



『Apple Vision Proが拓くミライの視界 スマホがなくなる日』

渡邊 信彦 著

幻冬舎

2024/06 260p 1,760円 (税込)

序．日本再興のチャンスが今、訪れる

- 1．メタバースとは何だったのか
- 2．世界の常識が変わるApple Vision Proの可能性
- 3．空間コンピューティングとは
- 4．空間コンピューティング時代のビジネス
- 5．空間コンピューティング時代に向けた取り組み

終．2050年、日本が再び世界をリードする

【イントロダクション】

2024年1月にNTTドコモの研究所が行った調査では、携帯電話所有者のスマートフォン所有率が97%に達したという。10年で2倍以上になったのだが、今から10年後にはまったく異なるデバイスが、スマホ同様に日常生活に溶け込んでいるとの未来予測もある。「空間コンピューティング」のデバイスだ。本書では、2024年2月にAppleが発売したApple Vision Proが実現しようとしている「空間コンピューティング」について、それがどういうものでどのようなインパクトを社会に与えるのか、「日本再興」を狙えるビジネスチャンスとしての側面も含めて解説している。Apple Vision Proは、Meta（元Facebook）などの他社が既に開発しているヘッドマウント・ディスプレイに類するゴーグル型のVRデバイスだが、使用に違和感を感じさせない最新の技術が盛り込まれており、重量やバッテリーの持ちなどに課題があるものの、「あらゆる空間がインターネットの入口になる」未来を垣間見させてくれる、可能性に満ちた新商品なのだという。著者は株式会社STYLY取締役COO。電通国際情報サービス執行役員、同社内事業の「オープンイノベーション研究所」所長を経て、起業家として活躍したのち、内閣府が管轄する日本人材機構のスタートアップメンバーとして地方企業の人材育成やコンサルティングに多数携わる。2016年から現職。

●インターネット普及と同レベルの「革命」

2024年2月、アメリカで新しいデバイスが発売され話題を呼びました。それはAppleによるApple Vision Pro(以下AVP)と呼ばれる製品です。これは頭に装着するゴーグル型のヘッドセットデバイスです。

しかし、AppleはこのAVPの発表に際し、従来「VRゴーグル」や「VR用ヘッドセット」などと言われていたこの種のデバイスの名称を一切使わずに「目の前に広がるあらゆる空間全てがコンピュータやインターネットの入口となり、出口となるインターフェースであり、デジタルなコンテンツと現実世界をシームレスに繋ぐことができる」という意味で「空間コンピューティング」という名前を使っています。

私はこれから到来する空間コンピューティングの普及は、まさに世の中にインターネットが普及して人々の生活が大きく変わった時と同レベルの「革命」であると考えています。

今までは、インプットやアウトプットをする際には、机に向かって椅子に座り、パソコンを広げたりスマホを取り出して操作する必要がありました。しかし空間コンピューティングの時代になると、それに対応したデバイスを身につければ、そのデバイスが身の回りのあらゆるものと全て繋がるようになります。時間や場所に関係なく、いつでも必要な時に必要な情報をインプットしたりアウトプットできるようになります。

●解像度と操作性に徹底してこだわった Apple Vision Pro

私は発売直後に AVP を入手することができたのでほぼ毎日利用しているのですが、何がすごいかというと、まずはその解像度、そして予想を遥かに超える映像の美しさです。私は装着した時に思わず驚きの声を上げてしまいました。目の前に広がる現実の世界が、バーチャルな 3D オブジェクトと違和感なく融合していて、「本当にそこにあるよ！」と叫んでしまったほどです。

調べによると、AVP には超小型の有機 EL ディスプレイが搭載されており、片目あたりで 3,800 × 3,000 という超高解像度で、4K テレビよりも解像度が高いスペックです。過去に Meta (元 Facebook) が出した Meta Quest 3 が 2,064 × 2,208 なので、これと比較しても圧倒的に高い解像度であることがわかります。

現段階では 3,499 ドル (日本円で約 55 万円) へと、やや高額なこのデバイスは、視界の臨場感や操作性を高めるために様々な最先端の技術が詰め込まれています。

このデバイスは、視線を使ってポインターを動かしたり、人さし指と親指を空中で動かして目の前に浮かぶアイコンや画面を操作したり、空中に浮かんでいる仮想のキーボードを押したりすることができます。このような動きを実現するために、ユーザーの目の動きや手の動きを正確に捉えるのに必要な 12 個のカメラと 5 つのセンサー、6 つのマイクが搭載されています。

さて、なぜ Apple は解像度と操作性にここまでこだわってこの製品をリリースしたのでしょうか？ Apple は、過去に発売された iPod、iPhone そして Apple Watch のように、この AVP も将来的には「生活および仕事におけるどんなシーンでもずっと装着している」姿を現実のものとしようとしているからです。

まだまだ改良する点はいくつもあります。一つは重さで、AVP の重さは約 600 グラムあります。またバッテリーパックは約 350 グラムあり、AVP 本体に内蔵されておらず有線で繋がっています。そのバッテリーですが、まだ 2 時間程度しか持たないのが現状です。

