のバブルを迎えると1年ほどで衰退した。

この最初のメタバース衰退時期と重なる2008年5月、Facebookの日本語版がローンチされた。その後、スマートフォンの普及とともにSNSが一般化する時代となった。そして、まだ日本では無名だったメタが、15年の時を経て今ではグーグル、アマゾン・ドット・コム、米アップル、米マイクロソフトと並ぶテック・ジャイアント「GAFAM」の一員となった。

メタは、インターネット次章としてのメタバースにチャレンジするという。

■なぜ今、メタバースなのか

ここにきてメタバースがにぎわいを見せるよ

うになった要因の一つとしては「3DCGの仮想空間」を構築するための技術が大きく発展したことがある。自動車業界や医療の現場など特殊な環境ではいち早く技術開発や導入が進んでいたVR（仮想現実）技術は、ヘッドマウントディスプレイ（HMD）などのVRデバイスの軽量化や一般向けの商品化が進むと同時に、「PlayStation VR」などが登場しエンターテインメント領域などでも土壌が整ってきた。AR（拡張現実）技術は、『ポケモンGO』といったスマートフォンゲームや、自宅空間に家具の“試し置き”ができるスウェーデン・イケアのARアプリなど一般消費者向けのものから、工場や製造業などの保守・運用での活用など企業向けの領域にまで浸透してきた。このVR/AR、そして現実世界と仮想世界を融合するMR（複合現実）の総称である「xR（エクステンデッド・リアリティ）」の市場は、2026年に1252億ドル（約14兆円）に到達すると予測されている¹。

一方で、インターネットは2017～2018年ごろからWeb3.0と呼ばれる時代へと突入した。あらゆる“モノ”がインターネットにつながっていくIoT（Internet of Things）の流れが加速するとともに、デジタル時代の革新的技術といわれるブロックチェーンが急速に発展した。例えば、ビットコインやイーサリアムをはじめとする「仮想通貨（暗号資産）」や、デジタルデータを著作権に似た形でデジタル資産として価値付けする「NFT（Non-Fungible Token）」（非代替性トークン）が、仮想空間での経済活動を支える新たなインフラとして注目されている。

同時に、これらの技術の恩恵を受けるためのネットワーク環境の整備・拡大や、1人1台のスマートフォンが当たり前の時代となり、2020年春には日本でも「5G」の商用サービスが開始された。5Gの特徴となる超高速・大容量、多数同時

接続、超低遅延は、メタバース構築の必要条件でもある。

コロナ禍におけるオンラインコミュニケーションへのニーズ拡大にも注目したい。パソコンやスマートフォンを使った家族や友人たちとのやりとりは、若い世代だけではなく高齢世代にまで利用が広がった。ゲーム分野では、チャットなどの交流を楽しむ『あつまれ どうぶつの森』や、MMORPG（大規模多人数同時参加型オンラインRPG）などアバターを介してオンライン上の仲間とのコミュニケーションを図りながらゲームを進めていくタイトルの人気が拡大した。3億5000万以上のアカウント登録者数がある『フォートナイト』では、米国の人気歌手アリアナ・グランデのパフォーマンスをゲーム内で体験するといった試みも行われている。

こうした技術進化や環境変化を背景に、インターネット市場におけるビジネスの次なる一手としてメタバースに可能性を見いだしたグローバル企業やテック企業などが、ここにきて本格的に動き出したと思われる。

■企業の動向

●メタ

メタCEOのマーク・ザッカーバーグ氏は、メタバースは「モバイルインターネットの後継だと考えている」という。「社会のつながりの次なる進化であり、今日のオンラインでのソーシャル体験をハイブリッドにしたようなもの」とも表現する。

同社は社名変更後、「Facebook Horizon」の名称で動いていたソーシャルVRサービスを「Horizon Worlds」として一般公開した²。ユーザーはVRヘッドセット「Oculus Quest 2」を装着し、アバターで仮想空間に入ってゲームをしたりチャットを楽しんだりできる（資料1-1-2）。特徴は、ク

リエーターが仮想空間を作れることである。同社は、クリエイター支援のための1000万ドル(約11億円)のファンドも立ち上げた。さらに、バーチャル会議室「Horizon Workrooms」や、コンサートやスポーツ観戦が楽しめる「Horizon Venues」のベータ版提供も始まっている。

●ナイアンティック

米ナイアンティックは、米国サンフランシスコに拠点を持つ、グーグルからスピニングアウトしたスタートアップだ。位置情報とARを利用したゲーム『ポケモンGO』『ピクミン ブルーム』で知られる同社は、ヘッドセットに依存しない「リアルワールド(現実世界)のメタバース」というビジョンを持つ。同社CEOのジョン・ハンケ氏は「メタバースはディストピア(暗黒世界)」と語り、現実世界とデジタルの融合を目指すという。

「人と技術の関係を変革するには多くの人の意見と視点が必要」(ハンケ氏)として、同社は2021年11月、開発者やクリエイターに向けた「Niantic Lightship ARDK (AR開発者キット)」の提供を開始した。すでに集英社、ソフトバンク、住宅サイトを手掛けるライフルなどがパートナーとなり同キットを使ったアプリ開発を進めている(資料1-1-2)。また、総額2000万ドル(約23億円)のARスタートアップ向けファンド「Niantic Ventures」も開始した。

●マイクロソフト

マイクロソフトからは、メタバース対応のビデオ会議ツール「Mesh for Teams」が2022年前半にリリースされる予定である。MR技術を活用することで、PowerPointとExcelがメタバース内で使用可能となっている。同社の「HoloLens 2」のようなMR用HMDだけでなく、パソコンやスマートフォンからも利用できる。先行事例として

