

されず、事実上の現実世界とあたかも同様に経済活動を継続する事ができる。この世界観がユートピアかディストピアかは人の価値観によって異なるものだと思うが、少なくともビジネスとして受け皿となるのが、スマートシティとメタバースの2つになるのではないかと筆者は考える。

一見全く異なる分野と思える2つのテーマだが、スマートシティは現実世界にバーチャル技術を融合させた世界、メタバースは仮想世界にバーチャル技術を融合させた世界と捉えることができるのではないかと。本稿では、2つのテーマの現在地と今後の展望を伝えるとともに、その交点に続く Web3 への流れを探っていく。

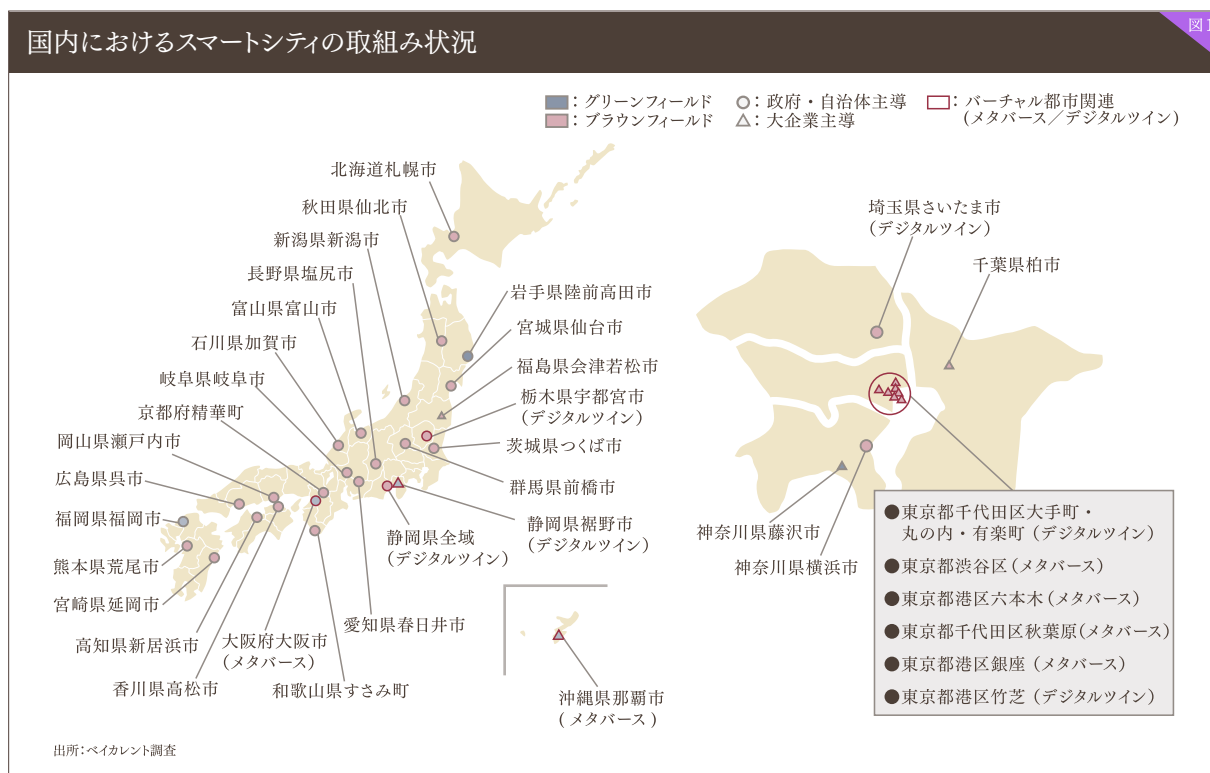
スマートシティの現在地と課題

内閣府が2016年に発表した第5期科学技術基本計画にて示した社会像「Society 5.0」の一環として企画立案されたスマートシティという概念は、瞬く間に

DX時代の一大トピックになった。この行政発のメガトレンドに対して、民間企業の多くはこれまで、現実世界を基点にデジタル時代の都市を開発していくアプローチを取ってきた。

