

2025年6月11日 全9頁

# メタバースは本当に幻滅期で終わったか?

リアル復権時代も大きい将来性、足元のデータや活用事例で再確認

経済調査部 研究員 島本 高志

#### [要約]

- 仮想空間を用いた交流や活動であるメタバースは、新型コロナウイルス禍(以下、「コロナ禍」)の最中、対面活動の代替手段として、にわかに注目された。しかし、流行語としての関心は、2022年初頭をピークに低迷している。
- しかし、これでメタバースの将来性が失われたと結論付けるには時期尚早である。例えば、直近の国内事例を見ると、建設・製造業でのデジタルツイン(仮想空間等に現実の環境や空間を再現してシミュレーション等を行う技術)や、地方創生に資するリアルとメタバースのハイブリッド展示会等、依然、メタバースの活用は進展中だ。加えて、メタバース関連の著名サービスである VRChat や Fortnite、Roblox 等のウェブ検索数も堅調に推移している。メタバースは関心を失われず、社会へ緩やかに定着しつつある。
- そうした中、日本ではメタバースの認知度や業務活用が、絶対数でも諸外国比でも少ない。若年層で利用が進む一方、20 代後半から中高年層を中心とした社会人の理解や経験が乏しいようだ。背景には、日本が新たなデジタル技術を受容するペース自体が遅い可能性が挙げられる。また、一部企業の撤退の要因には、メタバースの強みを活かさない閉鎖的なサービス設計や単純なリアルの代用品に留まったこと等が考えられる。
- ところが、各種推計を見ても、世界では 2030 年にはメタバース関連市場が約 5,000 億 ドルに達すると見込まれているほか、国内でもメタバース市場規模が 2028 年度には 2 兆円近くに達すると推計されている。また、関連技術である VR 機器の進化や次世代通 信によって、さらに発展する可能性を秘めている。将来性は依然として大きい。
- 今後は、リアルでは困難な体験や移動コストの削減等の仮想空間の特性を活かした補 完的な活用や、あるいはコミュニケーションを重視した活用が重要だ。「デジタル敗戦」 と揶揄される状況を繰り返さないために、政府は成功事例や活用マニュアルの紹介お よびメタバース分野への研究援助を継続する必要がある。また、企業は研修等の啓発活動で、実際のサービスの体験や業界内の事例共有等の手触り感ある理解を促進し、地に 足のついた活用の機会を逃さないようにする必要がある。

#### はじめに

仮想空間を用いた交流や活動を指す「メタバース」という言葉 <sup>1</sup>が流行してから、3年半ほどが経った。当時は、新型コロナウイルス禍(以下、「コロナ禍」)の最中、対面活動の代替となる手段が模索されていた。こうした事情を受け、インターネットを媒介したコミュニケーションが注目され、関連技術として VR 技術等が再び脚光を浴びていた。

こうした中、2021年10月に旧 Facebook が Meta Platforms に社名変更したことをきっかけに、メタバースという単語の Google 検索数は、日本国内外を問わず急伸した。ところが、この検索数は2022年1月にピークへ達した後は急落し、その後は低空飛行を続けている(**図表1**)。

さらに 2023 年頃には、過度の期待からの反動を受け、メタバース市場は一時的に厳しい評価 に晒された。当時に作られたサービスの一部は、既に市場から撤退してしまった状態になって おり、まるで一時的な熱狂だったようにもみえる。しかし、直近には「メタバース再起動」<sup>2</sup>の 機運が生まれつつあり、足元では具体的な活用事例も継続して報告されている。これらの状況 は、メタバースの将来性が失われたと結論付けるには時期尚早であることを示唆する。

本レポートはこうした認識に基づき、最新のデータや事例を基にメタバースの現状を再評価する。そして現実世界での体験価値が再評価される「リアル復権時代」の潮流の中で、メタバースが有する将来的な発展可能性について考察していきたい。

#### (2022年平均=100) 350 メタバース 300 -Metaverse 250 200 150 100 50 0 19 20 21 22 23 24 25 (年)

図表 1 単語「メタバース」の Google 検索数の推移

(注) メタバースについては日本のみで、「Metaverse」については全ての国で集計した。数値は「検索キーワード」として取得。 (出所) Google より大和総研作成

