

メタバースにおけるユーザー生成コンテンツの相互作用

～多層の Network Effect による成長メカニズム～

○氏名 國武悠人 (Yuto Kunitake)

Keywords : メタバース、クリエイターエコノミー、Network Effect、市場構造

1 目的

本研究の目的は、ユーザー生成コンテンツを中心とするメタバース (UGC メタバース) において、該当メタバースでの利用を想定したアバターと、そのアバターの対応衣装がそれぞれ補完財としてどのような Network Effect を生み出すかの仮説モデルを構築し、実際の市場の観測から仮説モデルへの示唆と、競争政策上の示唆を得ることを目的とする。一過性のメタバースブームを経て成長を続ける UGC メタバースの成長メカニズムについて検討することは、持続可能な市場発展に向けた政策の議論に重要な示唆を与える可能性が高い。

2 方法

本研究ではまず、一般のデジタルプラットフォームに係る Network Effect 理論、補完財モデル、およびロックイン効果に関する文献レビューを行い、UGC メタバースとの差異、そしてアバターと衣装の相互補完関係を整理した。これらを踏まえ、UGC メタバースで生じる多層の Network Effect に関する仮説モデル「The UGC Metaverse Network Effects Framework」を構築した。また、2023 年と 2024 年の BOOTH における VRChat 向け 3D モデル市場から収集したデータ (対応衣装数の多い上位 100 アバター) を用い、各アバターに対応する衣装数の推移や市場集中度 (Herfindahl-Hirschman Index、HHI) の変化を、カイ二乗検定等の統計手法により検証した。

3 結果

分析の結果、アバターの対応衣装数は約 3 倍に増加し市場規模が急拡大した一方で、HHI は両年とも 800 台の横ばい ($\alpha = 0.05$ で有意差なし) であることが明らかとなった。これは、トップクリエイターへの寡占が急速に進んだとは言えず、ある程度の競争が働いていることを示す。中下位層では一部シェアの入れ替わりが見られたが、一度形成された均衡状態が短期間では大きく変動しにくいという先行研究を肯定する結果が観測された。

4 結論

本研究では、仮説モデルの構築と市場の観測によって、UGC メタバース市場におけるアバターと衣装の補完的相互作用が直接・間接の Network Effect を強化し、該当メタバースとアバター市場の成長に寄与している可能性を示唆した。また、今回調査の対象とした両年の比較においては、アバター市場における急速な寡占化は見られないことを示した。最後に、今後 UGC メタバースに係る競争政策を検討するにあたっては、本研究で示した UGC メタバースを取り巻く特異な市場構造に十分留意する必要があると結論付ける。

【主要参考文献】

[1] C. Shapiro and H. R. Varian, *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. USA: Harvard Business School Press, 1999.

開示 : 当個人研究発表には、学術雑誌に投稿中の内容が部分的に含まれる。