具体例としては、トヨタ（裾野市）、三井不動産（柏市）、パナソニック（藤沢市）、三菱地所（仙台市泉区）など、一般的なスマートシティプレイヤーはこれに該当する。一般的に各プレイヤーは、グリーンフィールド型（未開拓の地域にスマートシティを構築する考え方）とブラウンフィールド型（既存の都市をスマートシティに作り替えていく考え方）のまちづくりのいずれかのアプローチを取っている。各プレイヤーは、自社のコアコンピタンスを軸に自治体のまちづくり構想にアラインする形で、現実世界における未来都市の実現を目指している。だが、その高い期待値とは裏腹に、苦戦を強いられているプレイヤーも少なくない。

例えば、静岡県裾野市は2020年3月に、トヨタのウーブンシティ構想に沿うかたちで次世代型近未来都市構想を発表した。ウーブンシティは2020年1月に



発表された同社の一大プロジェクトだ。

2020年末に閉鎖したトヨタ自動車東日本の東富士工場の跡地（静岡県裾野市）を再開発し建設が進められ、一から新たな都市・まちを構築しており、2024年のオープンに向けて今も着々と準備が進められている。その開発地である裾野市は、2021年度の企業版ふるさと納税の寄付額が17億円で全国第1位を記録するなど、期待値の高さが伺えた。しかしながら、裾野市は2022年9月に、実用化の目途が立っていない先進技術も多く市民生活の現状にそぐわない事を理由に、次世代型近未来都市構想の廃止を発表した。理想像の大きさとまちづくりの時間軸・投資回収とが、トレードオフの状態になっていることが、円滑な推進を阻害している。高い理想像を掲げれば、工期は長期化し、必要な資金は膨らむ。この状況下で、強いイニシアチブと求心力をもってプロジェクトを推進できるパブリックリーダーとなる組織が生まれにくい状態になっていることがボトルネックではないか。官民双方のスマートシティ事情に精通しつつ、イノベーションを引き起こす能力を兼ね備え、かつ長い歴史を経て築かれた社会システムにメスを入れる権限を持った組織は、そもそも容易に生まれ得るものではない事が示唆される。

スマートシティの成功例としてよく取り上げられる深圳には、「深圳政府」という強いイニシアチブを持ったパブリックリーダーが存在した。政府主導型の社会形成が行われてきた背景から、まちづくりに対する強い権限と優秀な人材を抱えていた彼等は、リーダーシップを取って深圳のスマートシティ化経済成長を強力に推進した。

しかしながら、この深圳の成功例は、特に日本のような行政のトップダウンが効かない多くの国と地域において、再現性が高いものではない。むしろ、現実世界基点でのアプローチにおける課題感を浮き彫りにしている。これらの事例が示唆するスマートシティの課題は、一言でいうと着想から実現までのスクラップ&ビルドの障壁の高さにある。具体的には、法制度や人材面、資金調達等においていくつもの障壁を乗り越え

る必要があり、試験的实施ややり直しがしにくい。

スマートシティ実現において直面する障壁の新たな解決のアプローチとして仮想世界のまちづくりがある。

そもそもスマートシティの本来の目的を改めて考えると、都市や地域の抱える暮らしの問題を解決する事であり、物理的なまちづくりはその手段である。この目的に対する手段という視点から考え直してみると、仮想のまちづくりはスクラップ&ビルド型のまちづくりが可能のため、まちの理想像を自由に描くとともに、目的とする暮らしの問題解決をより早く可能にする。

例えば、先進的なモデルケースとしては、国をまるごとデジタルツイン化したバーチャルシンガポールがある。シンガポールのスマートネーション^{※1}戦略を支えるバーチャルシンガポールは、気候変動の影響や水源問題、再生可能エネルギーの展開等、社会課題の対応に役立っている。

仮想世界のまちづくりは、現実世界の都市設計モデルに縛られず、社会基盤をゼロからデザインできる利点もある。これは、従来のアプローチの中で語られてきたグリーンフィールド型でもブラウンフィールド型でもない、第3のフィールド「ブルーフィールド」と言えるのではないだろうか。そしてこの仮想世界での新たなまちづくりを更に発展させる構想として、まさに今各所で乱立する「メタバース」があると筆者は考える。

※1 スマートネーション戦略：デジタル技術とデータを活用して国全体をスマートシティ化し、「より良い暮らし、より多くの機会、より強固なコミュニティ」を実現しようとする構想

