

安心・安全なメタバースの実現に関する研究会（第1回）

議事録

1. 日時 令和5年10月24日（火）13:00～15:00

2. 場所 総務省11階会議室 及び オンライン（ハイブリッド開催）

3. 出席者

（1）構成員

総務省会議室：小塚座長、栄藤座長代理、安藤構成員、大屋構成員、仲上構成員、増田構成員

オンライン：雨宮構成員、石井構成員、出原構成員、江間構成員、岡嶋構成員、木村構成員、塚田構成員、辻構成員、安田構成員

（2）総務省

総務省会議室：湯本官房総括審議官、西泉官房審議官、林情報通信政策研究所長、山野情報流通行政局参事官、後藤情報流通行政局参事官付企画官、高本情報通信政策研究所調査研究部長 ほか

（4）オブザーバー

内閣府、金融庁、デジタル庁、経済産業省

4. 議事

1 開会

- 2 議事
- （1）本研究会の運営について
 - （2）事務局資料説明
 - （3）インターネット・ガバナンス・フォーラム京都2023について
 - （4）江間構成員 御発表
 - （5）辻構成員 御発表
 - （6）意見交換

3 閉会

開会

【高本調査研究部長】 それでは、定刻となりましたので、「安心・安全なメタバース実現に関する研究会」の第1回会合を開催いたします。

本日は御多忙の中、当会合に御出席をいただき誠にありがとうございます。座長が選任されるまでの間、事務局が議事の進行を務めさせていただきます。私は事務局の総務省情報通信政策研究所調査研究部長の高本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会合ですが、対面とオンラインのハイブリッド開催とさせていただきます。御発言時以外はカメラとマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。

また、本日の会合ですけれども、公開とさせていただきますので御了承ください。

では、続きまして資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、資料1-1から1-5までの5点でございます。何かございましたら事務局までお知らせください。

それでは、本検討会の開催に当たりまして、湯本総括審議官より御挨拶を申し上げます。

【湯本官房総括審議官】 大臣官房総括審議官の湯本でございます。構成員の皆様方におかれましては、御多用の折、「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」に御出席いただきまして誠にありがとうございます。

総務省におきましては、昨年8月より、「Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会」を開催いたしまして、様々なユースケースを念頭に置きながら、情報通信行政に係る課題を整理することを目的として、本日御出席いただきました小塚座長、栄藤座長代理をはじめといたしまして、構成員の皆様方の御指導の下、多角的な議論を行っていただきました。研究会における議論を取りまとめた報告書を本年7月に公表できましたこと、改めて御礼を申し上げます。

メタバースをめぐりましては、教育や環境、行政サービスなど、これまで主要であったエンターテインメント分野だけではなく、利活用の場は拡大を続けており、新たなHMDも発売されるなど、ユーザのさらなる増加が見込まれているところでございます。

また、国際的議論に目を転じますと、先日京都で行われましたインターネット・ガバナンス・フォーラム（IGF）におきましては、総務省とOECDの共催によるメタバースのセッションが開催されまして、小塚先生の御出席をいただきました。誠にありがとうございます。

この他にも関連するセッションが複数設けられるなど、引き続き各国の関心が寄せられ

ているところでございます。

このような状況におきまして、さきに申し上げた報告書においては、ストーキングや成りすまし等の不正行為、また、ユーザの行動履歴などデータの取扱い等の様々な課題につきまして整理を行っていただきまして、それに対応するための基本的な考え方を確立するといったようなことが、まさに必要になっているというような状況と認識しております。

言うまでもございませんが、メタバース自体はまだ黎明期でございまして、将来的に市場規模、またユーザ数が今後大幅に増加することを見据えた場合に、ユーザにとってより安心・安全なメタバースの実現に向けて、民主的な価値に基づく原理原則等を御議論いただくとともに、メタバースに係るサービスが国境を越えて提供されること、こういった点を踏まえまして、国際的なメタバースの議論にも我が国として貢献できないかと、このような点を本研究会の目的としているところでございます。

構成員の皆様方におかれましては、専門的な御知見を踏まえた忌憚のない御議論を今後ともお願いいたしたく、よろしくお願い申し上げます。

私からの挨拶は以上でございます。

【高本調査研究部長】 ありがとうございます。

それで、本日は第1回目の会合でございますけれども、本研究会の前身である「Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会」の構成員の皆様にご多く御参加をいただいておりますので、新たに御参画されています安藤構成員、江間構成員、辻構成員を御紹介させていただきます。お名前をお呼びしますので、画面とマイクをオンにして一言いただければと思います。

まず初めに、情報通信研究機構の安藤構成員からお願いいたします。

【安藤構成員】 安藤でございます。情報通信研究機構（NICT）の先進的リアリティ技術総合研究室で研究開発を行っている者でございます。

今回、この研究会に参加させていただくということで、ぜひ、皆様といろいろな話題で交流させていただければと考えております。よろしくお願いいたします。

【高本調査研究部長】 ありがとうございます。

続きまして、東京大学、江間構成員、お願いいたします。

【江間構成員】 皆様初めまして。東京大学未来ビジョン研究センターの江間と申します。本日は話題提供もさせていただきますけれども、メタバースに関してこれからいろいろと課題も、また可能性も多いというところでございますので、皆様といろいろと御議論させて

いただければと思います。どうかよろしく願いいたします。

【高本調査研究部長】 ありがとうございます。

大阪大学、辻構成員、お願いいたします。

【辻構成員】 大阪大学の辻と申します。社会学的な観点から、ネット社会、ネット利用に関して研究しております。本日も報告させていただきますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【高本調査研究部長】 皆様どうもありがとうございました。

続きまして、総務省の出席者を御紹介いたします。

湯本総括審議官でございます。続きまして、西泉審議官でございます。また、本研究会を事務局として担当いたします林情報通信政策研究所長、それから山野情報流通行政局参事官、後藤情報流通行政局参事官付企画官です。皆様、どうぞよろしくお願い申し上げます。

議事

(1) 本研究会の運営について

【高本調査研究部長】 それでは、議事に入ります。まず議事1、本研究会の運営についてです。資料1-1、研究会開催要項を御覧ください。

本資料の「1 目的」に記載されているとおり、本研究会は「安心・安全なメタバースの実現に向け、民主的価値に基づく原則等を検討すること」を目的としております。

本研究会では、前研究会の報告書を踏まえながら国内の議論を推進できればと考えております。構成員の皆様には自由な御議論をお願いできればと思います。

続きまして、座長の選出へと進ませていただきます。開催要項の4の(3)、(4)にございますとおり、座長は構成員の互選により選出することになっておりますが、前研究会を引き継ぐ形での開催でもありますので、引き続き小塚構成員に座長をしていただく形がよろしいかと思いますが、皆様、御異議ありませんでしょうか。

(構成員からの異議なし)

ありがとうございます。それでは、御異議ありませんでしたので、小塚構成員に座長をお願いいたしたく存じます。

では小塚座長、一言御挨拶をお願いします。

【小塚座長】 学習院大学の小塚です。「安心・安全なメタバース」というのはなかなか

荷の重い、重大な課題ですけれども、前研究会の座長を務めさせていただきました御縁もございまして、皆様に助けていただきながら、議論を深めていければと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【高本調査研究部長】 ありがとうございます。ここからの議事進行は小塚座長にお願いいたします。小塚座長、どうぞよろしくお願いいたします。

【小塚座長】 ありがとうございます。それでは、早速始めさせていただきたいと思いません。

まず第一に、議事そのものに入ります前に、座長代理の指名をしたいと思いません。

先ほど御覧いただきました開催要項4の(3)によりますと、本研究会には座長及び座長代理を置くと。そして(4)で、座長代理は座長が指名するというふうになっております。

そこで私から指名させていただきたいのですが、これも前研究会の引き続きということでございますので、榮藤先生に座長代理をお願いしたいと思いません。よろしいでしょうか。

【榮藤座長代理】 分かりました。ありがとうございます。サポートしていきたいと思いません。

【小塚座長】 どうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、早速実質的な議事のほうに入ってまいりたいと思いません。本日の議事次第の議事(2)の事務局資料説明、それから議事(3)のインターネット・ガバナンス・フォーラム京都2023について、これらは事務局から御説明をいただきます。そして議事(4)で江間先生、議事(5)で辻先生に御発表をお願いしております。これらを全て続けて実施いたしまして、まとめて質疑応答、意見交換の時間を設けるといふことにしていきたいと思いません。

議事

(2) 事務局資料説明

【小塚座長】 早速議事(2)です。資料1-2を皆様御覧ください。事務局から御説明をいただきます。よろしくお願いいたします。

【高本調査研究部長】 それでは、事務局より資料1-2について説明いたします。

まずはメタバースに係る動向でございます。こちら、メタバースの市場動向ですけれども、メタバースは今後も市場拡大やユーザ数の増加、デバイスの普及ということが予想されて

おります。

まず、これは市場規模の動向でございますけれども、世界・日本ともメタバースの市場規模というのは拡大していくということが予想されております。

続きまして、ユーザ数の動向でございますけれども、こちらも世界・日本ともユーザ数の拡大が予想されているという状況でございます。

続きまして、デバイスの動向でございますけれども、こちらも日本・世界とも普及の進展が見込まれているという状況でございます。

続きまして、6ページのデジタル空間に係るその他の動向ですけれども、ChatGPTに代表されるような生成AIの普及により、AIの活用は今後一層進むことが予測されます。特に、これはメタバースにおいても生成AIによるコンテンツの制作であったり、あるいはAIによるアバター操作といった形でのAIの利活用が進むということが見込まれるという状況でございます。

それから、SNS等のプラットフォームサービスにおきましても、フィルターバブルであったりエコーチェンバーといったような「情報の偏り」が発生している、あるいはアテンション・エコノミーの広まりによりまして、偽情報・誤情報の拡散などといった問題も指摘されているという状況でございます。メタバース上でもこういった点について留意が求められるというのが、可能性としてあるのではないかと考えられます。

続きまして、メタバースに係る国際動向でございますけれども、これは今年4月に開催されましたG7群馬高崎デジタル・技術大臣会合、それから5月のG7広島サミットにおいて、加盟国が、信頼できる安全で安心な民主的価値に沿ったメタバースに向けて継続的に取り組む必要性というものが、成果文書の中で明記をされているという状況でございます。

その他の国際動向でございますけれども、欧州委員会や中国、それからOECDといった様々な主体によるメタバースについての検討が進んでいるという状況でございます。

続きまして、これまでの議論でございます。10ページですけれども、昨年8月に開催されました総務省の「Web3時代に向けたメタバースの利活用に関する研究会」、前研究会でございますけれども、こちらはメタバース等の仮想空間の利活用に関して、ユーザの理解やデジタルインフラ環境などの観点から、様々なユースケースを念頭に置いて、情報通信行政に係る課題を整理することを目的に、12回にわたる幅広い議論を実施しました。

そして、2023年7月に同研究会が公表した報告書では、「メタバース空間内に係る課題」と、「メタバース空間外と関連する課題」の大きく2つに分けて課題を整理しまして、