 $^1$ メタバースとは、総務省(2024b) p. 67 によると、「ユーザー間で『コミュニケーション』が可能な、インターネット等のネットワークを通じてアクセスできる仮想空間」を指す。文部科学省(2024) p. 5 では、2D メタバース、デスクトップ・スマホ VR、3D0F VR の 3 種類に区分されている。必ずしも VR 機器等を要さないことには注意が必要だ。一般的に用いられる際には、ソーシャル VR(VRSNS)と呼ばれる仮想空間上でのコミュニケーションサービス等、一部サービスのみ指す場合から、コミュニケーションに焦点を当てたオンラインゲームプラットフォームや、仮想空間等の活動に焦点を当てたシミュレーションで必ずしもコミュニケーションを要さないデジタルツイン等まで、幅広い概念を包括する。そのため、今回はなるべく広範な対象を扱う。

<sup>2</sup> 日本経済新聞「<u>CES アワード審査員『メタバース再起動、ヒト型ロボ出動』</u>」, 2025 年 1 月 6 日付, 2025 年 4 月 30 日閲覧



ログからの改善策の可視化も可能。

え、国境や境遇を越えた万博を目指す

### 直近の利用例から探るメタバースの現在とメリット

図表 2 2024 年以降のメタバースに関する特徴的な事例

山梨県内9市3町

·NTTコノキュ-

覧会協会

流行語としてのメタバースは一時的な熱狂に終わり、一時は幻滅期<sup>3</sup>とも呼ばれたが、その多 岐にわたる可能性は着実に顕在化しつつある。実際に、足元を見ても、ビジネスや行政におい て、メタバース独自の強みを活かした特徴的な事例は、現在も一定程度存在する(**図表2**)。

具体的に挙げていくと、第一に、デジタルツイン 4としての活用が挙げられ、建設業や製造業 を中心に、主に社内イントラネットのようなクローズドな環境で利用が進んでいる。鍵は、現実 では難しい過去や将来等の空間的再現や、リスクやコストが大きい事象のシミュレーションだ。 例えば、従来は CG の一枚絵に留まりがちだった工事後の予想状態等は、仮想空間での疑似体験 を通じて強く実感できるようになる。また、実機を用いた練習が困難な場合やリスクを伴う状 況では、仮想空間ではデータであるため場所を取らず、数にも制約されにくいという大きな利 点がある。大高建設(富山県黒部奥山地域の治水工事や建築物に強みを持つ建設会社)の事例の ように、練習データの分析による課題点の解析も可能であり、これらがメタバースのメリット といえる。国土交通省による工事後の様子を仮想空間上で再現するマニュアル作成・セミナー 実施は、政府による普及啓発支援の好例であり、こうした動きは継続している 5。

第二に、地方創生の文脈では、静岡県のハイブリッド展示会が興味深い。地元志向の展示会へ 遠隔地から移動コストなしで参加可能とし、現実では撤収が必要な展示を仮想空間上に長期間 残せるメリットがある。加えて、VR 機器を用いれば、展示会場の賑わいを体感しながら展示を 眺めて回遊する等、ウェビナー形式では難しい臨場感のある体験も提供できる。