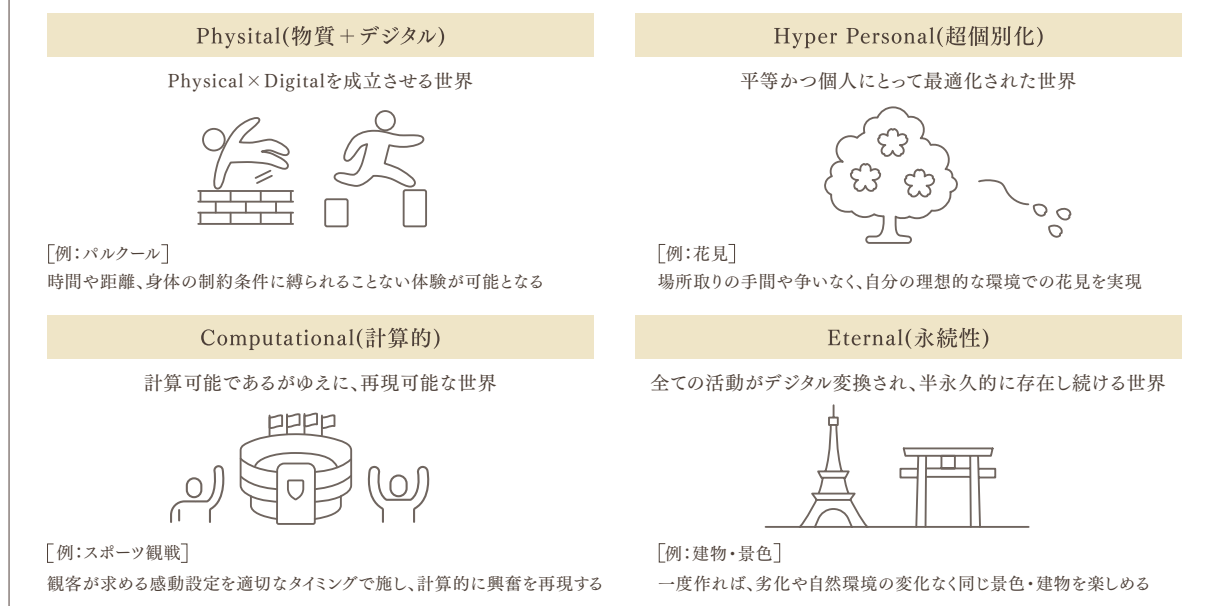
「新たな世界創造」を表す 概念としてのメタバース

では、メタバースとは何か。

メタバースは1992年にアメリカのSF作家ニール・スティーヴンソンが発表した小説「スノウ・クラッシュ」が起源である。その進化は、セカンドライフというサービスの登場や、Facebookのセンサーショナルな社名変更などの変遷を経て、現代社会に大きなムーブメントを引き起こしている。

4つのキーワード

図2



昨今様々な場所でメタバースが取り上げられるようになったが、ここで強調したいのは、メタバースは単なる仮想空間ではないということである。本質的にメタバースは、自分たちが作りあげたい世界観である。この世界観をインターネット上で作りだされる3次元の世界で自分の分身となるアバターで自己表現し、他者とコミュニケーションしながら新たな関係を構築し、経済活動を営む。現実世界とも連動し、作用を及ぼしあう。本定義に基づくメタバースの価値は、その構成要素としての空間・道具と人の視点から、大きく2つに大別される。

① 空間・道具の価値は、「Physital」「Hyper Personal」「Computational」「Eternal」

Physital：物質+デジタル

Physical と Digital を合わせた造語。これを成立させる世界。

現実的にはできない身体的体験をデジタルによって、仮想空間上で実現していくこと。

Hyper Personal：超個別化

平等かつ個人にとって最適化された世界。

現実世界に存在する物質的な制約から脱却し、誰も

が平等に個人的都合を実現すること。

Computational：計算可能

計算可能であるがゆえに、再現可能な世界。

全てがデータ化された世界において、人の欲求を定量的に解き明かし再現すること。

Eternal：永続性

全ての活動がデジタル変換され、半永久的に存在し続ける世界

一度作れば劣化や環境変化なく同じ状態を保つことができること

現実世界の模倣ではない、唯一性の高い新たな世界創造を目指すことは、人々に未知なる体験をもたらす変革点になるのではないだろうか。

② 「人」の価値は、「共同体」と「分人化」

まず「共同体」について説明しよう。前述のスマートシティ構想において推進の主導者は、行政や企業など一定の社会的権限を有する組織であった。だがメタバースでは、ユーザーによって形成された共同体が推進の主体になることができる。ユーザーたちが自ら定めたルールのもと、メタバース上でのコンテンツや体