つまり現状の AVP のスペックは、最初の携帯電話と言われている「ショルダーフォン」状態と言っていいかもしれません。ですが近い将来、スマホがなくなり、AVP のような次世代デバイスを誰もが身につけて生活し、仕事をする世界が確実に到来します。

●過去に「新しいデバイスの民主化」の実績が豊富な Apple

なぜ AVP がこの先誰もが身につけるデバイスになると思うのか？ それは Apple による「新しいデバイスの民主化」の実績にあります。

たとえば、Apple Watch、iMac、iPod、iPhone の時も同じで、最初はアーリーアダプターや一部のオタクが喜んで使っていたものが、世の中に普及した絶妙のタイミングで新しい製品を出す。Apple には常に自分たちのプロダクトを民衆のライフスタイルの一部になじませるというビジョンがあるので、そういうタイミングで製品を出すことを戦略的に行っています。

今回の AVP もまたしかりで、Oculus や Pico、Meta をはじめとする会社が XR (Cross Reality: VR、AR、MR などを融合した概念) に関連した製品を色々と発売し、市場が成熟し始め、XR のことが少しずつ人々に理解されたタイミングで、より民衆に落とし込めるビジョンを示し、このプロダクトをリリースしたのです。

実は以前から「空間コンピューティング」という言葉そのものは存在していました。ただ、明確な定義があったわけではなく、仮に数年前に私が「空間コンピューティングの世界って何？」と問われれば、「それはメタバースだ！」と答えていたことでしょう。

しかし、2024 年 2 月の AVP の発売によって、大きく認識が変わりました。私は、メタバースは空間を表示装置にすること、そして空間コンピューティングは言葉通り、空間をコンピュータにする、つまり空間が機能になり、空間に機能を持たせること、だと

捉えるようになりました。

皆さんが想像するメタバースは、現実とは別の「あちらの世界」で、様々な体験をすることができる世界のことを指していると思います。一方、空間コンピューティングは「こちらの世界」、つまり現実の世界を 3DCG の関連技術で拡張して楽しく便利な空間を作っていくことであり、あくまでも現実の世界に軸足があるのです。

● 「空間を送受信できる」未来がやってくる

これからは、空間を送受信する「空間メディア産業」が生まれ、大きなマーケットを創造していくことになるでしょう。私が注目しており、これから爆発的にマーケットが広がると確信しているのは、今我々が生活している「リアルな世界を拡張」し、もっと快適でもっと楽しくもっと便利になるような「空間を送受信する世界」です。

空間コンピューティングの時代になると、3D の技術を使って空間を送受信ができるようになります。自分で思い思いの空間を作り、それを配信したり他の人が作った空間を見て楽しむことが可能な時代になります。

YouTube が爆発的に広がった時のように、空間コンピューティングによって新たな産業が生まれます。写真を加工したり動画を編集するアプリが今無数にリリースされているように、これから先は空間コンテンツの制作アプリや空間コンテンツの再生アプリが次々にリリースされていくでしょう。

「空間を送受信できる」時代になると、透明なフィルムを何枚も重ねて一つの絵を作り出すかのように、リアルな空間にいくつものバーチャルな空間（*レイヤー）を重ねることが可能になります。

あなたがそのデバイスを身につけて渋谷を訪れたとしましょう。あいにくの曇り空です。でもレイヤーを切り替えれば、曇天も雲一つない空に変えて気分を上げることができます。またレイヤーに決済機能を持たせれば、コンビニ等での買い物で、わざわざ財布やスマホを取り出すことなく買い物をすることが可能になります。

あなたが海外のハイブランド好きで、たとえばルイ・ヴィトンの新作が欲しいとしたら、「ハイブランドレイヤー」という空間レイヤーを重ねれば、渋谷の街のあちこちでルイ・ヴィトンの新作の情報を出すこともできます。

もちろん様々な情報が煩わしくなり、現実の渋谷の世界を堪能したいと思えば、全ての空間レイヤーを消すことも可能です。

では、AVP のような空間コンピュータが一般的に普及するのはいつになるのか？ スマホという存在が 2000 年代中頃に出た時、当時日本ではすぐには普及しなかったのですが、2009 年に iPhone 3GS のリリースで爆発的に広がった事例を考えると、6～10 年後、つまり 2030 年頃には多くの日本人がこのデバイスを持つようになると考えられます。

※「*」がついた注および補足はダイジェスト作成者によるもの

コメント： 著者は、空間コンピューティングによって、リアルとバーチャルが融合した空間でビジネスが可能になると、「コンテンツ」が重要になり、漫画やアニメなどで優れたコンテンツを生み出してきた日本にとって一大チャンスが訪れると予測している。そのためには世界の企業がしのぎをけずる中で、プラットフォームを構築し、早いもの勝ちでシェアを広げる必要がある。空間コンピューティングのような「変化の兆し」を捉え、できるだけ素早く行動に移せる組織文化や、未来のシナリオを複数描き、そこからタイミングよく市場に商品を投入できる経営戦略が、これからの企業に必要なものは間違いないだろう。