時期	業種等	団体	概要	特徵
2024年2月	官公庁	厚生労働省 ・クラスター	仮想空間上でバーチャルなハローワークを構築し、匿名	心理的敷居が高く感じられがちなハロー
			での就業支援相談等が可能な空間を構築。就活関連	ワークへの、昼間に職員が常駐する匿名
			情報を提供。その後の1年で、のべ24000人が利用。	で気軽なアクセスを確保。
			2018年頃から取り組み2024年にはマニュアルを公開し	Fortniteの運営企業Epic Gamesによ
2024年2月	官公庁	国土交通省	た、インフラ分野での工事後の様子等を仮想空間上に再	るUnreal Engineなどを使用。疑似体験
			現し住民理解を求める方法のセミナーを、改めて開催。	を通じて直観的に把握可能。
2024年6月	コンテンツ産業	円谷プロダクション・メ	メタバース上での知的財産活用として、Robloxでのウルト	既にある知的財産の、著名メタバース上
		タフィールド	ラマン関連作品の企画開発を発表。	での新規需要の取り込み。
2024年7月	医療機関	岡山大学病院	仮想空間上での希少癌患者同士での交流などの促進に	現実では難しい病院内で空間的な制約
		・クラスター	よる孤独感解消の取り組みを発表。	下にある患者同士の交流へ契機。
2024年11月	自治体	静岡県	県土を再現したメタバースなどを活用し、11月には約9000	現実の展示会と異なり、展示を撤収
		・NTTコノキュー	人が参加したハイブリッド技術展示会などを開催。	せず残せる可能性などに利点。
			伸縮装置メーカーのクリテック工業の協力を受け、将来的	天候等も考慮した実務に近い空間で、安
2024年12月	建設業	大高建設	な地域建設業での除雪オペレータ不足を見据えた、メタ	全性やコストの問題なく練習可能。操作

バーストに除雪作業訓練シミュレータを作成。

市町村連合の「県央ネットやまなし」として、メタバース上で「匿名で質問可能、遠距離からも地元密

の合同企業説明会を開催。県内の112社・団体が出展。 着型説明会に参加可能。 2025年日本国際博 大阪・関西万博について、仮想空間でバーチャル万博を展 身体の不自由など来場困難者も見据

(出所) クラスター株式会社、厚生労働省、国土交通省、円谷フィールズホールディングス、静岡県、大高建設、 山梨県、日本経済新聞より大和総研作成

開。14言語にチャットを自動翻訳。

⁵ 直近にも、総務省(2025)安心・安全なメタバースの実現に関する研究会(第 14 回)参考資料「メタバース 導入の手引き (素案)」等、こうしたマニュアル作成の動きがある。



2025年3月

2025年4月

自治体

公共団体

<sup>3</sup> ガートナーのハイプ・サイクルで、新技術が登場してから定着する間に期待が反動で減少する期間のこと。

<sup>4</sup> 仮想空間等に現実の環境や空間を再現してシミュレーション等を行う技術のこと。ただし、デジタルツイン は仮想空間を用いることが多いが、メタバースの構成要素の1つであるコミュニケーションを伴わない場合も 多く、狭義には別の概念として扱われることも少なくないことには、留意が必要だ。

第三に、コミュニケーションを伴う仮想空間上での活動としては、岡山大学病院と、国内の有力なメタバースプラットフォーム運営企業の1つであるクラスター株式会社の協業が好例だ。 この事例では、希少癌患者同士が 350km 離れた病院間でも対面に近い感覚で経験や不安を共有できたとされ、同様の背景を持つ人同士をつなげる可能性を高める。また、小児科患者向けには、七夕の短冊や美しい夜空が再現された空間で友人と遊ぶ体験も提供された。

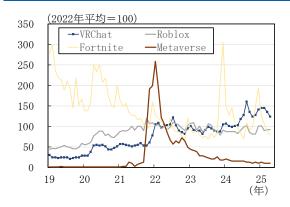
これらの事例から、メタバースの強みは「仮想でありながら空間的であることのメリット」を 基盤とし、「現実での困難・リスク・場所の制約」「移動コスト」「物理的制約」「対面に近い感覚 での体験共有」といった要素の一部を満たす点にある。これらは、リアルが復権し、他のオンラ イン手法が普及する現代においても、メタバースが独自の価値を提供する根拠となる。

## 現在も著名メタバースの多くは国内外を問わず勢いを保っている

加えて、個別の著名なサービスは、現在でも国内外を問わず、一定の勢いを維持している。 Google 検索数の堅調な推移(**図表3**)を見ると<sup>6</sup>、2022 年のブーム時にメタバースとして扱われた著名サービスの多くは、以降も高い関心を集めている。

グローバルに目を向けると、まずソーシャル VR<sup>7</sup>プラットフォームである VRChat の検索トレンドは、2022 年のメタバースブーム後も、成長トレンドを維持している<sup>8</sup>。また、ボイスチャット機能等のコミュニケーション手段が充実したオンラインゲームである Fortnite は、ブーム後は一時的な落ち着きを見せたものの、その後も定期的に大きく注目されている<sup>9</sup>。オンラインゲームプラットフォームの Roblox も同様に、検索ボリュームは横ばいながら検索数を維持してお

