

Title	「共同主観的現実」の拡張としてのサイバー空間への期待
Author(s)	能見, 利彦
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 403-406
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20190
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

「共同主観的現実」の拡張としてのサイバー空間への期待

○能見利彦（東京情報デザイン専門職大学）

1. はじめに

ノヴァル・ノア・ハラリは、「サピエンス全史」において、ホモ・サピエンスは、7万年前の認知革命によって、宗教のような虚構（共同主観的現実）によって大勢の人間の協力が可能になり、それによってネアンデルタール人との生存競争に打ち勝ったと説明している。この概念を用いるならば、世界は、客観的現実、主観的現実及び共同主観的現実の3つによって成り立っていることとなり、宗教、貨幣、法律、法人など、社会生活を送る上で鍵となるものは全て共同主観的現実に含まれることとなる。

このような「共同主観的現実」は、文字などの情報伝達手段、すなわち「メディア」が発明される度に、大きな影響を受けてきた。現在、メタバースのようなサイバー空間が生まれ、没入型の体験を共有する手段として脚光を浴びているが、それが社会にどのような影響を与えるかは、必ずしも明確ではない。この状況を、「**新しいメディアが登場した時に、共同主観的現実や社会はどのような影響を受けるのか**」との一般的な命題に置き換え、新しいメディアが登場した過去を振り返ることで、その経験を用いて、将来について考察することとした。

2. 検討方法

検討対象のイメージを明確にするために「メタバースのような」との形容を用いたが、検討したい対象は、メタバースに限らず、「**没入型のVRの全般**」である。また、「メディア（情報伝達的手段）」と言う時、テレビ、新聞などのサービス形態で区分することが多いが、本稿では、そのようなサービスのベースとなっている「文字」や「動画」の誕生を、「新しいメディア」として捉えることとする。このレベルで「新しいメディアの誕生」の歴史を考えれば、「文字」や「動画」の他にも多くのメディアが考えられる。その中で、工学的に重要な役割を果たした「図面」（設計図）とその発展形である「3次元CAD」も加えることとする。また、没入型のVRにおいては参加者同士の交流ができることが重要な特徴なので、それが可能なメディアとして「Zoomなどのオンライン会議」を考えることとする。

文字の誕生によって可能になった記録、情報伝達、計画作成のような使い方は、「**メディアの機能**」と言うことができるが、それぞれのメディアごとにその機能の特徴を考察した。メディアが伝える内容、**コンテンツ**についても、メディアによる特徴がある。これらを踏まえ、それぞれのメディアが誕生したことによる**社会に与える影響**を考察した。その関心の中心は、「主観を共有するグループへの影響」とした。すなわち、過去の新メディアとしては、①文字、②動画、③図面と3次元CAD、④Zoomなどのオンライン会議を取り上げ、それじれの①メディアの機能、②コンテンツの特徴、③社会に与えた影響を考察した。

次に、「没入型のVR」について、その使い方や特徴について既存文献などから整理するとともに、それと上記4つのメディアとを比較することにより、社会に与える影響を予測した。

最後に、「共有主観的現実」との概念を鍵にして情報と社会との関係、現在の問題を俯瞰的に考察した。

以上のように、本稿は、ノヴァル・ノア・ハラリの文献を中心とした文献調査の他は、考察を重ねただけであるが、人工知能（Chat GPT）を対話のように用いることで、考察が極端に恣意的になることを避けた。

3. 過去の新メディアの影響

(1) 文字

情報伝達のメディアとして人類が発明した最も基本的なものは「文字」である。シュメールでは、約5300年前に、経済的・行政的記録の必要性から楔形文字が誕生し、中国では、約3500年前に、神の意思を伺う占いのために甲骨文字が誕生した。