その課題解決の方向性を示したところでございます。

次のページですけれども、こちらは「メタバース空間内に係る課題」ということで、ページ左側に4つの課題、①から④がございます。この4つに課題を整理いたしまして、ページ右側ですが、課題解決の方向性ということで、1つ目が「メタバースの理念に関する国際的な共通認識の形成」、それから2つ目、「相互運用性確保に向けた取組」ということで、標準化などの取組。それから3つ目、「メタバース関連サービス提供者向けのガイドライン（仮）の策定」と、この3つを示しております。

続きまして12ページですけれども、「メタバース空間外と関連する課題」ということで、ページ左側の2つを課題として整理しまして、その課題の解決の方向性として、ページ右側ですが、「メタバースとUI／UXの関係等についての調査研究」、それから、「市場、技術、ユーザ動向の継続的フォローアップ」ということを示しております。

本研究会では、ページ下側のとおり、メタバースの民主的な価値に基づく原則等の検討、それからメタバースに係る市場、技術、動向のフォローアップ、これを実施することを目指してございます。

続きまして、本研究会における検討事項ですけれども、まずは本研究会の目的及び論点でございます。

1点目の目的ですけれども、メタバースはまだ黎明期で、将来的に市場規模、ユーザ数が大幅に増加していくということを見据えて、ユーザにとって安心・安全なメタバースの実現に向けて、民主的価値に基づく原則等を検討するということと、それから、国境を越えてサービスが提供されることを踏まえ、国際的なメタバースの議論にも貢献していくことを目的とするものでございます。

それから、前研究会の報告書で提示された課題と課題解決の方向性のうち、継続的なフォローアップが必要とされたものについて、引き続き検討を行うというものであります。

2点目の検討ポイントですけれども、上記1の目的を踏まえまして、大きく4つ、(1)メタバースの民主的価値に基づく原則等に関連する事項、(2)国際的なメタバースの議論に関する事項、(3)前研究会報告書に関連する事項、(4)その他メタバースに関連する事項、としております。

また、3点目の当面の主な論点ですが、1、2を踏まえて、まず1つ目、民主的価値に基づく原則等に求められる事項及び内容というのはどういったものかということ。それから2つ目は、この原則等の検討に当たって考慮すべき新たな課題、国内外の動向はあるかとい

うこと。それから3つ目として、今後物理空間と仮想空間の連動がさらに進展していくことが想定される中で、メタバース等における事象が物理空間に影響を及ぼす可能性としてどのようなことが推測されるか、といった論点を想定しております。

続きまして、15ページが「民主的価値に基づく原則等の例」でございまして、こちらは事務局で作成した素案でございます。まず、目的と構成というふうにしておりまして、既に本研究会の目的として、「民主的価値に基づく原則等」と申し上げた点ですけれども、こちらの素案では、このページの「民主的価値に基づく原則」と、それから次のページの「信頼性・利便性の向上を図る観点からの論点」の2つに分けて構成しておりまして、これらを検討した上で、ユーザにとって、より安心・安全なメタバースを実現するということを目的としております。

続いて、「民主的な価値に基づく原則」として、4つの項目、ポイントについて、前研究会の報告書を踏まえて御説明いたします。

まず1つ目の、「自由とルールの適正なバランス」ですけれども、行動履歴の適正な取扱い、それから子供・未成年ユーザへの対応ということで、報告書にも、プラットフォーム等がユーザの行動履歴の取得・保存が可能な一方、通信の秘密に係るデータというのは極めて例外的な場合のみ保存・管理が認められることに留意すべき、との記載がございまして、行動履歴については適正な取扱いが必要との指摘があると。また、未成年・子供のユーザについても、安心・安全の観点から一定のルールが必要ではないかというふうに考えております。

また、2つ目の「個人の尊厳」として、ユーザとアバターの紐付けにおけるプライバシーの尊重、それからアバターの肖像の尊重、他のユーザやアバターに対する誹謗中傷・名誉毀損の抑制などもございますけれども、これらについても、報告書にプライバシー侵害その他の被害を招かないよう、十分な検討が必要、との記載がございまして。それから、将来的な課題として、アバターの表情・動きなどの情報の暴露、それから「中の人」との同一性が認められないキャラクターへの名誉棄損等の成立の有無などの論点といった点が指摘されています。

3つ目の、「参加機会の公平性」ですけれども、こちらはメタバースの公平な参加機会、それから誰もが使えるユーザビリティの確保ということで、報告書ですと、ユーザ自身の通信環境等の違いがSociety 5.0への参画に影響をもたらす、との記載がございまして。

それから、メタバースの普及に向けて、VRデバイスの重量や価格、身体への負荷等への

課題の解決が求められているというふうにされています。

それから4つ目、「多様性」ですが、物理空間の制約にとらわれない自己実現・自己表現、障がい者等の社会参画の手段、それから多様な発言等やユーザの主体性の確保、フィルターバブルやエコーチェンバーといった問題が起きにくいメタバースということで、報告書ですと、アバターを自由に選択できることが、性別・外見からの自由、社会的な制約からの解放を意味する、との記載がございます。また、障がい者の方の社会参画につながる可能性や、フィルターバブル、エコーチェンバーなどが起きるのか、又は起きないのかといった状況についても調べる必要があるという指摘も報告書にはございます。

それから、次のページですけれども、「信頼性・利便性の向上を図る観点からの論点」ということで、こちらは6項目ございます。1つ目の「透明性」としては、ユーザから見て何がデータとして保存されているのか、ユーザから見てプラットフォーム等がどのようなデータを利用するのか、こういった点の明示を挙げております。これは、プラットフォーム等が、メタバース内での行動履歴の取得や保存が可能と述べている点と、それから報告書にも、どんなデータが管理されているのか等について、ユーザへの説明が重要、との記載を踏まえております。

2つ目の「個人情報保護」ですが、メタバースの利用に際してのデータ取得、メタバースの構築についての映り込み等の法令遵守等への対処、それから、実在する人物の姿を利用したアバターやユーザの個人情報の保護ということで、報告書ですと、プライバシー情報等の映り込みへの対処の必要性や、ビジネス・教育等の場面での、物理空間の本人に近い外見のアバターを使うべきではないかといった見解が示されており、そうした場合の個人情報保護を想定しております。

3つ目の「説明責任」として、メタバースの特性の説明、メタバース利用に際してのユーザへの攻撃的行為・不正行為への対応、ユーザ間トラブル防止や不利益を被ったユーザのための取組、ユーザ等との対話を通じたフィードバックを踏まえた改善、ということで、これも報告書では、個々の行為について、その許容性についてユーザ等が理解できるよう、プラットフォーム等はその利用規約等において可能な限り明確かつ具体的に定めることが期待される、との記載がございます。あるいは、メタバースに関する攻撃的行為として、VRを利用する際の視界・機器・身体フィードバックに対する攻撃のほか、個人特定、ストーキング、人格のなりすまし、盗聴・盗撮等の他のユーザへの不正行為などが想定されており、プラットフォームはこれらへの対応についての説明が求められるということでございます。

す。

4つ目の「セキュリティ」ですけれども、メタバースのシステムのセキュリティ確保ということで、報告書では、システム的なセキュリティリスクを利用した違法行為等について、プラットフォーム等が十分な技術的対策等や実効性の確保をする必要があるとの指摘がございます。

5つ目、「相互運用性」ですけれども、メタバース内のアバター、コンテンツ等について、他のワールドで相互運用性が確保できるようにするということが挙がっております。こちらでも報告書では、国際機関での標準化や、民間の取組をどのように推進していくかが重要な課題としております。

そして最後の「リテラシー」ですけれども、ユーザ同士の協調によるコミュニティの維持・改善、ユーザのメタバースに対する理解、ユーザのICTリテラシー向上ということで、報告書の中でも、ユーザの中にゲームマスター的な存在を設けて、こうしたユーザが自治的にメタバースのコミュニティ内での行動の規範を定めることも想定されると記載がございます。それから、一般のインターネット利用者に対しても、メタバースの理解を進めるための取組が必要というような指摘がございます。

以上が原則等の素案でございます。これはあくまで事務局で作成した例示ですので、本研究会の今後の議論を踏まえて、追加・修正など御意見をいただければと存じます。

最後のページですけれども、今後のスケジュールということで、本日第1回の会合をしまして、今後2か月に1回程度のペースで活動ということで、今後、関係者のヒアリングなどを行い、いただいた御意見も踏まえながら、第5回会合で原則等の1次取りまとめ、その後も議論を行って、来年夏頃に報告書を取りまとめるということが現時点での想定でございます。

以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございました。

議事

(3) インターネット・ガバナンス・フォーラム京都2023について

【小塚座長】 それでは、次に議事(3)に進みたいと思います。先日、10月8日から、インターネット・ガバナンス・フォーラム京都2023というイベントが開催されました。

「IGF」というふうと呼ばれております。

これにつきましても事務局からお話をいただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

【後藤企画官】 総務省情報流通行政局参事官室の後藤でございます。私からは、10月上旬に京都で開催されました国連主催のインターネット・ガバナンス・フォーラム及びこの中で開催したメタバースセッションについて御説明させていただきます。

資料1-3を御覧ください。今年のIGFは、10月8日から12日まで、京都国際会館にて開催されました。9日のオープニングセレモニーは岸田総理、鈴木総務大臣が出席され、AIセッションは江間先生が司会をされました。

IGFでは、5日間で約300のセッションが開催され、現地参加の出席者は6,300人と、史上最多となったとのこと。このほか、オンラインでも3,000人以上の参加がありました。

続きまして、1ページ下側の「メタバースセッションの概要」でございます。総務省とOECDの共催で、「民主的価値に基づくメタバースの実現」をテーマといたしまして、8日曜日の夕方にメタバースのセッションを開催いたしました。こちらには小塚座長に御出席いただいております。

次のページでございます、主な発言の概要について説明させていただきますと、冒頭、開催地である京都府の山下副知事から、京都府が策定した「メタバース・トラスト・ステートメント京都宣言」について御説明いただき、小塚座長からメタバース研究会の取組や今後の見通しについてお話をいただきました。その後、EUのオドノフュー局長から、先ほどの事務局資料1-2の8ページにも記載があります、EUが今年7月に公表しました戦略について説明があり、また、メタバース・スタンダード・フォーラムのトレヴェット議長からは、同団体の活動について説明がありました。議論の詳細につきましては、こちらの2ページを御確認いただければ幸いです。

なお、IGFでは、我々のセッションのほかにもメタバース関係のセッションが幾つか開催されておりました。

以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。御紹介いただきましたように、私も参加をさせていただきまして、10月9日がDay 1で、このメタバースセッションはDay 0という不思議な位置づけになっていたのですけれども、それで参加をさせていただきました。

一つ印象的だったのは、この民主主義的価値に基づくメタバースという考え方が、既に世界の多くの国の方々に共有されていて、もうデモクラティックというのも省略してしまつて、バリューベースド・メタバースというような言い方をされているということでした。そもそもどういふメタバースであるべきかというような議論をしている時期は、既に過ぎていふというような印象を受けました。

他方で、それを具体的にどう落として、どんなメタバースをつくっていくのかという議論になりますと、まだまだ具体的なことは煮詰まっていふという感じもありまして、その辺りが、私どもがしっかりとここで議論をしていくべき課題かなというふうに感じて帰つてきた次第です。