## 図表3 全世界の著名メタバース等の検索数



(注)数値は凡例の単語を「検索キーワード」として取得。

(出所) Google より大和総研作成

#### 図表4 国内での著名メタバース等の検索数



(注)数値は原則として凡例の単語を「検索キーワード」として取得。ただし、Clusterのみ、新型コロナウイルスのクラスターとの区別のため、検索キーワードではなくゲームとして取得できる数値を使用した。(出所) Google より大和総研作成

<sup>9</sup> 先にピークアウトした原因には、メタバースとして認知される前から既に人気だったことが考えられる。



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Google Trend からは、相対的な検索数の変化は取得できるが、絶対的な検索数の水準は取得できない。そのため、メタバースが流行語となった 2022 年平均を 100 として再スケーリングを行った。

<sup>「</sup>仮想空間上でのコミュニケーションサービスで、VR上の SNS として VRSNS とも呼ばれる。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> ただし、VR ブームの中で注目された 2018 年 1 月の検索数も瞬間的に大きかったことに留意が必要である。

り、単語「メタバース」の検索数の低迷と異なる動きを示している。

国内でも同様の傾向が観察できる(**図表 4**)。VRChat の国内検索数は 2024 年 8 月に 2022 年平均比で一時約 550%まで急増し  $^{10}$ 、現在も同 300%近い水準を維持している。Roblox の検索数も 2022 年平均比で 200%を超える水準まで順調に拡大し続けている。Fortnite もグローバルと同様に、一定の注目をキープしている。国産ソーシャル VR の Cluster も、2023 年 9 月のピーク以降もその 8 割程度の検索数を保っている。

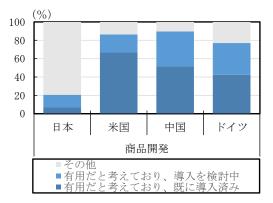
つまりメタバース全体としては、当初の熱狂的な期待ほどのラジカルな進展とはならなかったが、主要な個別サービス単位では国内外でメタバースへの関心が持続しているといえる。

### 日本のメタバースの活用状況や認知度は絶対数でも諸外国比でも低い

だが、活用事例が続き、著名な個別サービスが関心を失わない中でも、日本はメタバースのビジネス活用や認知度で主要諸外国に大きく後れを取っている。2024 年春時点で、米国・中国・ドイツ等ではメタバースの業務利用が進展しているが、日本国内の動きは限定的である。

例えば、総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024b)<sup>11</sup>の企業向けアンケ

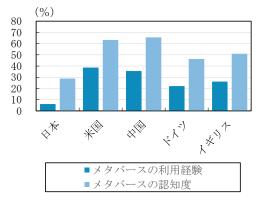
### 図表 5 各国の仮想空間の業務での活用に関 する検討状況



(注) その他は「有用だと考えているが、検討には至っていない」「有用かどうかわからない」「有用とは考えていない」「社内に該当業務はない」の合計で、回答は、デジタルツインもメタバースに含む数値。

(出所)総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024b)より大和総研作成

## 図表6 メタバースの認知度と利用経験



(注1) 利用経験については、「使っている(過去使ったことがある)」を選択した人の割合。

(注2) 認知度については、「内容や意味を具体的に知っている(人に内容や意味を説明できる)」と「なんとなく内容や意味を知っている」の割合の合計。

(出所)総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024a)より大和総研作成

 $<sup>^{11}</sup>$  総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024b)より。企業アンケート調査の調査期間は、2024年1月15日から 2024年2月2日。具体的には、日本では「有用だと考えており、既に導入済み」を選んだ割合が 6.8%に対し、米国では 66.7%、中国では 51.5%であり、ドイツも 42.4%となっている。また、「有用だと考えており、導入を検討中」についても、日本が 13.8%なのに対して、中国は 38.2%、ドイツが 34.6%、米国は 19.7%であった。