験を生み出し、それを共有するといった経済活動を行うことが可能になる。今でこそ、企業や行政が中心のメタバースがサービスとして数多く登場しているが、今後は同じ目的や志、価値観を持つ個人のユーザーたちによって形成された共同体が中心となって、独自のメタバースで世界創造の民主化が進むと推測される。

このとき重要になるのがもうひとつのキーワード「分人化」^{※2}である。これは、単一のユーザーがアバターテクノロジーを以て秘匿性・秘顔性を持ち、現実世界の自分と分け隔てられた複数のパーソナリティを持つことを言う。ユーザーの分人化は有機的な共同体の形成を加速させる点で大きな価値を持つ。ユーザーは分人化によるプライバシーの秘匿性を以て、自己表現の自由度を拡大させ、より積極的に共通の価値観や目的を持った分人同士での共同体形成に向かうようになる。そして共同体の中で、分人同士での取引が活発化し、法人が提供するサービスを待たずして、ユーザー同士での能動的なデジタル生産・消費が完結する。これは共同体主導の世界創造と分人化によるバリューチェーンの大きな変化であり、メタバースならではの経済活動を生み出す源泉になる可能性を秘めている。

※2 出所：私とは何か―「個人」から「分人」へ（平野 啓一郎 / 講談社）

メタバースの現在地と課題

こうした期待感が大きく高まり続ける中で、現在のビジネスシーンではメタバースの課題感も浮き彫りになってきている。今後、メタバースが突破しなくてはならない課題は、大きく3つある。

まず第1の課題は、「世界創造の難易度」だ。新たな世界を創造すること自体、現代の人々にとっては経験したことない事象であり、誰も世界創造の設計論及び必要なツールやノウハウを持ち合わせていない。

第2の課題は、「滞在の限界」だ。メタバースでは未だゲームに勝る滞在の目的が確立していない。個人ユーザーの感覚だと、ゲームとメタバースの違いを見出せ

ていないのが実情ではないだろうか。つまるところ「広く一般的に理解可能なおもしろさ」が足りていない。

第3の課題は「誰もいない世界」だ。この面白さを適正なルールで成立させるための社会基盤も当然のことながら実装されていない。メタバースの世界が認知・共感され、この世界に滞在することが市民権を獲得するためには、法律や集団の規律、あるいは通貨概念といった個人間での取引を実行する土台を築くことが欠かせない。また、乱立するメタバースを相互往來するための相互運用性（インターオペラビリティ）の技術実装も必要だ。我々が日常生活を送る際は、買い物や運動、学習等を単一の名前、顔、財布を以て横断的に行動している。世界を旅するにしても同様だ。これをメタバースに置き換えてみると、様々なメタバースをシームレスに行き来できることが必要だと言える。この行き来を実現する技術実装は、もはやメタバースにおける社会基盤の実装と同義である。

こうした課題を解決するためにキーとなる技術は「Web3」にある。

細かな技術の内容については割愛するが、メタバースが世界創造であるのに対し、Web3は自律分散型で社会基盤を構築する性質を持っており、前段で語った事との相性が良い。筆者はメタバースの今後のムーブメントは、分人化や共同体といった価値に代表される人間中心の価値シフトと、Web3の技術を中心とした新たなビジネスモデルの勃興にあると考えている。現在の中央集権的プラットフォームが作り上げた世界観に対し、分人と化したユーザーから成る共同体が共感によって育む自律分散型の組織が創造する新たな世界観が広がっている。本稿で示したように冷静に現在地を見ると、その世界への道のりはまだ遠いかもしれない。しかしながら、その世界を作り出したいという熱気がマーケットの最前線にある事を筆者はコンサルティングの現場を通して日々感じている。かつてのインターネット黎明期のような熱量さえ感じられ、急伸するビジネスシーンから目が離せない。

エグゼクティブパートナー 太田 和哉