

VRの進化とデジタルアーカイブの未来： 体験の合成から人間のアーカイブへ

1. バーチャルリアリティ(VR)の黎明と本質

バーチャルリアリティ(VR)という言葉が誕生したのは1989年(平成元年)のことです。VRの本質は、コンピューターが作り出した空間に入り込み、あたかもそこに現実が存在するかのような「体験」を合成することにあります。

メタファーから実体験へ

従来のホームページやDX技術における「仮想旅行」などは、あくまで記号的なメタファー(比喩)に過ぎませんでした。しかし、VRは大真面目に「手を伸ばして物を掴む」「その場所に立つ」といった身体的体験を計算機で実現しようとする技術です。この「体験の合成」こそが、VRが30年以上にわたって先端技術の重要項目であり続けた理由です。

2. リアルの拡張:MR(複合現実)とAR(拡張現実)の登場

VRの登場から約10年後の2000年頃、**MR(Mixed Reality: 複合現実)**という概念が普及しました。これは「リアルとバーチャルは対立するものではなく、混ざり合うものである」という新しい視点をもたらしました。

現実世界との共存

- AR(拡張現実): 現実を主体とし、そこにバーチャルな情報を重ねる(例: 名刺の上にバイクの模型を表示する)。
- MR(複合現実): リアルとバーチャルをシームレスに融合させる。

VRが「カウチポテト(動かずに遠隔地を体験する)」のための技術であるのに対し、AR/MRは現実の場所(街並みや公園)に紐付けられるため、より広大な空間を動き回る「モバイル性」が要求されます。2000年頃に携帯電話が固定電話の普及数を抜いた「モバイル革命」と時を同じくして、これらの技術は急速に発展しました。

3. デジタルアーカイブの変生: ライフログと時間の超越

コンピューターが日常に浸透したことで、「記録(アーカイブ)」のコストは劇的に下がりました。

デフォルトで残る世界

現実世界は放っておけば記憶が消えていく「デフォルトで消える世界」ですが、電子世界は「デフォルトで残る世界」です。自分の人生をすべて記録するライフログの概念も、ストレージ容量の拡大とともに現実味を帯びてきました。

時間の追体験と Society 5.0

ライフログやVRを組み合わせることで、人間は「過去」を追体験し、「シミュレーション」によって未来を体験できるようになります。過去・現在・未来を自在に行き来できるようになれば、人間はより賢く、予測に基づいた行動(例: 受注倒産の回避など)が可能になります。これが、情報技術が社会基盤となる Society 5.0 の姿の一つです。

4. デジタルミュージアムの挑戦: 保存と展示の両立

博物館において、デジタル技術は「デジタルじゃないとできないこと」を実現するために使われ始めています。

保存と展示のジレンマ

博物館の第一の使命は「保存」ですが、展示して人に見せれば資料は劣化します。デジタル化はこの矛盾を解消します。

- **動態の保存:** 鉄道車両や軍艦のように、時代とともに姿を変え、動くことで価値を発揮するものを、デジタルなら「任意の時代の姿」で「動いた状態」で保存・展示できます。
 - **文脈の復元:** 遺跡から切り離された「物」だけでなく、それが当時どのような環境で、どう使われていたかという「文脈」を映像や VR で補完します。
 - **都市の博物館化:** 広島原爆ドームのように、現地の風景に過去の VR 映像を重ねることで、都市そのものを巨大な博物館に変える試みが進んでいます。
-

5. 次世代のアーカイブ: 人間のデジタル化と「AI 養老先生」

現在、アーカイブの対象は「物」から「人」へとシフトしています。

アバターと AI の融合

人間の外見(アバター)と、その人の思考(大規模言語モデル:LLM)を組み合わせることで、故人や著名人をデジタル上に永続させるプロジェクトが動いています。その象徴的な例が、解剖学者の養老孟司先生をアーカイブする試みです。先生の著書をすべて AI に学習させ、アバターと合成することで、「永遠に語り続ける養老先生」を作り出す。最新のスパコンを用いることで、リアルタイムの対話も可能になりつつあります。

6. コンテンツ産業の爆発と未来の産業構造

かつて日本の基幹産業は鉄鋼や石油化学でした。しかし現在、アニメやゲーム、バーチャルプロダクション(映画などの背景を巨大な LED で表示するシステム)といったデジタルコンテンツ産業は、すでに鉄鋼産業を抜き、自動車産業に次ぐ巨大セクター(約 5.8 兆円規模)へと成長しています。

結論

デジタルアーカイブは、単に「古いものを取っておく」技術ではありません。それは、私たちの社会、経済、そして「死生観」さえも変えていく可能性を秘めています。Society 5.0に向けた歩みの中で、情報が限りなく透明な基盤となり、過去から未来までをシームレスにつなぐ。広瀬教授のこれからの活動は、東京工科大学の最新設備を駆使し、この「デジタルコンテンツと知能の融合」をさらに加速させていくことにあります。