<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> 可能性として考えられる要因の1つとしては、同時期にインフルエンサーによる利用動画が知名度の向上を招いたことが、挙げられる。

ート調査(**図表5**)によると、日本と各国の間で、仮想空間の業務活用に関する検討状況に顕著な差が見られた。個人の認知度に関しても、総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024a)の調査で「メタバースを知っている」と回答した割合は、日本は主要国を大きく下回った <sup>12</sup> (**図表6**)。

また、日本の活用度合や認知度は絶対数でも低いが、超若年層と中高年層では、メタバースの利用経験に大きな開きがあるようだ。電通(2023)の調査によれば、Z 世代(調査当時  $15\sim27$  歳)がメタバースを利用した経験は 39.9%で、ミレニアル世代( $28\sim39$  歳)の 18.3%や  $40\sim50$  代の 9.0%を大きく上回る。さらに、メタバースを含むイマーシブメディア  $^{13}$ 全体を対象とした電通(2024)では、10 代の平均利用経験率は 65.3%に達し、20 代の 23.7%、40 代 $\sim50$  代の 7.8%  $^{14}$ と大きな差が確認できる。

つまり、20代前半までの超若年層はメタバースや関連技術への適応が速いが、20代後半以降では中高年層を中心に普及が進んでいない。日本のメタバース活用は、国際比較で後れを取っているだけでなく、国内の世代間格差という構造的課題も浮き彫りにしている<sup>15</sup>。

### メタバースの日本における活用遅れの背景と、一部の日本企業の撤退理由

国内でメタバース普及が後れを取る背景には、全般的なデジタル技術への対応の遅れがありそうだ。総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024a) $^{16}$ では、日本はメタバースのみならず「ジェネレーティブ AI(生成 AI)」等、他の新技術に対する個人の認知度も低い $^{17}$ 。

このデジタル技術全般への対応の後れは、内閣府(2022)が指摘する、企業での教育訓練投資不足等を遠因とした国内での IT 人材不足が原因かもしれない。IT 導入の遅れやビジネス応用の停滞は、結果としてメタバースのような新技術の受容基盤をも脆弱にしている。これらの課題が解決されなければ、日本はデジタル技術全般で国際的な競争力を一層失うおそれがある。

また、一部の日本企業が過去にメタバース事業から撤退した要因には、例えば、コミュニケーションに関する強みを十分に活用できず、外部と隔絶した閉鎖的な空間を構築した点が考えら

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> この点に関する議論については、田邉美穂 (2025)「<u>生成 AI の進化と企業に求められる対応</u>」(大和総研レポート, 2025 年 5 月 29 日) が詳しい。



<sup>12</sup> より詳細には、「内容や意味を具体的に知っている (人に内容や意味を説明できる)」または「なんとなく内容や意味を知っている」という 2 つの回答を「知っている」として集計した数値について、米国では 63.3%、中国では 65.6%、イギリスでは 51.0%、ドイツでは 46.3%だったが、日本は 28.8%であった。

<sup>13</sup> 電通(2024)はイマーシブメディアを、3DCG 技術を用いたゲーム・メタバース・拡張型広告と定義する。

<sup>14</sup> 資料中の40代と50代の利用率に対してサンプルサイズによる加重平均を行った。

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> 海外では総じて日本よりもメタバースの普及が進んでいるが、40 代前半までの層とそれ以降の層との間に、認知度における世代間格差は存在するようだ。詳しくは Statista (2023) "<u>Share of adults who know about the metaverse worldwide as of May 2023, by age group</u>" (2023 年 10 月公表, 2025 年 4 月 30 日閲覧) 等の認知度調査を適宜参照されたい。

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> 総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024a)より。同調査内のアンケートは、2024年1月24日から2024年2月19日に、20代から60代の男女について行われた。

れる18。

メタバースの本質的な価値の1つはユーザー同士の交流にあり、多様なサービスが集約された大規模プラットフォーム上でこそ利用価値が高まる。ユーザーが自身の好みに似たサービスを検索しやすくしたり、偶然に新たなコンテンツと出会えたりする仕組みが重要だ。実際に、オンラインゲームプラットフォームの Roblox は「ゲーム版 YouTube」とも呼ばれる。外部と切断する場合は、一般公開される必要のないものや、機微情報を扱う場合、つまり、社内イントラネットや、学内ポータル等に相当するような利用法の場合に、限るべきだろう。