もう一言申し上げますと、この I G F 全体のオープニングで岸田総理が挨拶をされまして、「マルチステークホルダープロセス」ということを総理の口から御発言になつたということで、それを象徴するかのようによ、各セッションにも、メタバースセッションも含めて、事業者代表、消費者代表、さらには一般の研究者等々の、いろいろな立場の方が意見を言われたということにして、我々もそういうことに対するオープンな姿勢というものを持っていかなければいけなふと感じたということですよ。

議事

(4) 江間構成員 御発表

【小塚座長】 次に議事の4に進みたいと思ひます。

先ほどの I G F、D a y 1 にて司会進行もされました江間先生から、「メタバースの信頼性を向上するための原則とは？ ～A I 原則からの示唆～」というお話をいただきたいと思ひます。

それでは江間先生、よろしくお願ひいたします。

【江間構成員】 小塚先生、どうもありがとうございます。すみません、本当は現地に行く気満々だったのですが、風邪を引いてしまひまして、それこそ遠方からの話題提供とさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

それでは、話題提供としてお話をさせていただきます。といつても、基本的に事務局の方々、それから前研究会でいろいろ御議論いただいたところに、少し私が考えたこととお話しさせていただくという形になっておりまして、皆さん既にいろいろ議論されている中で

の繰り返しになってしまうところも多いかもしれないのですけれども、ある意味、議論をスタートする何かきっかけになればいいかなと思って、お話しさせていただきます。

今回、私自身がどうしてここにお招きいただいたのかなというところを考えたときに、幾つか、アバターやメタバース、VRというところに関わりがあるということで、簡単に自己紹介ながら、どのような研究や活動をどのような視点からしているのかということ、初めましての方もいらっしゃいますので、お話しさせていただければと思います。

私自身は、専門は科学技術社会論という、科学技術を社会学的な観点から研究していくという視点で活動してございます。特に、このアバター、メタバースという観点に関しましては、おとしぐらいから、こちら（資料2ページ）に書いてございますムーンショット型の開発研究事業で、慶應大学の南澤先生が代表をされております「身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発」というところのメンバーとして、いろいろと活動させていただいております。

その中で、前研究会のときもヒアリング対象となられましたオリィ研究所の、オリィさんがいらっしゃるころのOriHimeを、一緒にイベントでパイロットさんとお話しさせていただいたり、あるいはVR、VTuberというのですかね、その方々といろいろとお話しさせていただいて、サイエンスアゴラで「VRアバター事例からウィズコロナな生き方を考えよう」ということでお話をするというようなこともさせていただいております。

さらには現在、東京大学の情報理工にいらっしゃる鳴海先生と一緒に、アンコンシャスバイアスを、VRを使って気づきが得られるだろうかということで、このようなコンテンツを作って、VRの特徴というのは没入型ということで、かつインタラクティブな行動ということか対応ができるということで、こちらは恐らく前研究会のところでもあったと思うのですが、両方の立場を経験するということによって、さらに状況の理解を深めるということで、上司の側と子育てをしている部下の側という両方の立場を体験しながら、いかに子育てしている状況というところでの困難さがあるのか、それをどういうふうに議論を通して、あるいはこういう体験を通して解決のための議論を行うワークショップができるのかといったような研究活動をしてございます。

このようなことをやっておりますが、基本的にはメタバース空間そのものに入っているかということ、ゴーグルは持っているのですがそういうことでもなくて、あくまで若干距離を持ちながらも、この状況でどのようなことができるのかなというようなことを、手探りでいろいろと議論させていただいているというような状況になっております。

今のが短い自己紹介ではあったのですが、私自身は、人工知能、A Iに関するガバナンスということで、今までいろいろな活動をさせていただいてきておりまして、今日の話提供では、まずそちらに関して、今までA Iの原則をつくるといったときに、どのような議論があったのかということ私の目線から少し整理させていただいた上で、どのように原則をつくり、それを実践に移してきたのかということから、メタバースにどう応用できるのかということをお話しさせていただければと思っております。

こちらにいらっしゃる方は既に皆様、この辺のことはよく御存じなのかもしれないので、簡単な復習になってしまうかもしれません。

A I ガバナンスに関する議論は、それこそ総務省がものすごく当初からイニシアチブを取っておられまして、2016年の前から、A I原則をつくるのだということで活動されて、国際的にはこちらのG7でガイドライン案を提案されたということで、その後もガイドラインをいろいろとつくってこられたと。

経産省のほうでも、そのような原則を実践にいかに移していくのかというようなガイドラインをつかって、今は実際に両方の省庁で統合ガイドラインというのが検討を開始されているというような状況になってございます。

国際的にも、2016年当時は、最初は原則といいますか、どのような価値を重視していくのかというような議論がございました。最初のフューチャー・オブ・ライフ・インスティテュートのあたりは、汎用人工知能のようなものすごく長期的な目線での議論というものもあり、幅広い議論が行われていたのですが、2019年頃からだんだんと議論も収れんしていきまして、原則に関してのOECDや、G20、G7あたりでの合意というのができてきておりますし、ユネスコやGPAI、様々なところで実際にこのような原則を活動に移し込んでいくような、グローバルなネットワークができてきているというような形になっています。

実際に、これを、今まではガイドラインというのはソフトローで行こうという話だったのが、昨今ではA I規制法案や、欧州評議会のA I条約といった形で、実際にハードローのような形で議論を進めていこうという流れもあるというので、実際、今、G7広島サミットを受けて、広島A Iプロセスでは原則ジェネラルプリンシパルと同様に、コード・オブ・コンダクトという、あくまでボランタリーな、自発的な行動指針でありますけども、そちらを提案していくというような流れになってございます。

これを改めてここで復習させていただいたというのは、どのようにガバナンスを考えて

いくのかというときに、基本的には、今までは原則から実践へ——私も以前、総務省の会議でお話をさせていただいたときに、2019年あたりだったと思うのですが、From principle to practiceということで、当時I E E Eがそのような小タイトルをつけていたりということで、原則からいかに実践へ行くかという議論をしてございました。

ところが、今、G7広島サミットのところを御覧になっていただくとお分かりになるとおりに、プリンシパルとプラクティスもある意味行動規範というのが同時に議論をされているというような状況になってございます。恐らく——恐らくといいますか、原則を重視したいという例えば欧州側の考え方と、そうは言ってもあくまで行動規範、具体的にではどうすればいいのかという具体的な在り方、行動規範のようなものを議論したいというアメリカ側や、そういうところのいろいろなポリティクスも働いているのだろうと推察はされるのですけれども、このように、既に原則はどうか、行動規範はどうかということを別々に考えているよりは、動きの速い技術ということもありますので、同時に議論していくということが重要になってくるのかなと思っています。

翻って今、メタバース空間の議論を考えておりますと、幸か不幸か、まだ生成AIのようにいろんな人が使われているというような状況にはなっていないところもございますので、今回のように、まず原則からしっかり議論していこうということは非常に重要ではあるとは思っている一方、その原則を実践に移していくときに、どのような行動規範というか、あるいは実践、ガイドラインのようなところから一歩進んだような形に行けるのかというような議論も見据えた議論というのが必要になってくるのではないかなと思っております。

特に、後ほど少しだけ触れようと思っておりますけれども、先ほどの事務局の説明にもありました、生成AI的な観点でメタバース空間の中にも入ってくるという話になりますと、今このAIガバナンスで議論されている内容というのが、ダイレクトにメタバース空間にも入ってくるということになりますので、この辺の経緯や議論の内容というのを随時キャッチアップしていくということは、重要になるかなと思っております。

もう一点、AIガバナンスの議論から御紹介したような考え方がございます。こちら（資料4ページ）は今年の9月に、様々な方々に御議論、あるいは御意見をフィードバックいただきながら出した政策提言の一つの図ではあるのですが、規律、ディシプリン、どのようにコントロール、ガバナンスしていくのかということで、いろいろなツールの考え方がありますよねということの一つの表にまとめたものでございます。

先ほどの表のところ、ソフトローかハードローかというような議論を少しさせていた

できました。ただ、ロー以外にも様々な強制力の在り方も、エンフォースする方法というの
はありますよねということ、改めてここで提起していきたいということがございます。

私どもがこういうような議論をするまでもなく、少し前、皆さんも御承知かと思えますけ
ども、レッシングの『CODE』のような議論ももちろんありまして、ここにはその点にお
ける、例えばアーキテクチャーのような観点は、実は表に入っていないなというのはつくつ
た後で思ったところではあるのですが、法令や国がエンフォースするようなガイドライン
とは別に、エンフォースはしないけども、自主的にボランタリーに行きましょうというところ
で、ガイドラインのようなもの、あるいは業界ガイドライン、社内ポリシーのようなもの
もありますよねと。

でも、それですと、国境を越えるというようなAIや、あるいはメタバース空間も同じよ
うなものだと思うのですが、どこが最終的にエンフォースするのかという責任の範囲とい
うのが分かりにくいということがございます。

そういうふうになってきたときに、基本的には国家、あるいは産業や個別企業だけではな
くて、例えば市場や投資家、あるいは人々のモラル、規範のような形で、規律をきちんとつ
くっていく、レピュテーションリスクのようなものも関わってくると思うのですが、そ
ういう観点でのエンフォースをするということ、一緒に仕組みの中に組み込んでいくと
いうこと自体が、コスト的にも、あるいは時間の技術への追いつきへの速さという観点から
も重要になってくるのではないかなと思っております。

恐らく総務省の中の枠組みで議論していくということもあると思うのですが、このよう
に動きが速く、また様々なステークホルダーが関わってくるという中においては、ガイドラ
インというような議論が一つ重要になってくると思うのですが、それ以外にも、教育や
市場、人々のある意味ナッジのようなところも考えながら議論をしていくという、そういう
ことが一つ重要ではないかなと思って、こちらの考え方を挙げさせていただきました。

ここには書いてございませんけども、特にVR空間上、メタバース空間上というのは、ア
ーキテクチャーによるナッジのようなものが、よくも悪くも働いてしまうというようなこ
とがあると思います。

先ほど、私がこういうような形（資料2ページ）で、今いろいろと研究者の方と実際にコ
ンテンツをつくって議論しているということもありましたけども、ある意味、人々の行動を
誘導したり、考えを一定の方向に持っていくようなことも、没入型であるからこそ起こりや
すいということもあると思いますし、こういうのが市場原理というか、購買意欲をむしろ促

進させるようなことに、メタバース空間だからこそ使いやすいようなものもあり得ると思っております。

そのような形で、適切にこのような人々の行動規範や考え方のようなものを、研究と活動という実践的なものを押さえながら、規律というのを考えていくことが大事になってくるかなと思っております。

あとは、実際に、もう少し原則をプラクティスに、実践に移し込んでいくといったときに、今、AI周りでどのような議論が行われているか、あるいは私たちが提案していたかというところを、こちら（資料5ページ）で御紹介させていただいております。