文字のメディア的機能としては、次の3つがある。

記録機能：朝廷の出来事や知識を記録する。

伝達機能：会話や情報交換を可能にする。

構想・計画機能：未来を共有イメージとして描き、共同行為を組織化する。

これら以外にも、法律などの規則を作成し、文書化して伝達する機能（規範化機能）や、物語（フィクション）を作成する機能（物語創造機能）もあるが、これらは、新しい情報を作る、情報を伝える、情報を記録するの3つの基本機能の応用と考えることができる。他のメディアを考えても、情報の創造、記録、伝達が基本で、他はそれらの応用と考えることとし、本論文では**上記3つをメディアの基本機能**と考えて考察を進めることとする。

文字が伝えるコンテンツには、次のようなものがある。例えば、聖書もこれらから成っている。

過去の客観的事実：記録、経験、知恵の蓄積
意思や意見：構想・計画や規則の意見交換

不満や問題点の表明

規範：定められたルール

物語（フィクション）

社会に与えた影響としては、次の5つが考えられる。

- ① 多くの人の意見交換が可能となり、社会全体の**知恵が向上**（同時代の人の意見交換に限らず、過去の経験や知恵も参考にでき、**文化の進歩が可能**になった。）
- ② 文字として記録されることで情報が固定化し、**社会の安定**に役立つ
- ③ ノンフィクション、フィクションを問わず、広域に迅速に情報が流布するとともに、直接会えない人にも情報が浸透し、**社会の結束が高まる**
- ④ 上記②の効果で、**社会（国家）の規模が拡大**
- ⑤ 文字を書き、読む専門職が誕生し、知的水準に基づく**格差の発生**

これら5つの影響は、主に古代を念頭に検討したものだが、文字の影響は、グーテンベルグの印刷術、識字率の向上（余談だが、近年の人口増で世界の識字率は低下しているとの話がある。）、書籍や図書館の充実、電子的な情報流通で、新たな状況が生じている可能性はある。

(2) 動画

古代に発明された文字とは対照的に、没入型の

VRに近いメディアとして、「動画」を考える。テレビや映画に加え、YouTubeなどの動画投稿サイトやNetflixなどによる映画、ドラマの配信が存在する。

動画のメディア機能として、基本的な3つの機能のうち、記録機能は、動画にも見られる。すなわち、ニュース動画の記録、映画やドラマの記録、YouTuberによる身近な出来事や旅行の記録などである。伝達機能は、もちろんあり、動画では伝達機能が最も特徴的である。マスメディアによる一方的な伝達、SNSによる交流などである。しかし、構想・計画機能に関しては、動画を活かす例は比較的少ない。

メディアとしての発達の流れは、①写真を動画にしたビデオ、②絵画・マンガを動画にしたアニメ、③ラジオの音声放送を動画にしたテレビ放送、④それらのネット版としての動画投稿サイトや動画配信サイトの登場であり、コンテンツとしては、①ニュースなど客観的事実（ノンフィクション）、②映画、ドラマ、アニメのようなフィクション、③教育、④その他娯楽や意見の表明など多岐に及んでいる。

メディアとしての特徴は、感性（右脳）に働きかけ、視聴者の共感を得る伝達機能に優れている。そのため、商品の宣伝に用いられる他、大衆向けの政治的な宣伝に使われることもある。記録機能もある。一方で、技術的課題を（左脳で）論理的に思考する道具（構想・計画機能）にはあまり向いていないように思われる。

社会に与えた影響としては、視聴者の感性に訴える力が強いので、社会の中で、**主観を共有するグループの結束を固める効果**が強く、また、広域への情報伝達機能があるので社会やグループの規模を拡大する効果もあると考えられる。こうした効果を政治的に悪用すれば、社会を一定の政治的方向に誘導する道具になる怖れがある。

この他、近年、ネットの情報配信の弊害が指摘されている。その1つは、**エコーチェンバーの問題**である。アルゴリズムに従って視聴者の好みに合わせた動画が配信されるため、異なる意見のグループがある場合には、それぞれのグループを強化する結果として、**社会の分断**が加速することとなる。

