

## 自律性を獲得するバーチャルリアリティー

櫻井研三  
(東北学院大学)

バーチャルリアリティー (VR) の研究と実用において、近年の最も大きな出来事は生成AIの飛躍的な性能向上であるといえる。大規模言語モデルをベースとした生成AIは文章生成のみならず二次元画像生成においても驚くべき成果を上げている。この流れはいずれ三次元の空間モデルに広がり、生成AIが生み出した仮想空間が一般化するであろうことは想像に難くない。このVRと生成AIの組み合わせには2つの大きな意味がある。

第1に、生成AIとの組み合わせはVRそのものの完成度を高めることを意味する。VRの黎明期に、Zeltzer<sup>1)</sup>はVRを構成する3要素として自律性 (autonomy)・相互作用性 (interaction)・臨場性 (presence) をあげた。相互作用性と臨場性の要素は各種のセンサーやCG、ディスプレイなどの技術的進歩により現在まで大きく改善されてきた。しかし仮想空間に存在するバーチャルなキャラクターの自律性という要素には大きな進展がなく、現在もVRゲームではアバターを介して人間のユーザー同士がリアルタイムに会話をするだけで自律性の要素が満たされている。しかし、生成AIの特徴である自然な対話能力と情報処理能力を備えたバーチャルなキャラクターは、ユーザーから見て高い自律性をもつようになる。これにより3要素が揃ったVRは完成に近づきつつあるといえよう。

第2に、仮想空間を作り上げる作業を生成AIに任せることはエンジニア側の負担を減らすだけでなく、ユーザーが仮想空間を体験しながらその空間を変更できることを意味する。AIと会話しながら自分自身が体験している仮想空間がリアルタイムに作り変えられてゆくという、SF映画に出てくる夢のような操作環境が実現されるであろう。

もちろん、VRと生成AIとの組み合わせは視覚科学にも大きな前進をもたらすと予想される。生成AIが実験条件を実現する仮想空間を作り上げてくれるだけでなく、われわれの要求を満たすように生成AIが視覚実験をデザインした上に、実験者として視覚実験を実施するようになるかもしれない。このようにVRは新しい技術を取り込みながら、今後も視覚科学の重要なツールとして広く使われ続けるであろう。

### 文 献

1) D. Zeltzer: Presence: Teleoperators Virtual Environ., 1 (1992) 127-132.