今回のメタバースに関する議論をするときにも、やはり誰が関係者なのかということも議論していくということが非常に重要になってくるかなと思っております。

AIに関する議論に関して、私が非常に面白いなと思っていたのは、どのように、誰がどう責任を取るのか、AIをどのような切り口で分類していくのかとなったときに、AIに関しては特にライフサイクル、設計から開発、利用、それから運用停止のような状況で、それぞれどのような観点から議論していくのがいいのかというような分け方もできるのですが、総務省、経産省の新事業者ガイドラインもそうですし、OECDや、あるいはほかの様々なところも、基本的には人をベースに議論を行っているというのがございます。

なぜ人なのかといったときに、やはり「誰が責任を取るのか」というアカウントビリティの議論をセットで行うということが大事になってくるからだというような話に、いろんなところでなっております。

恐らくなのですけれども、メタバース空間においても、先ほどの原則にもございましたように、透明性、それから説明性、アカウントビリティ、そこから発生するレスポンサビリティもそうでしょうけど、アカウントビリティ、何か問題が起きたときにどこが責任を取るのかということ、あるいは取れないかもしれないので、それを公的な観点から担保するのかというような、セーフティネットをつくっていくのかというような議論をしていくことが大事になってくるかなと思っております。

こちらはAIに関する議論なので、どこまでメタバースまで敷えんできるかというのはちょっと議論が必要なかもしれないのですが、イノベーションを促進すると同時にリスクを緩和していくというような、2つのバランスを取っていくに当たって、この辺の開発・訓練・提供のようなどころに関しては、やはり関係者間での契約をしっかりと取り交わしていくこと、それに対して、社会的責任として市場の監視や、あるいは市民に対しての社

会的責任を負うというようなことが非常に重要になってくるかなと思っています。

一方で、利用のところになってきますと、きちんと提供者が事前事後の対応を行っていくことや、利用者が適切にAIなりメタバース空間がどのような状況になっているのかということ、利用環境を周知されていることというのもやはり重要になってくるかなと思っております。

また、何か問題があったときに、場合によってはどこの事業者も対応が取れない、責任が取れないということになりかねない状況が、恐らくメタバース空間も発生すると思いますので、その時の原因究明や被害救済の仕組みというのは、きちんと公的機関だったり、あるいはコンソーシアム的なところで担保して議論していくようなことが重要になってくるのではないかなと、ちょっと先の話かもしれませんが、そのようなことも考えております。

最後に、ちょっと議論の起爆剤になればいいかなと思って、幾つか質問を用意させていただいております。

まず、そもそもなぜ原則をつくるのか、誰のためにつくるのかということは、立ち返って、初期の段階に改めて構成員の皆様と共に議論していくことが大事かなと思っております。

どのような価値を実現したいのか。先ほどIGFの議論でも、価値の議論が既にいろいろなされているというような御紹介もございました。今回、私はIGFに行って非常に痛感いたしましたのは、マルチステークホルダーの議論、小塚先生にも御指摘いただきましたが、そういうことが総理の口から出てくるというのは、非常に重要であると同時に、いかにそれがつらいか、大変かというのを改めて感じさせられた会議でございました。

「民主主義」という言葉が若干使いにくいというような場面も、少しあったように思います。特に、その時に恐らく柱となるのは「人権」しかないのではないのかというような状況も、もしかしたらあるのかもしれない。

このような中において、どのような価値を——しかも、この原則をつくるとなったときに、より多くの人たちにやはり参画していただきたいと。参入障壁を低くしつつ、ただし大事にしたい原則というのは何なのか。あるいは、やはり民主主義という基本的な制度、体制、仕組みということを大事にしたいということであれば、逆にそこに入ってこれる人たちを、いかにその仲間を増やしていくのか。特に国際発信したいときというのはですね。というような、若干戦略的なところも含めて、仲間づくりというのを進めていくことが大事かなと思っております。

ただ、個人的には、民主主義というのは政治体制のことでもあると思うので、人権という

ようなものを打ち出したほうが、恐らく入ってこられる関係者は多いのかもしれないとも思っているのですが、この辺に関しては、恐らく私よりも詳しい方々がこの構成員の中にいらっしゃると思うのでその点についても議論をお伺いしたいと思います。またこの辺の、どのような価値を実現したいのか、その価値を共有できる人たちは、特に国際的にどこにいるのかということも議論していくことが大事かなと思っております。

また、今回、原則等の例を幾つか事務局に並べていただいて、御説明があったと思うのですが、原則間には必ずトレードオフが生じます。その時に、どの原則をどういう文脈で考えていけばいいのかという、ある種原則の目的や考え方自体のものを、前文のようなところで表に示しておくということは、非常に重要であるかなと思っております。

番号をつけろと言っているわけではなくて、文脈や目的のようなこと、この原則がどのような価値を実現したいのかということと関連してくると思うのですが、目的そのものに立ち返ることができるということが重要かなと思っております。

また、少し欄外の話になりますが、この原則は誰によってつくられているのか。もちろん言わずもがな、私も含め構成員の皆様、プラス、恐らくパブコメもされて、いろんな方々の御意見、それからヒアリングさせていただく対象者の方々との御議論というのも含まれていると思いますが、基本的に、原則をつくる人たちのプロセスや正当性に多様性があるのかというのが、非常に重要になってくると思っております。

よくこれを言ってあまりいい顔はされないのですが、2019年に私も一緒に入っておりましたAI社会原則、あちらの多様性は、同時期にヨーロッパでつくられたTrustworthy AIと比べると、性別という観点だけ見ても非常に日本は偏っていると言わざるを得ないと思っております。

似たようなものが出てきたときに、どちらが国際的な信用を得るかということ、内容が同じであれば、やはりつくっている側、あるいはプロセスのほうに、より多様性あるいは正当性があるというほうが、利用価値があると思われるというところもあるので、これからヒアリングをされる時や、そういう観点も含めて、WHATだけではなくWHOやHOWという観点も重視して、この会議では議論できていたらいいのではないかなと思っております。

特に、障がいのある方々の多様性というのも原則に入っておりますが、例えばそういう方々の意見というのも聞くような場面があるのか、そういう話にも展開できたらいいのかなというふうに思っております。

また、誰のための原則かということで、恐らく基本的には開発側、事業者側ということの

原則であると思っっているのですが、一つ関係者の方々に、私自身もこの辺はあまり明るくないところがあるのでお話を聞いてもらっていたところ、「ワールドを構築する個人の位置づけとはどうなっているのか」という微妙な問題を出されまして、ちょっとそこは分からないなというふうに思っっていたところでございます。

メタバース空間というのは非常に面白いところで、3Dプリンタにも似たようなところがあると思うのですが、個人がボランティアに町をつくったり建物をつくったりということがあって、それを個人が公開するかしないかというのを決めることができたりする。それは事業者とはまた違う観点で、彼らの権利あるいはリスクというものを考えていくということも大事になってくるのかなというふうに思っっております。

こちらが最後のスライドとなります。メタバースとは何なのかというところが、多分前研究会でも多く議論されて、定義というのも大まかにはなされているところはあると思っますが、やはり原則を見るときに、多分幾つかある原則というのと、前文というのを見るときに、そこに「メタバースとはこういうものである」というふうに考えた上で原則をつくっているというのを改めて書いておくことというのは大事かなと思っしておりますし、原則の議論を始める前に、その辺はきちんとしっかり議論しておくことが大事かなと思っしております。

あとは、コミュニケーションが行われている、要は没入しているという、ただ単にVR空間だけではなくて、そこに何がしかのインタラクションが発生していることが前提なのかなとも思っっていますが、そういうこともきちんと議論というか、明記しておくことは大事なのかなと思っっております。

最後、今後の技術展開をどのくらい見越せるかというところなのですが、生成AIがすごく勢いが激しい中で、半自動化されたAIアバターというのがこれからどんどん出てくるでしょうし、そういうアバターを使って、自分が何か適当にしゃべったことを自分のアバターが生成AIなどを經由して、丁寧な物言いで言ってくれるような、そういうようなこともできるでしょうし、アバターが自動化されて、それと会話をするような、そういうことも起こり得るというふうに思っっております。

また、モーションデータのようなものもメタバース空間だからこそ取りやすくなるがゆえに、そのデータをどのように結びつけて考えていくのかということも重要になってくると思うので、今のAIをめぐる議論のデータという観点からも、メタバース空間というのは非常に重視される、ある種資源を提供するような場所になるのではないかなと思ってい

ます。

その時に、現実世界とのつながりというのをより意識して、メタバース空間はメタバース空間だからと切り離さずに、リアル世界といかに、戻ってこられるかというような考えも含めて、議論することが大事かなと思っています。

V T u b e rの方々とお話を以前させていただいたときも、「現実世界は何て不便なんだ」みたいな、そういう話をする方も結構いらっちゃって、もうそちらのネイティブになられてしまっている方々は、むしろ現実世界にすごいネガティブインパクトのようなものが出てくるというような現象も見られているところがございますので、依存や、ある種リテラシーのような点も含めて、この研究会で議論できるといいのではないかなと思います。

以上で私の話題提供を終わりとさせていただきます。ありがとうございました。

【小塚座長】 江間先生、どうもありがとうございました。いろいろと重要な問題提起もいただきました。すぐ議論したい方もいらっしゃるかもしれませんが、もう一つお話を伺ってからにしたいと思います。

議事

(5) 辻構成員 御発表

【小塚座長】 議事の(5)です。辻先生に「エコーチェンバー問題とメタバース」ということで御用意をいただいております。それでは辻先生、よろしく願いいたします。

【辻構成員】 大阪大学の辻でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

既に申し上げましたけれども、私はアンケート調査を通して、ネット利用や、あるいは、新聞・テレビ、マスメディアの利用がどういう影響を人々や社会に及ぼすのかを研究しています。いまだに鉛筆と紙ベースのアンケートで、一番地味なネット研究ではないかと思っております。

その調査データを通して、今回は問題提起をしたいと思っておりますが、残念ながらまだメタバースに関しての調査というのは行ったことがありませんので、基本的にはインターネット利用一般に関して、とりわけ民主的な価値という点を念頭に置きつつ、「エコーチェンバー」「フィルターバブル」と関連づけるような形でお話をできればと思っております。

これはたしか事務局からのリクエストだったと思うのですが、エコーチェンバーやフィルターバブルについて基本的な定義などを説明してほしいという御要望があったと

記憶していますので、これは改めて先生方には説明する必要もないかと思えますけれども、ひとまず述べさせていただきます。

「エコーチェンバー」という言葉自体はネット以前から存在していましたが、キャス・サンステーンが『R e p u b l i c . c o m』の中で取り上げたことで、学術用語としては確立したという経緯がございます。

これはネット、とりわけSNSで、同じ関心や選好、あるいは思想信条や主義主張を持っている者同士が相互にフォローし合うことによって、同じような意見や情報、似た傾向のものばかりが流通する閉鎖的な対人ネットワーク、あるいは情報ネットワークことを指し、これを「共鳴室（エコーチェンバー）」に例えて言います。

社会学では、農村部に比べ、都市部では、関心が同じであるとか、あるいは学歴等の社会属性が同じ者同士で関係がとり結ばれやすいことが知られており、「h o m o p h i l y（同類結合）」というふうに言います。