また、**フェイクニュースの問題**も指摘されている。ネットの動画には誤った情報が多いとの指摘

は事実と思われるが、一方で、ネットが普及する以前には、マスメディアに報道しない自由があったり、ニュースに偏りがあったりとの問題があった。マスメディアの問題は、ネットで明らかになり、ネットで偏りが修正される面もあって、功罪が半ばする。今後、視聴者の情報リテラシーが高まる中で解決されていくと期待される。

(3) 図面や3次元CAD

動画が理性よりも感性に働きかけるが、その逆のメディアを考えると、設計図に用いるような図面が該当すると考えられる。エコール・ポリテクニクの創始者であるモンジュが三面図などの製図法を開発したが、これに基づく図面は、土木・建築分野や機械分野での設計に際しての情報伝達に役立った。すなわち、設計者は、設計を図面で示すことにより、発注者とのユーザ・ニーズの確認、生産者への指示といった情報伝達を正確に行うことができた。

また、現代では紙の図面からコンピュータ上のCADや、3次元CADへと進化している。さらに、設計上の詳細な工学的計算（強度計算、温度分布の計算など）を行う上でも、図面を参考にすることは有意義であり、3次元CADは発展し、CAEとして、これらの工学的計算と一体化している。

図面（設計図）や3次元CADのメディア機能は、文字と同様に、次の3つの機能を有している。

記録機能：機械、土木構造物の設計情報の記録

伝達機能：関係者等との間の精確な意思疎通

構想・計画機能：設計（新情報の創造）の道具

図面（設計図）や3次元CADは、基本的に設計の道具であり、社会への影響を考えれば、技術的な能力を高め、社会の知恵の向上や文化の進歩には貢献するが、情報伝達や情報記録の機能は専門家の間に限られ、専門家以外の一般大衆など社会への影響は小さい。この点でも、動画とは対照的である。

(4) Zoomなどのオンライン会議

メタバースでは、参加者同士のリアルタイムでの交流が可能だが、この特徴を持つ既存メディアとして、Zoomなどのオンライン会議を検討した。

これは、記録機能も付加されているが、それは補助的な機能であり、主たる機能は、参加者間での情報交換、意見交換であり、3つの基本機能のうち、伝達機能が中心と考えられる。それによって、新しい情報が誕生することもあり、構想・

計画機能も有している。ただし、文字や図面は、個人が構想、計画、設計を練るのに用いるのに対して、オンライン会議は参加者の情報交流から生まれるとの違いがある。

オンライン会議が登場して新しいので、社会に与えた影響は、十分には明らかになっていないものの、社会やグループの構成員の情報交換を活発化することに着目すれば、社会やグループの結束を固める効果が大きいと考えられる。その他、遠隔地にいる人との間の情報伝達に着目すれば、グループを拡大する効果も期待できる。また、使い方次第で様々な影響が考えられ、学会などに活用すれば、新しい情報を生み出す効果、すなわち社会の質を高める効果も期待できる。

4. 没入型VRの特徴と社会への影響

メタバースのようなサイバー空間、没入型のVRについては、様々な使い方が考えられる。参加者がインタラクティブか、参加者同士の交流があるか、サイバー空間は現実か、架空かなどの違いであり、例えば、次のような使い方が考えられる。

ノンインタラクティブで参加者間の交流がない場合として、テレビや映画を拡張して、360°の映像と音響の中に視聴者が入るサービスが考えられる。コンテンツは、フィクション（物語やアニメ）の場合も、観光名所へのバーチャル旅行のようにノンフィクションのものも考えられるが、情報提供者が用意するシナリオに沿って話が展開する。これは、没入型であるだけに、動画以上に感情への働きかけが強くなる。そのため、視聴者の感動を生むプラス効果も期待できるが、情報提供者が悪用すれば、政治的プロパガンダの効果も大きくなる。

インタラクティブで、参加者間の交流もある場合の1つとして、Zoomなどのオンライン会議を3次元にしたものがある。使い方としては、学会の会合、大きな会社の会議（支店間会議）、教育、セミナーなどがある。この場合、リアルタイムでの情報交換が行われる情報伝達機能が中心なので、グループの結束が強化される影響が期待できる。また、科学などの会議に利用すれば、新しい情報を生み出す構想・計画機能も期待できる。