アクセンチュアがこれをテストしており、米国外の新規従業員の研修をメタバースで行うといった取り組みを始めている。

●エヌビディア

半導体メーカーの米エヌビディアは、メタバース開発のためのオープンプラットフォーム「Omniverse」を提供している。Omniverseは、技術者やクリエイターが異なるアプリケーションを連携させて仮想空間を生成できる。企業用途としては、作られた仮想空間の中でのシミュレーションやデザインコラボレーションなどがある。同社はOmniverseを、メタバース開発の標準プラットフォームにすることを目指している。

自動車メーカーのBMWは、Omniverseを用いて製造工場のデジタルツインを構築し、生産工程の最適化を行っている(資料1-1-2)。同社はデジタルヒューマン(人間味のあるAIアバター)にも力を入れており、それをシミュレーション内のワークフローテストに用い作業員の効率や安全性の向上に役立てる試みを行っている。

●グリー

グリーは、同社の100%子会社であるREALITYを中心としたメタバースを計画する。REALITYは、アニメキャラクター風のアバターを用いてバーチャルライブ配信を行えるスマートフォンアプリを展開している。このインフラをメタバースに拡張する形で、ユーザーがオリジナルアイテムを制作し、マネタイズが可能な“クリエイターエコノミー”の実現を目指す。今後2〜3年内での数億人のユーザー獲得を視野に入れ、100億円規模の事業投資と200人に及ぶ開発者の採用も進めていく。



出所：各社

●ANAホールディングス

ANAホールディングスは2021年5月、新会社「ANA NEO」を設立し、2022年のローンチに向けて、仮想旅行のプラットフォーム「SKY WHALE」の開発・運営を進める。3DCGで作られた世界のさまざまな都市の旅行体験やバーチャルショッピングのほか、医療や教育などのサービス展開も視野に入れる。同社は、仮想空間への取り組みを経済発展や地域創生、社会的課題の解決にもつなげていきたいとしている。

●ナイキ

米ナイキは、Roblox内にナイキ本社を背景にした独自の世界「NIKELAND」を開設した。Robloxは、ユーザーが独自のゲームを作成したり、作成したゲームをユーザー同士でプレイしたりできる、米国の若者に人気の仮想空間プラットフォームである。NIKELANDでは、ファン同士のつながりや創作・体験の共有を可能にする。米国ニューヨークで行われたイベントでは、AR版のNIKELAND

の提供も行われた。

■携帯キャリア3社の動き

5G時代に向けた取り組みとして、携帯キャリアもさまざまな動きを見せている。

●NTTドコモ

NTTドコモは2021年11月、HIKKYとの資本・業務提携と、同社への65億円の出資を行った。HIKKYは、世界最大のVRイベント「バーチャルマーケット」の運営やスマートフォンVRコンテンツ開発エンジン「Vket Cloud」を展開する会社である。NTTドコモは、同年12月に開催されたバーチャルマーケット内の企業出展会場でメディアジャックを行った。

●KDDI

KDDIは2020年5月、実在都市と相互に連携する「都市連動型メタバース」をコンセプトとする「バーチャル渋谷」を、渋谷未来デザインらと立

ち上げた。2021年11月には、バーチャル渋谷をイベント会場として企業に貸し出すサービスも開始している。KDDI、東急、みずほリサーチ&テクノロジーズ、渋谷未来デザインの4社は、メタバースを利活用するためのガイドライン策定などを目的に「バーチャルシティコンソーシアム」を発足しており、日本発「メタバース」の発展と実在都市の価値向上を目指すという。

●ソフトバンク

ソフトバンクグループは、韓国の人気グループBTS（防弾少年団）所属事務所のハイプなどと共に、韓国ネイバー傘下のネイバーゼットに総額2235億ウォン（約210億円）を出資した。ソフトバンクの「ビジョン・ファンド2」が増資の約8割を引き受ける。ネイバーゼットが運営する「Zepeto（ゼペット）」は、中国、韓国、日本、米国などで10～20代女性を中心に人気のメタバースプラットフォームで、ファッションブランドとのコラボや人気アーティストとの交流にも利用されている。

■メタバースが挑むインターネット次章

本稿を執筆中に、米国ラスベガスで「CES」が開催され、「メタバースへの注目が集まる」といったニュースが流れてきた。例えば、パナソニックグループは眼鏡型のVRヘッドセットなど関連商品の発表とともに、メタバース事業への参入を表明した。報道によれば、数年前からプレ開発してきていたが、フェイスブックの社名変更などを受けて本格参入を決めたという。今後は、さまざまな産業からの参入が後に続くと予想される。

デバイス開発、ビジネスアプリケーション、独自の仮想空間制作、ゲーム業界からのアプローチなど入り口はいろいろだが、本稿で取り上げた企業からは“本気度”が感じられる。2028年には世界のメタバース市場規模が8289億5000万ドル（約94兆8000億円）に達するという調査もあるが³、ビジネスに先走るのではなく、まずは現実世界と同じく「居心地のよい世界」の構築が必要なのではないだろうか。今回挙げた企業らが開発者やクリエイター、あるいはパートナーたちと一緒に作り上げていくことに重きを置いているのは、その理解の上なのだろう。2022年もその動きに注目したい。

1. <https://www.gii.co.jp/report/mama1003275-extended-reality-market-covid-impact-analysis-by.html>

2. 米国・カナダに住む18歳以上が対象。

3. <https://www.emergenresearch.com/industry-report/metaverse-market>



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および株式会社インプレスが1996年～2022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および株式会社インプレスと著作権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が、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

インプレス・サステナブルラボ

✉ iwp-info@impress.co.jp