ネット空間というのは究極の都市空間と言ってもいいような、対人関係形成の選択性の高い空間ですので、それによって数珠つなぎ的にネットワークが形成されていくことになる。「いいね」が典型的ですけれども、大体自分の考えと違う人に対して「いいね」を押したりはしないわけです。だから、「いいね」を押して、フォローしようと思うのは、基本的には自分と同じ方向を向いた意見ということになるので、例えばリベラルはリベラル同士、保守派は保守派同士で数珠つなぎになっていって、ネットワークが形成される。

アメリカの場合だと、フェイスブックを中心にして、そういったエコーチェンバーがそれぞれの党派性、イデオロギーに応じて形成される。それが現代の政治的な分断の一因になっているのではないかと——主要因とまで考えている研究者は少ないと思いますが——というので、一つ話題になっています。

ネットの場合は、都市空間に比べても、自分がどこに住んでいるのか、どういう生活のサイクル、リズムを持っているのか等にあまり制約されずに、非常にマイナーな趣味や思想を持つ者でも同好の士を見つけられる、つながれるので、こういう閉鎖的な、エコーチェンバーと言われるような対人情報空間が形成されやすくなります。

このことは、計算社会科学的な、いわゆるビッグデータを用いた解析で、数多く確認されています。

一例を挙げます。今映し出しているのは（資料3ページ）、コノヴァーたちの分析した2010年アメリカ中間議会選挙のときのツイッター上の状況です。

左のほうが、リツイートネットワークです。2つの大きなクラスターが見た目でも明らかに形成されていて、赤と青に色分けされています。クラスターを抽出した後、それぞれのユーザの特性を調べてみると、青のほうがリベラル派に対応していて、赤のほうが保守派に対応しているということが明らかになっています。

ただし、このエコーチェンバー現象というのは、過大視されている面もあります。右側はメンションについて同様のネットワーク解析をしたものですが、これは2つに分かれないのです。大きく1つのクラスターしか出てきません。赤く塗られていますけども、ここでの赤は保守派を意味するわけではなくて、リベラル派とごっちゃになっています。

ですので、どういうふうな着眼点から解析するかによって、実はエコーチェンバーが現れたり現れなかったりするというのが結構あります。

それから、例えばネット上でエコーチェンバーが形成されていたとして、ではそのクラスター、エコーチェンバーの中に属している人が、保守派なら保守派の意見しか生活の中で耳にしないかという、そうも限りません。ほかにもマスメディアや対面の人間関係があり、そこから異なる意見に接触することはいくらかでも考えられるわけです。

そういう点で、アメリカなどの研究者の間でも、エコーチェンバーの影響力を過大視していないか、エコーチェンバー神話のようなものが形成されていないだろうかという反省が、割と大きくなっているというのが、最近の一つの状況としてあります。

さて、似たような概念に「フィルターバブル」がありまして、研究者によってはエコーチェンバーとほぼ区別しないような形で使っている方もまま見られます。

ただし、概念的には違うものでして、フィルターバブルの場合は、基本的にはアルゴリズムによって形づくられる情報環境ということになります。ユーザの行動履歴データを基にして、このユーザはこういうものを好んでいる、だからこのユーザ、この記事、このコミュニティを好むだろうと表示、推薦する、そういうアルゴリズムが形づくる情報環境のことを指します。

これを「選択的透過膜の泡」に包まれた状態に喩えて、サイエンスジャーナリストのイーライ・パリサーが「フィルターバブル」と呼びました。

接触情報の偏りが生じるという点では、エコーチェンバーと同じ問題を抱えています。かつ、エコーチェンバーの形成を加速する側面もあります。

ただし、基本的にエコーチェンバーはユーザ同士がつながり合う中で自然発生的に現れてくるものですが、フィルターバブルのほうは人為的に、アルゴリズムの設計次第に

よって、どれくらいのフィルターバブルに包まれるかというのが決まってくる面があります。

この辺りが最も有名な例として出されるのではないかと思います。2016年のアメリカ大統領選挙の最中に、ウォールストリート・ジャーナルが、リベラル派のフェイスブックのタイムラインにはどういうふうなニュースフィードが流れてくるか、保守派のほうはどうか、というシミュレーションを提示する「ブルーフィード、レッドフィード」というサイトをつくりました。

私ものぞきましたけれども、もう本当に全然違うのに改めて驚いた記憶があります。アメリカの場合、日本以上にSNSでのニュースフィードが、社会・政治に関する情報を得るための非常に重要なソースになっています。

その中でこういうリコメンデーションのアルゴリズムが強く効かされているので、フィルターバブルの形成のされ方は日本の比ではない。

逆に日本の場合は、こういう政治的なイデオロギー性、党派性に基づくリコメンデーションを強く効かせると、平均的なユーザは引いてしまう、ユーザが離れてしまうと聞いたことがあります。

実際見ている、SNSにしても、例えばニュースアプリにしても、政治的な面に関してはそれほど強くは効かせていないのかなという印象が、個人的にもございます。

これらエコーチェンバーとフィルターバブルですけれども、共通しているのはメディア研究で言うところの情報の選択的接触あるいは選択的回避の問題です。これは20世紀の半ばからすでにアメリカの実証研究で指摘されていることでして、人間というのはもともと持っている選好、好み、関心に合致するような情報や意見を好んで選択的に接触し、自分の考えや好みに合わないものは回避してあまり接触しないという傾向のことを指します。

マスメディアでも当然こういう選択的接触・回避はなされるのですが、ネットではそれがさらに容易になる面がある。また、マスメディアの場合は、例えば自分は政治ニュースなんか興味がないけれども、好きなドラマやスポーツ中継が終わった後につけっ放しにしていたらニュース番組が始まって偶発的に接触するということがあり得るわけです。けれども、ネット上ではそれも起こりにくく、自分が好きな情報の中だけに閉じ籠もってしまうという面が大きくなる。

さらにエコーチェンバーの場合、それが対人関係形成にも及んでくるわけです。フィルターバブルの場合は、自分で検索する必要もなくなるわけですから、選択的接触・回避が自動

化され、受動化されるという形になります。

こうした選択的接触・回避の何が問題なのか。ここでまたサンステイーンの言葉を借りると、これは日本語版の序文のほうなのですけれども、民主制度、デモクラシーは、広範な共通体験と多様な話題や考え方への思いがけない接触というのを必要とする。これはおおむね認めていいことではないかと私自身も思います。

ですから、自分の考えに合うものだけではなく、それに反するものと両方を比較考量した上で、どちらのほうがより適切か、正しいのかという判断を行うというのが民主社会の基礎をなす。これが、建前上であれ、尊重されるべきことです。

それに対して、ネットはそれを掘り崩しかねない。さらに言うと、メタバースの場合、得られるユーザデータはSNS以上に潤沢なので、事業者側はできるだけユーザの滞在時間を長くしようとする。そのために快適性を高めようとする。さらに言うと、ユーザにとって自分の考えと反するような意見等は不快なノイズ要素とみなされるわけですから、それをフィルターアウトするような動機づけは事業者の側にも強く働くのではないか。

ユーザ側にとっても、メタバースというのは没入のための金銭的・時間的なコストが大きい。それを考えても、それくらいのことがないとリアルワールドやSNSからあえて移住するほどの意味に乏しいでしょう。

幾つか記事もあさってみたのですが、例えばVRではなくARとして、拡張現実的に形成されるようなメタバースというのも当然考えられる。そうすると、現実空間にある見たくない情報をシャットアウトしていくこともできる。SNS以上に強力なフィルターバブルが形成できるということです。「リアリティブロック」という言い方もされるようです。

それから、マッチングアプリなんかと同じように、それぞれの好きな関心事ごとに、あなたと一番マッチしそうな人はこの人であるとか、リコメンデーションすることもできるでしょうし、あるいはトラストレベルや信頼スコアと同じような形で、相性レベルや相性スコアをユーザ同士がお互いに認識し合うようなこともできるでしょう。

そうすると、そこで形成される人間関係はますます同質的なものになっていく。エコーチェンバー形成がさらに加速、増幅されるのではと思います。

そのようにして情報の選択的接触が加速していくと、どういう問題が民主的価値を脅かしかねないか。サンステイーンの『Republic.Com』の邦訳タイトル、「インターネットは民主主義の敵か」になぞらえつつ、大きく3点挙げてみました。

1 番目は、サンステイーン自身はほぼ関心を払っていないところですがけれども、ネットに

よって政治関心の低い人はエンタメに流れていき、ますます政治から遠ざかる。一方、政治関心の高い人はネットを政治関連情報の収集などに活用して、さらに関心・知識を増し、政治参与を活発化していく。そのようにして政治参与の二極分化が進み、声の大きな人の声ばかりがより政治に反映されるようになっていく。いわゆる過大代表、過小代表の問題の昂進です。

2番目が、これが最もよく取り上げられるところではないかと思いますが、イデオロギ一的に右と左に二極分化してしまって、現在のアメリカのような分断状況がもたらされるのではないかということです。

ネット上で選択的接触や回避が進むことにより、相手の声が自分の耳に入らなくなってくる。そのことによって、自分の考えに凝り固まってしまって、討議や妥協、合意が難しくなってしまうというものです。

3番目が、それと似ているところはあるのですが、むしろ、ある種の過激なカルト集団のようなものを想定しております。

ネットの普及以前には、非常に少数の人にしか共有されない思想や主義主張は、その信奉者がそれぞれ地理的に散在していて身の回りに仲間を見つけにくく、だから存在感を発揮し得なかったということがあるわけですが、ネットではそういう超少数派でも全国規模でつながることができる。ですので、実際にネット上で、非常に少数派の思想ではあるけれども、存在感を発揮する事例がでてきているわけです。メタバースはそうした動きをさらにこじらせることにならないか、と思うのです。

まず1番目です。これは同一対象に対して、2018年と2019年に1年間隔でウェブ調査を行ったデータの分析結果を抜粋したものです。2018年に政治関心が高かった人は、1年後にネットでの社会・政治ニュース接触がより活発になっていることがわかりました。また、2018年に社会・政治ニュース接触を盛んに行っていた人は、1年後に政治関心が高まっています。つまり、いわゆる正のフィードバックループが成り立っていて、政治関心の高い人はネットで活発に情報接触を行い、それによってさらに政治関心を高めていくということです。

それに対して、政治関心の低い人はネットでエンタメにたん溺していくのかというと、むしろ逆で、政治関心の高い人のほうがエンタメニュース接触も活発になっていく。また、エンタメニュース接触が政治関心を低くするような効果は小さく、ほぼないと言っていい。なので、ここの政治関心とネット上のエンタメ接触の相互過程の影響力はあまり考えられな

いということになります。

まとめますと、ネット利用によって、もともと政治的なエンゲージメントの高い人はますます声を大きくしていく。リッチ・ゲット・リッチャー効果というふうに言いますけれども、それが働きそうだということです。テレビでも同様の分析を試みましたが、ネットのほうがやはり効果量が大きいという結果でした。

それに対して、その逆のプア・ゲット・プアラーという相互過程・効果は認められませんでした。この分析結果からすると、ネットあるいはメタバースでエンタメだけを毎食毎日ずっと取っていられば満足というふうな偏食家は少数派で、平均的な人は、エンタメというお菓子ばかりではなく、社会や政治に関する情報・ニュースという栄養分にも自然に手が伸びているような様子が見えます。