それにもかかわらず、日本企業では自社ウェブサイト経由でのみアクセス可能な、孤立したコンテンツ開発事例が多く見られた。これはコンテンツのガラパゴス化を招き、ユーザーに断片的な利用体験を強いる結果となった。結果として、先進的な取組みも十分に評価されず、市場から姿を消すケースが散見された。

また、コロナ禍で需要があった、「単純な現実の代用品」としてのメタバースも、リアルの復権とともに需要が減少している。もちろん、知名度の比較的高くない観光名所が SNS や動画サイトで周知されるように、単純な代替品としての活用にも依然として一定の意義がある。しかし、そのようなケースを除けば、現在は成功に難しい面があると言わざるを得ない。

### さらなる飛躍への可能性

しかし、現在も新たな活用事例が続き、関心も薄れていないように、メタバースの強みは依然 として活用を検討するに値する。市場の将来推計は依然として明るい。また、現段階の状況に留 まらず、将来的には技術革新により、さらに飛躍する可能性すら秘めている。

例えば世界のメタバース市場については、市場規模が 2030 年までに 5,078 億ドルに達するという見方もある <sup>19</sup>。国内市場についても、プラットフォームやコンテンツ、インフラ等の合算で、メタバースの国内市場規模が 2028 年度に 1 兆 8,700 億円に達するという予測も存在する <sup>20</sup>。

また、関連技術の面に目を向けても、従来の VR ゴーグル <sup>21</sup>は重く不格好だったが、直近はコンパクトでスタイリッシュな機器も登場しつつある <sup>22</sup>。現状、これらの機器の高価さは普及を阻む要因の1つであるが、同価格帯では着実に性能が向上している。長期的には、かつて巨大で高価だった電卓が小型化して安価になっていったように、経験曲線効果を通じて同程度の性能でも、価格は下がるだろう。 さらに、VR 機器において微細な触覚まで再現するハプティクス技術のさらなる発展は、未体験の没入感を提供する可能性を秘める。初期段階とはいえ、歩行感覚や味覚の再現も試みられており、今後の進展が期待される。6G (第6世代移動通信システム)によ

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> 海外のBigscreen 社の「Bigscreen Beyond」や、国内のShiftall 社の「MeganeX superlight 8K」等。



<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> ただし、メタバースには様々な定義や語法があり、今回扱っている広義のメタバースでは、使い方次第においてコミュニケーションを絶対に要するわけではない。詳細は脚注1を参照されたい。

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Statista (2024) "Metaverse - Worldwide", 2024年3月公表, 2025年4月30日閲覧

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> 矢野経済研究所 (2024) 「<u>メタバースの国内市場動向調査を実施 (2024 年)</u>」, 2024 年 12 月 9 日公表, 2025 年 4 月 30 日閲覧

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> HMD(ヘッドマウントディスプレイ)や Virtual Reality Headset(VR ヘッドセット)とも呼ばれる。

る次世代型の超低遅延・大容量通信は、リアルタイムでの複雑なインタラクション(人や物のやり取り)や、より細かいグラフィック描画を支える基盤となるかもしれない。

このような技術基盤の上で、例えば音楽ライブでは、現地で参加しない際の配信視聴における 現在の制約を超越し、アーティストと同じ空間にいるかのような一体感や観客同士のリアルタ イムな交流、さらには現実では不可能な演出を体験できる「参加型ライブ配信」が、一般化して いく将来図も考えられる <sup>23</sup>。コミュニケーション等のソーシャル体験の領域では、現実の自分の 姿に近いアバターが普及し、「不気味の谷 <sup>24</sup>」を完全に克服することで、遠隔地にいる友人や家 族と、あたかも同じ部屋にいるかのように自然なコミュニケーションが可能になることもある かもしれない <sup>25</sup>。この場合、従来のビデオ通話では困難であった、空間を共有し、相手の表情や 仕草を立体的に細やかに感じ取りながらの会話が、実現に向かうだろう。例えば、仮想空間上に 再現された思い出の場所で、遠く離れた故郷の家族と集い、誕生日を祝ったり、季節の行事を楽 しんだりすることが日常となることもあり得る。このような体験は、移動や時間の制約を超え た、新たな人間関係の構築と維持に貢献する可能性を秘めている。