また、インタラクティブで、参加者間の交流もある場合の他の使い方として、コンサルタント、医師、役所の窓口が顧客や市民との双方向での会話に用いることも考えられる。この場合、顧客の状況に応じた対応策（新たな情報）を生み出すと

の構想・計画機能が期待できる。

サイバー空間のホストが決まっていれば、サイバー空間のマネジメントは可能だが、そうでないケースも考えられる。その場合、どのような条件で参加者が集まるかにより、参加者の交流の効果は様々である。アバターを用いて、不特定多数の人が偶発に出会う場合などは、サイバー空間のマネジメントも出来ず、社会へどのような影響が生じるか、不明である。

没入型 VR の特徴は、①参加者への感性（右脳）に働きかける効果が大きいこと、②映像、音響、文字など様々なメディアが統合されたメディアになっていること、③参加者がリアルタイムで交流できることなどが指摘されている。多くのメディアが統合されているために 3 つの基本的機能の全てをもっているが、その中でも伝達機能が高く、特に、経験に対する感情を伝達する力が高い。

このため、社会への影響としては、主観を共有するグループの結束を高める効果が極めて高いと考えられる。したがって、動画の節で指摘した**エコーチェンバーの問題**がさらに深刻化したり、**政治的なプロパガンダ**に利用される危険性が高まると考えられる。

5. 情報と社会

文字をはじめとするメディアが発達すれば、情報活動における記録機能、伝達機能、構想・計画機能といった基本機能が強化され、共有主観を共有する社会の①規模が拡大され、②結束が強固になり、③質が向上すると考えるのが、情報社会の発達を考える上での基本と思われる。

しかし、近年のネット社会の変化は急激で、新たな問題が生じている。昔は、地理的に近い人の間で情報交流が行われる中で、価値観や物事の善悪の考え方などが近い人々が近所に住み、地理的なグループと主観を共有するグループとが共通することが多かった。しかし、ネットの普及により、地理的に分散している人々でも、考えが近い人のグループでの主観の共有が進み、同じ地域に、思想が異なるグループが共存して生活するよう

になってきている。

また、ノヴァル・ノア・ハラリは、別の問題を指摘している。すなわち、科学は発達した中で、科学では対応できない価値観については、昔は宗教が権威を持っていて、宗教で対応した。近代においては、宗教の権威が落ちてきたが、「人間至上主義」の思想が主流となり、一人ひとりの考えを尊重するようになった。今後は、人工知能の能力が高まると、大量のデータに基づいて答えを導く人工知能が人間よりも信頼される時代が来ると予測している。ハラリの予測が正しいかは不明だが、科学では扱えない領域、すなわち、価値観や物事の善悪の考え方について、近年、社会の合意が崩れてきており、異なる考え方で社会が分断されるとの問題が生じている。

日常生活の多くの時間は、事務的な作業や娯楽に費やされており、その範囲では、人工知能をはじめとする情報技術のメリットを享受することで問題ない。科学で取り扱うことのできる純粋に客観的な事象についても、科学を用いることで問題はない。しかし、個人生活とは別に、社会のあり方を考える時、社会基盤として不可欠な価値観や物事の善悪の思想（または共有主観）が崩れてきていることは問題である。これは、没入型 VR やネット社会が問題を浮き彫りにした側面があるが、本質的には、価値観や物事の善悪について、社会の大勢の人が納得できる思想が無く、それによって社会が分断されていることが問題だと考える。こうした社会思想や哲学が必要になっているのではないだろうか。

参考文献

- 1 ユヴァル・ノア・ハラリ， サピエンス全史，2016. 9. 30，（株）河出書房新社
- 2 ユヴァル・ノア・ハラリ， ホモ・デウス，2022. 9. 30，（株）河出書房新社
- 3 ユヴァル・ノア・ハラリ， NEXUS ネクサス 情報の人類史，2025. 3. 30，（株）河出書房新社