しかしながら、リッチ・ゲット・リッチャー効果によって政治的エンゲージメントが高い一部の層の声が誇張された存在感を発揮するようになる、あるいは過大代表されるようになる可能性はやはり十分に考えるところです。

2番目です。私が2019年に行ったランダムサンプリングの全国調査のデータを分析すると、政権支持に関して、パソコンでのネット利用時間に有意な効果が認められました。支持する人はより支持するほうに向けて、あまり支持しない人はより不支持に向けて、二極分化させる分極化効果です。

ただし、こうしたネット利用のもつ分極化効果は非常に限定的で、政権支持か不支持かぐらいに限られます。長らく日本で右・左を分ける軸になってきた憲法改正の賛否についても同様の分析を行って見ましたが、ネット利用の分極化効果は全く確認されませんでした。

また、政権支持に関する分極化効果がネットでの情報の選択的接触によるものかという点、どうもそうではなく、違う経路を介して作用しているようなのです。ネット利用自体には、先有傾向による情報の選択的接触や、あるいはエコーチェンバー化を促す面が認められるのですけれども、その効果量はかなり小さいです。やはり、ネット上での選択的接触やエコーチェンバーの影響力は、あまり過大評価すべきではないと思います。

その一方で言えるのは、ネットは平均的な層ではなくて、割と極端な指向性を持った一部の層に作用するという点です。この場合は、党派感情の比較的強い一部の層を分極化させる、あるいは急進化させるような効果をもっているわけです。

さて、なぜパソコンでのネット利用だけが効くのかということなのですが、先ほど「MBネット」というふうに表記していたスマートフォンでのネット利用の場合は、基本的

には友達との他愛ないやりとりを「ながら」でしていくような利用形態が多い。それに対してPCネットの場合は、そこに没入していくような専念利用が多い。

メタバースの場合もPCネットと同じように、「ながら」よりは没入的な専念利用が想定されますから、平均的な層よりむしろ極端な指向性をもつ一部の層に対して、より強く影響が現れるような形であろうかなと考えます。

3番目は、その点と関係します。私は2007年から「ネット右翼」と呼ばれる人たちの調査を断続的にしております。大体ネットユーザの1%から2%弱ぐらいなのですが、この人たちは情報の選択的接触傾向がいろいろな面でかなりはつきり出てきます。例えばソーシャルメディア系では、専ら2ちゃんねる——今は5ちゃんねるに改称しましたが——の利用頻度が顕著に高い。

そういうことからしても、何かしら極端な層が集いやすいようなサイトがやはりネットにはあって、同じことがメタバース利用でも生じるのではないだろうかと思われま

す。また、例えば先ほど見たネット右翼層や、あるいはツイッターにアクティブに書き込みをするヘビーユーザ層は、解析してみると他者一般への信頼感が低いとか、「私には周りにあまり頼れる人がいない」といった社会的孤立感が高い傾向にあります。

そういう層には、どうもネットが現実には代わるような居場所になっているのではないかと思えるわけです。

そうすると、現実を忘れさせてくれる、あるいは現実の代わりになるような快適性の高い場所として、メタバースとの親和性も高いだろう。ならば、メタバースでもある特定のプラットフォームやワールドで、何かしら極端な、癖のある指向性を持った集団の形成・凝集が促されるのではないか。ここがところどころ一番問題になる可能性が高いかもしれません。

例えば差別主義集団のような例を考えると、メタバース上でそうした集団が形成されるのはやはり望ましくはないでしょう。では、どの程度介入すべきなのか。これは当然、表現内容規制に近いというか、表現内容規制の問題そのものになってしまうと思うのです。

今でもネット上ではヘイトスピーチは半ば野放し状態だと言われてはいますが、メタバース上で問題になってきたときにはどう規制すべきか。例えば、それを見たくない、聞きたくないユーザはミュートできるようにすれば、ヘイトスピーチの直接的な被害は考えにくくなる。そうすると、ミュートできればいいではないかという話になるのか。

ヘイトデモのようなものでも、例えばいわゆる「中の人」がいないアバターの仮想的民族集団を相手に、ある種のゲームとして繰り広げられるのであれば、可とするのか。非常にグロ

テスな想定ですけれども、その延長線上で虐殺ゲームや、ヘイトクライムゲームのようなものが展開される可能性もあると思います。

最後に、若干妄想まじりになってしまうかもしれませんが、メタバースを村おこし、町おこしに活用されている自治体があります。メタバースでは「移住」のハードルが低いので、何らかの集団が計画的にそのデジタル村民・町民になるといったことも想定しうるでしょう。選挙権などが与えられるわけではないにせよ、そうした計画的なデジタル移住が行われた場合、現実の行政に一定の影響を与える可能性も考えられなくないと思います。

私からの問題提起は以上でございます。ありがとうございました。

【小塚座長】 辻先生、どうもありがとうございました。

議事

(6) 意見交換

【小塚座長】 それでは、議論を進めていきたいと思いますが、岡嶋先生がもうすぐ御退出の時間でしょうか。岡嶋先生、御退出になる前に一言、どの点についてでも結構ですので、御発言いただけませんかでしょうか。

【岡嶋構成員】 お気遣いいただいて大変恐縮です。どうもありがとうございました。僕は、すごく個人的なことなのですが、江間先生のお話にすごく共感した部分がありました。メタバースによって障がい者が活躍できる社会に近づくと良いと前から考えていたので、今後そういう議論ができるといいなと思いました。

ただ、障がいのある方から、どういうふう意見を酌み取っていくのか、すくい取っていくのかというのはすごく難しいことだと思うのです。障がいもいろんな種別があって、私の場合は自分の子供の1人が自閉スペクトラム症の障がいがあります。自閉スペクトラム症の子供って知的にはいろいろ考えることができるけれども入出力の部分がすごく弱いので、人からの情報をうまく受け取ることができない、何か思うところがあっても人にうまく伝えることができない。

こういった人たちは、例えば障がい種別の方がいろいろ意見を言ったり、すくい取ってもらったりするのに対して、自分はなかなか思うところが伝えられません。ゆえに、自分の考えが社会に反映されにくい、そういう思いを持っておられる方も多いです。一方で発達障がいのある方は、相対的にメタバースを使っている割合が高いとも言われています。こうした

方の意見を、どうすくい取っていくのか、私自身も考えていきたいと思いました。

発言の機会をどうもありがとうございました。

【小塚座長】 いえいえ、お忙しい中ありがとうございました。

それから、雨宮先生は既に退出してしまわれたのですかね。何かメッセージは来ていますか。特にありませんか。分かりました、ありがとうございます。

それでは、事務局説明から江間先生、辻先生の御報告に至るまで、全て一括しまして、どなたからでも御発言、御議論をいただきたいと思います。いかがでしょうか。オンラインの方は挙手していただいて、室内の方は適宜、私に意思を伝えていただければと思います。いかがでしょうか。

では大屋先生、お願いします。

【大屋構成員】 慶應義塾大学の大屋でございます。大変興味深い御発表を、皆さんありがとうございました。3点ほど申し上げようと思います。

1点は江間先生からの御報告に関してで、やはり何らかの価値を中核にする場合に、きちんと味方を増やせるような仕切り方をすると、それは「人権」なのではないかというお話がございました。

ここについては、一方で、例えばグローバルな合意を達成するために味方を増やさなければいけないという方面も考えなければいけないところ、やはり危険な味方を増やしていいものかということも考えていけない状況に、現在の国際政治状況はあるように思われる。

例えばここで、あらゆる国が支持可能なレベルまで、薄い価値を持って打って出ることには何かいいことがあるのかと。あるいは、それは例えばG7の中でどういう目で見られるのかというようなことも考えてみないといけないところである。

その中で、それを背景としたときに、やっぱり法の支配や人権というのは、大変言い方は悪いのですけれども、何にでもくっつく膏薬のようなもので、ブライアン・タマナハというアメリカの法哲学者が、法の支配の研究の代表的人物の1人なのですけれども、法の支配というのは、権威主義的な国家の指導者であってもみんな賛成していた原理だ、というようなことを言っている。

こういうものを看板に掲げて戦っても、あんまりいいことはないのではないかという印象はあり、ある程度、数ではなくて質のことも考えるというところを念頭に置くと、やはりリベラルデモクラシーのようなものを一つの基軸とせざるを得ないのではないかというふうに思われるところです。これは個人的な見解です。

2つ、3つは辻先生のところに関するお話です。1つは、大変興味深い分析で、そのとおりだと思いますし、やはりある種の過激派のようなものを生み出させてしまうようなものは当然あるだろうと思うところです。

他方で、少数派の中には、要するに同情すべきでない理由によって少数派であるものと、本人に責めのない理由によって少数派であるものがあると。例えば、これまで障がい者の方々、身体的な障がいのある方の政治参加というのは非常に限界があったわけで、それがメタバースで解き放たれることによって、しかし少数派なわけですよ。そういう障がいのある方というのは実数としては非常に少なく、そういう方の特殊な利害を代表する強力なグループが生まれるということ、これ自体は民主性の観点から考えても忌避すべきことではないだろうと思われるわけです。

そうすると、私はデジタルディバイドという問題が議論されるたびに、現実の我々の世代にはフィジカルディバイドがあるのだということ指摘しており、結局、参加の境界線が組み換わるだけのことなのですよ。そうなったときに、どちらの境界線のほうが規範的に望ましいかという議論をしなければいけないということ指摘しているところなので、その面も込みで分析をしないといけないだろうなと思っております。

つまり、ネットで凝集することができるようになったことによって、それまで社会の片隅に押し込められてきた、例えばLGBTQの方々の連帯に基づく政治的なクラスターができる、これは悪いことではない。

一方で、それが例えば陰謀論に結びついてしまうとか、イデオロギーのようなものに乗っ取られてしまうようなことがあるところは問題であるというわけで、そこはもうちょっと細かく見ていく必要があるのかなと思いました。というのが第2点です。

第3点は、これはちょっと、妄想的とおっしゃった辻先生のところに関係するところなのですが、特に、私は地方自治もやっているものですから、その観点から申し上げますと、地方の自治体というのが極めて弱体化していくということが予測されている状況下において、「関係人口」に立脚すべきであるという声は強まっているわけです。

要するに、実際にそこに住所を置いているだけではなくて、何らかの関係を持ってコミットする人の声というのを数えていくべきだというような議論は強まっている。

そうすると、それが逆に移動の自由さによって、ある種の乗っ取りですよ、そういうものが生じる入り口にならないかということは、十分警戒すべき問題なのだというふうに思います。というのが、これは地方自治畑からの見解としても指摘すべきことだなと思いまし

た。

私からは以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。

それでは、増田先生からお手が挙がっています。よろしくお願いします。

【増田構成員】 御指名いただきありがとうございます。私も、様々御発表いただきまして、いろいろ考えるところがあったのですけれども、この研究会は結局、報告書をつくらなければならないということもあって、ひとまずその方向に向けたコメントを3点させていただきます。