さらに、これらの技術基盤は、エンターテインメントやソーシャル体験の枠を超え、現実世界とサイバー空間が高度に融合するデジタルツインの構築を加速させることも予想される。現在、建設業等で進む空間再現やシミュレーション技術は、将来的には都市全体のリアルタイムなデジタルレプリカへと進化し、交通、エネルギー、環境、防災といった都市機能の統合的な可視化・分析といった活用も期待できる。

#### おわりに

本レポートでは、事例やデータを基に、メタバースの主に近年の動向を考察してきた。

流行語としての「メタバース」への関心は薄れたようにみえるものの、個別の著名サービスへの関心は継続している。足元では、建設・製造業におけるデジタルツインとしての空間再現やシミュレーション、地方創生に資するハイブリッド展示会、医療方面での活用等、現実世界の課題を補完する形で着実に進展している。これらは「仮想空間であることのメリット」を活かし、コスト、リスク、物理的制約を乗り越える有効な手段となり得る。

しかし、日本のビジネス等での利用率は、絶対値・諸外国比ともに低い。また、一部の企業が 撤退した理由には、コミュニケーションの強みを活かせず、外部と隔絶した世界を生んだこと や、コロナ禍における一時的な代用手段としての価値が低下したことが挙げられる。

それでもなお、メタバースは依然として大きな可能性を秘めている。市場の将来推計について も依然として明るいほか、中長期的には、VR機器の進化や次世代通信の実現により、参加型配

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> なお、自身の姿を取り込み中程度の精度でアバターにすることは既に大型機材を用いれば可能であるほか、 顔の表情を VR ゴーグル等で判別してキャラクター等へ反映することは既に家庭でも可能である。



<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> バーチャルでのライブの試みについて、既存のものでは、Sanrio Virtual Festival 等が著名である。

<sup>24</sup> アバター等の人間らしさが一定の水準を越えると、急に不快感や恐怖を引き起こす現象のこと。

信ライブ等の、未体験の没入感と利便性をもたらすサービスの発展も期待できる。

こうした足元の確かな動きと将来の大きなポテンシャルを見据え、政府には、国内の有望な取組みが途絶えぬよう、成功事例の共有や研究開発支援といった、息の長い支援を続ける必要がある。デジタル技術の導入が遅れて「デジタル敗戦」とも揶揄される現況が、メタバースでも繰り返す事態は防がなければならない。企業もビジネス活用の機会を逃さないように、研修等を通じて、社員の手触り感のある理解を深めるべきだ。その際は、実際のサービスの体験や、業界内の事例や生活に近い具体的な事例を紹介して、特に中高年層の理解と実践を促すことで、技術の本質を捉えた活用が進展するであろう。

## 参考文献

総務省(2024a) 『令和6年版 情報通信白書』

総務省(2024b)「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会 報告書 2024」

総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024a)「デジタル技術の高度化とその活用に関する調査研究の請負成果報告書」(委託先:株式会社 NTT データ経営研究所)

総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室(2024b)「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究の請負成果報告書」(委託先: 株式会社 NTT データ経営研究所)

株式会社電通(2023)「電通、『メタバースに関する意識調査2023』を実施」,

https://www.dentsu.co.jp/news/item-cms/2023018-1211\_3.pdf

株式会社電通(2024)「電通、『イマーシブメディアに関する調査2024』を実施」,

https://www.dentsu.co.jp/news/item-cms/2024024-1031.pdf

内閣府(2022)『令和4年度 年次経済財政報告(経済財政政策担当大臣報告) ―人への投資を原動力とする成長と分配の好循環実現へ―』

文部科学省(2024)「教育現場におけるメタバースの活用に向けた技術的な課題と論点の実証調査」(委託先:株式会社バーチャルキャスト)