1点目は、事務局資料の1-2ですけれども、スライド14で、本研究会の目的及び論点をまとめていただいています。

こちら、目的のほうを拝見しますと、「安全・安心」と「民主的価値」との関連性をどのように理解すればよいのかがあまり飲み込めなかった面がございまして、加えて、「信頼性・利便性」と、「安心・安全」や「民主的価値」との関連性をどう理解すればよいのかという点も整理をしないと、研究会の目的から、一体なぜこれを検討するのがあまり明確にならないと感じました。これが1点目でございます。

2点目ですが、スライドの今度は15、16の辺りですかね、スライド16のところ、信頼性・利便性の向上を図る観点ということで「透明性」を挙げていただいておりますけれども、透明性はむしろ民主的価値の実現に資する要素なのではないかとも感じておりまして、つまり、透明性がないと、例えば政府が実行していることの評価が困難となって、よって議論自体が成り立たない、そういう意味ではまさに民主的価値に基づく原則の中に考慮すべき要素であるようにも感じました。

あとは、スライドの16にございます「リテラシー」のところですが、その中にございますユーザ同士の協調によるコミュニティの維持・改善という項目は、むしろリテラシーではなく、端的にコミュニティや、コミュニティの自主性のような形で別項目とされたほうがよいのではないかと思います。それが2点目。

最後に、江間先生からお話しいただきました内容のうち、スライドの7枚目で、「定義や範囲は十分か」という御指摘をいただいておりますけれども、こちらは、私もメタバースの定義が重要であることは全く同感でございまして、コミュニケーションに着目することにも賛成です。

また、前回の研究会でも私から申し上げておりましたが、VRや仮想空間を前提とした定

義とするのではなく、ARや現実空間との相互連動性にも着目する必要が高いと感じております。

今回の事務局資料1-2の、先ほども触れましたスライド14の最後のところでは、そういった現実空間との連動性は既に意識されているようではあるので、この方向でよろしいのではないかというのが、最終的には私の意見となります。

私からは以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。今日は第1回でもありますので、構成員の先生方、皆様一言ずつ頂戴できればと思っておりますが、それにはお考えになる時間も必要かもしれないので、その間に、事務局に研究会の目的の関係で問題提起をいただきましたが、この研究会の名称である「安心・安全」ということと、それから大きな重点である「民主的価値」ということと、それから「信頼性・利便性」ということと、この関係について、事務局としてはどういうふう考えているか、今の時点でコメントがありますでしょうか。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。今、増田先生から御指摘いただいた点でございますけれども、もちろん、今後の議論を踏まえて修正を検討してまいるという点ではございますけれども、特に「安心・安全」と「民主的な価値」というところで、そもそも民主的な価値に基づく原則というのが、もともとG7での、民主的価値に沿ったメタバースについて継続的に取り組んでいくということの必要性を明記されたということもあって、日本としてその民主的な価値というのをまとめて発表していくということが重要なのではないかとということで掲げているということとして、他方、ユーザの安心・安全に、という意味で、利活用するべくしっかりと保障していくということも重要かと思っておりますので、その辺りのバランスをどういうふう取っていくのかというのは、今後しっかりと考えていかななくてはいけないのかなというふう考えております。

直接のお答えになるか分かりませんが、以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。前の研究会のときには、「安心・安全」という言葉が出ていたかどうかはともかくとして、「安心・安全」的な考え方は出ていたと思えますし、それに基づいて、メタバースの理念に関する国際的な認識というのをつくっていく必要がありますね、という議論はしていたと思うのです。

そういう中で、G7もしかり、それから先ほどのIGFなどもそうですが、国際的な動向の中では、やはり民主的価値ということが非常に強く言われているということで、それは日本が国として目指している方向にも合っていますので、こういう建て付けになっているの

ではないかと私は認識しているところです。

他方で、江間先生が言われたように、そこでいうものが政治制度としての民主主義、あるいは民主的政治体制なのか、大屋先生などはもうちょっと、考え方といいますか、社会の在り方としての民主制ということと言われたのではないかと思います、その辺りは、この研究会の中で議論を深めていく必要があろうかなというふうに思います。

今の点に限らず、全般的な御意見、コメントなど、構成員の皆様からいただければと思っております。どなたからでも結構ですが、いかがでしょうか。

では栄藤先生、お願いします。

【栄藤座長代理】 栄藤です。先ほどの増田さんと私も同じ意見でして、定義でどうなるかというのは結構違うと思っていて、先生の御指摘があったように、これから技術が進化していく、特に例えばデジタルツインが容易につくれるようになる。あと個人でコミケのように自分の空間をつくって、人と交換できるようになるかもしれないし、それからAIとのチーミングというか、一緒にやる中でメタバースを楽しむという世界もあるので、やたら仮想空間や、そういったバーチャルリアリティにこだわる必要はないのではないかと、このように私は思っていて、これから起きる問題、今日も辻先生から御指摘ありましたが、社会の分断や、それから急進的な意見の派閥ができるといったことを考えたときに、それにどう対応するかということを経験してきたらと思っています。

前回のメタバースの議論の中で言われていたことは、ガイドラインを決めるガイドラインというか、そういったメタレベルの話をもっとしていきましょうということだったと思います。となりますと、私が思うのは、では具体的に、ヨーロッパのように高所から議論するだけではなく、実際にどういう行動規範が決められているのか、今日江間先生の話もありましたが、それを見た上で、どういうメタの議論をすればいいのかというのがあるといいかと。実際の話がないと、なかなか空中戦になってしまって、結論が出てこないのではないかと懸念がございます。

あとは、民主的なメタバースと言ってすぐ思いつくのは、G7でどうあるべきだということだと思っております、何となくG7って世界でマジョリティなのかというと、だんだんとマイノリティになっている状況だと思っていますので、ではこれからの、よく最近言われているグローバルサウスの国と比べて、どういうガイドラインが出ているのか、どういう使い方になっているのかという、グローバルな視点でバリューのあるものは何かという議論もあっていいかなと思いました。

以上です。

【小塚座長】 ありがとうございました。

そのほかの先生方からもぜひ御発言いただければと思います。いかがでしょうか。仲上さん、それではお願いいたします。

【仲上構成員】 日本スマートフォンセキュリティ協会の仲上と申します。本日は事務局はじめ江間先生、辻先生、非常に勉強になるお話を聞かせていただき、ありがとうございます。

特に、今回、安全・安心なメタバースを研究するというので、私、日本スマートフォンセキュリティ協会から来させていただいているのですが、「安全・安心」というキーワードはセキュリティ業界で非常によく使われているキーワードで、ある意味セキュリティの一丁目一番地のようなどころではあります。

今回お話を伺っていて、そういったサイバーセキュリティの観点だけではなくて、メタバースの中で起こるコミュニティにおける危険性というか、メタバースがはらんでいる危うさといったところについても今回議論していくことで、これからメタバースに来られる方々、そしてメタバースに迎え入れるようなプラットフォームをつくられるような方、それからコミュニティをつくられていくような方々が、やはり安心・安全な社会をみんなでつくっていかうというところが、いわゆる民主的な原則といったところにつながるのかなというふうに思ったところでございます。

現状、私の立場としては、特にサイバーセキュリティ領域でもあるのですが、もう一つの側面としては、メタバースで長年遊ばせていただいているような、メタバース住人的なプロパティもありますので、そういう観点からいうと、ある意味これまでのメタバースというのが、サービス規約の中でルールというものはあるのですが、ある意味ルールを自分たちで作りながら、面白い空間をつくってきたというふうな経緯もあるので、そういったプリミティブな自由さや、社会に抑圧されながらもメタバース空間の中では自由に生きられるというふうに感じていらっしゃる方が、いろんなカルチャーをつくってきているところもあるので、既存の概念の中だけで縛っていくのではなくて、メタバースらしさのようなものを認めていくというか、正しく導いていくというか、そういった構成ができていくと非常によいのではないかとこのように思っております。

そういう意味では、メタバースが面白い反面、辻先生のお話などを聞くと、メタバースがはらんでいる非常に危険な側面というのも明らかになってきているかと思っておりますので、そ

ういったものを、では最終的にガイドラインにどういうふうに書いていくのだろう、そのガイドラインというのがプラットフォーム向けのものだけではなくて、ユーザやコミュニティをつくる人たちにどういうふうに見ていただけるのかといったところも含めて、ちょっと短い期間になるかもしれないですけど、議論できるとよいかないというふうに思っております。

以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございました。

では、お手が挙がっている順にお願いいたします。まず塚田先生、お願いいたします。

【塚田構成員】 お話ありがとうございました。今日の話は、私は技術的な話が専門なので興味深く聞かせていただいたのですが、民主的な価値やエコチェンバーの話、それを基に何かガイドラインをつくるという方向性自体はいいと思うのですが、やはりその運営ですね、技術的にネットワークの上でメタバースがどのように構成されてという、そのメタバースのアーキテクチャの話と一緒にしないと、メタバースを提供している事業者、今だったらプラットフォームのような、ロブックスの運営体やフォートナイトの運営体のようなところを想定するのか、それともワールド事業者なのか、アバターをつくる人なのか、はたまたコミュニティをつくっている人なのか、参加者なのかというところで、組織もあれば中小企業もあれば、もう個人的につくっている方もいらっしゃるという中で、どこに向けて、どういうガイドラインをつくっていくのかというのが、結構重要なポイントになってくるのかなというふうに思いました。

以上になります。

【小塚座長】 ありがとうございました。

では続いて安田先生、お願いいたします。

【安田構成員】 大阪大学の安田です。今日御発表があったそれぞれの先生方にコメントがあるのですが、まず全体的に、初回のキックオフということもあって、皆さん慎重にというか、将来のリスクに重きを置かれて、潜在的な懸念であるとか、それが起こらないためのルールづくりに関する御発言が目立っていると思います。私もそういった懸念はあるのですが、逆に、メタバースが持つ明るい方向に、目先をまず向けてみたいなど。

最初の、江間構成員の、「アンコンシャスバイアス」という単語が途中で、御発表の中で出てきたかと思うのですが、最近、ノーベル経済学賞が発表されて、クラウディア・ゴールドフィンさんというハーバードの女性の研究者が単独で受賞されたのですけれど

も、彼女の研究テーマがまさにジェンダーに関する経済分析でした。

有名な彼女自身の研究の一つで、オーケストラのオーディションをやる際に、演者が審査員の前で普通に演奏している場合と、そうではなくてカーテンでブラインドをして、誰が演奏しているか見えない場合というのを比較する研究があります。

それによると、ジェンダーが分からない中で、ブラインドをして審査をするほうが女性にとって有利な結果になりやすいと。逆に言うと、男性が演じているか女性が演じているかが見えるような環境だと、知らず知らずのうちに男性演者を優遇するようなバイアスが働いていたのではないかという研究が、経済学のトップジャーナルに載っています。

細かいことを言うと、統計的な有意性で一部物言いがついているので、ノーベル賞の受賞理由としてはあまり大きくクローズアップはされていなかったのですけれども、そういった、リアル的环境下では多少大がかりな装置や工夫をしないと行えないような、そういったバイアスがある・ないという判定も、メタバース空間上では比較的簡単にできるのではないかと期待しています。

ほかにも、このゴールドフィンさん自身の研究でも、有名なところでいうと、教師がジェンダーに関してやはりアンコンシャスなバイアスを持っていると、女子学生に対してあまり理数系を勧めない、同じような実力であれば男性学生に勧めてしまうといったものがあって、それは将来の専攻であるとか職業の固定化につながるのではないかということも指摘されています。

そういった現実の社会の組織や学校で起こりがちなバイアス、今の例でいうとジェンダー・バイアスですけれども、それだけではなくて、例えば年齢や役職、日本の組織というのはそういった何らかのバイアスに影響を受けている場所が少なくないような気がします。従来そういったバイアスに苦しんでいる国ほど、メタバースの可能性は大きいのではないかと、個人的にはそのポテンシャルに期待している次第です。

2つ目の、辻先生の御報告の中で、フィルターバブルの話とともに印象的だったのは、ネット右翼の御研究をされている中で、過激な投稿をしているのがトータルユーザの1%程度だったというお話があったかと思います。

実際に、ネトウヨもそうかもしれないですけれども、SNS空間上の炎上や過激な発言を行う人は、人数比で見ると非常に少ないということは多くの研究によって指摘されています。

これがメタバースになると、本人は見えなくても、例えばアバターであったとしても、や

っぱり頭数というものは可視化されるわけですね。1人で複数人のアバターを同時に演じるようなことができるのと話は違うのかもしれないですけども、一人一体というカウントでいくと、メタバース上で何か集会があると、そこで過激な発言をしている人というのはごく少数だったことが、むしろ可視化されるのだと思います。

なので、何人がメッセージを発信しているかが見えない、この2ちゃんねる、5ちゃんねるのような匿名の言論空間と比べて、メタバースのほうがそういった過激な意見に引きずられにくいという可能性があるのではないかと思います。

今日お話しした2つはさ末な例かもしれないのですが、ネット空間の延長線上でメタバースを捉えるのではなくて、ネット空間と違う点に目を向けるとか、リアルでできないことを、先ほどの例でいうとアンコンシャスバイアスがあるかどうか判定する、あるいは、ある場合にはそれをなくす環境をつくるということに、メタバースは大きく寄与する可能性があると思うので、そういった新しいメタバースの活用方法を阻害しないような形のルールづくりというのを心がけていく。リアルあるいは従来のネット空間上でそれぞれ起きている問題を克服する形で、メタバースのならではの、ある意味成功事例のようなものを早い時期につくっていけると、多くの人が安心して、従来できなかったことができるというポジティブな面に惹かれて、このメタバースの世界に入ってきてくれるのではないかとこのふうに感じました。

私からは以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。先ほどの大屋先生の御発言にもつながる、非常に重要な点かと思います。

それでは出原先生、お願いいたします。

【出原構成員】 江間先生、辻先生、非常に勉強させていただきました。貴重なお話をありがとうございました。私は法律といったことには非常に詳しくないので、学生たちと、原則をつくるよりも前に、実践的にVRの環境をつくりながら地域活性化に貢献できないか、そんな可能性を探ってみようという、非常にトライアルのほうから入ることをやっております。

学生たちと実際に使いながら、いろいろな発見を私もするわけなのですが、プラットフォームや、いろいろなVR SNS側で用意されている機能などを、ユーザのほうでいろいろな活用の仕方ですく使っていて、先ほどの自己防衛をするのではないですけども、仲間たちだけで入れるようなインスタンスをつくって、ほかの方たちと壁をつくる

という、いいことか悪いことか分かりませんが、ある程度自分たちの仲間たちで安全な空間、メタバースの中で楽しもうというようなことが行われています。

この研究会の中でも、いろいろなVR SNSにおいてでユーザがどういう活用をして、自分たちの安全・安心の体験をつくらうとしているかなども調査してみるのもいいのではないかなというふうに思いました。

あと、辻先生のお話の中で、非常に興味深くて、教えていただきたいと思った点があったのですが、ARを実空間にフィルタリング機能のような目的で使うというリアリティブロックの話がされたと思います。既にそういった試みがある事例などがあれば、教えていただきたいと思いました。

私からは以上です。ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。御指摘の、どのような利用のされ方があるかというようなことは、事務局でも、前研究会に引き続き調査を続けるということによろしいですね。ありがとうございます。

それでは、せっかくの第1回ですので、石井先生、木村先生もお一言ずつ御発言いただけませんか。石井先生から、いかがですか。

【石井構成員】 ありがとうございます。なかなか考えがまとまらないところではありますが、先生方の御議論をお伺いして、思ったところを、大きくは3点ほど申し上げようと思います。

まず1点目の民主的価値のところについては、確かに政治制度と結びつくようなイメージがあるというのはそうだろうと思います。

その中で、大屋先生から言及があったようにも受け止めておりますが、自由という価値も、民主的価値と同様のレベル感で捉えることができるのではないかなと思いましたが、例えばプライバシー侵害や誹謗中傷などからの自由、障がいのある方が現実世界で抱えている制約からの自由といったような形で、下に続く様々な原則に結びつけられる重要な価値ではないかと思えます。

併せて、法の支配という価値と比べると、自由という価値と統制国家に該当するところが採用しない概念ではないかと思えますので、「民主的価値」だけを取り上げると、確かにイメージ的には政治的な制度と結びつきがちかと思えます。他方、自由という概念を挙げると、ほかの下に続く原則を包括するような概念になり得るようにも思いました。感想も含めて、その点が1点目になります。

2点目、諸原則の中で登場する「自由とルール of 適正なバランス」のところは、内容との整合性が見られないように思っております。1点目はプライバシーの観点を含む行動履歴の扱い、これはまさにプライバシーの部分でカバーすべきでしょうし、2つ目の子供や未成年ユーザというのは、特に保護が必要なカテゴリーの人たちへの保護の在り方をどう考えるのかということだと思います。障がいのあるような方への特別な方法とも、もしかしたら共通する点があるのかもしれませんが。これらはほかの原則に移せるのではないかなと思えました。「個人情報保護・プライバシー」というような形にして、プライバシー保護の部分と個人情報保護法を遵守する部分はきちんと書き分けるようにする必要があるのではないかと思います。この辺は、これから具体的に整理していくことになるのだらうと思います。

3点目はバイアスの話、非常に興味深く拝聴しておりましたが、ユーザが操作されない、コントロールされないそういう環境を保護するための項目を一つ考えてもいいような気がしました。これについてはまだ考えがまとまっておりませんが、インターネット上のインターフェースの文脈では、ダークパターンやディセプティブパターン、そういった問題もあつたりするわけですし、その問題がメタバースでどのように扱われるかはまだ分からない部分もありますが、ユーザが操作されずに、「主体性の確保」をどの程度捉えるべきかは、論点として挙げられるかと思えました。

最後は感想です。以上になります。

【小塚座長】 ありがとうございます。この間に、辻先生からリアリティブロックの元ネタというのをチャット欄にいただいておりますので、これはまた事務局から後ほど構成員に共有していただけますでしょうか。

木村先生、いかがでしょうか。

【木村構成員】 ありがとうございます。江間先生、辻先生、本当に興味深いお話をありがとうございました。私からは、出原先生と少し似ていますが、今回、こういう不安があるよというお話がわりと多かったように思いました。先ほどネガティブよりもポジティブなほうがいいというお話もありましたし、仲上先生や出原先生がおっしゃるように現状のメタバース利用者がすでにいろんな工夫をして現状うまくいっているものを、国がルールを作ることで、様々な活動の自由度がなくなってしまうたりすると、ちょっと残念だなと思えました。

本当に危険なことがおこらないようにするためのルールづくりは大事だと思う一方で、縛り過ぎて結局利用者が何もできなくなってしまうとしないようにしないといけない

など思いながら聞いておりました。

以上です。

【小塚座長】 どうもありがとうございました。

安藤様も一言、御意見いただけませんか。

【安藤構成員】 ありがとうございます。私からも一つコメントですけれども、辻先生からいろいろ問題提起をしていただいて、非常に重要な点だと考えております。

フィルターバブルやエコーチェンバーということで、ネットにおいても分極化が進むのではないかとといったときに、メタバースになったときにそれがさらに助長されていくのかということは、非常に大きな議論の点だと考えております。

その可能性は、やはりそのリスクといいますか、あると思っていて、現実空間とは全く異なる仮想空間で交流、活動をしていくと、特定の信条の集団がそこに集まってきて、特にメタバースにおける没入性や依存性が高いという性質によって、この分極化というのは非常に進む可能性があるという、そういったリスクがあるとは私も思います。

ただ一方、このメタバースというのをどう今後捉えていくかといったときに、我々の研究グループでは、このメタバースを単に現実空間の対立概念として、離れた空間だけをつくっていかうというよりも、リアル空間とどう協調させていくかというところに非常に力点を置いて、研究開発を行っているというところがあります。

安田先生のほうから、アバターであれば何人が参加しているかが分かるから、SNSの本当に匿名性の高い、多数の方が参加しているような空間よりも、過激に引きずられにくいのではないかと指摘がありましたけれども、それは何かというと、このメタバースの空間というのは、実はリアルに近いような空間を目指しているというところだと思います。

リアルにおいても、こういう信条の対立が起こったときにどうするかというと、最終的にはそのグループのリーダーや各国の首脳が対面で集まって、その考え方を披露して合意点を見つけていくというようなことをやるわけです。メタバースの空間においても、実はそういうことをつくれるような技術開発をしていくことが、私は一つの観点かなと思っています。

江間先生のほうから、バーチャルをリアルとどう結びつけていくかという、そのデザインが非常に重要になってくると言われましたけど、私もそのとおりだと思っていて、メタバースの中を完全にリアルと切り離された空間として置いておくと危険性が高まっていく可能性はあるのですが、それをリアルとどう結びつけていくかというところが、一つ解決

への鍵になるのではないかと考えております。

ありがとうございました。

【小塚座長】 ありがとうございました。メタバースとリアル空間との対応や、それから技術、構成のところで解決というような話も、何人もの先生方からいただきまして、この検討会の中で意識していきたいと思います。

それから、民主的な原則をつくるということがメタバースの足かせにならないようにということも、何人もの方から御意見をいただきまして、もちろんそうでなければいけないと思っておりますので、ぜひ、日本のメタバースに対する取組を後押しするような、そういうものをつくっていききたいと思います。

本来であれば、御報告いただきました江間先生、辻先生にお戻りしたかったのですが、もう時間になってしまいましたので、ここまでにさせていただきたいと思います。また第2回以降、いろいろと深めさせていただきたいと思います。皆様ありがとうございました。

それでは、最後に今後のスケジュールについて、事務局から御案内いただけますでしょうか。お願いします。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。本日は御多忙のところ、当研究会に御参加いただきましてありがとうございました。

次回の第2回につきましては、事務局資料にて御案内のとおり、11月頃の開催を予定しております。具体的な日程につきましては、改めて事務局から御連絡いたします。引き続きどうぞよろしく願いいたします。

【小塚座長】 どうもありがとうございました。

これにて本日の予定は全て終了でございます。構成員の皆様方、活発に御参加いただきまして、どうもありがとうございました。今後どうぞよろしく願いいたします。

以上をもちまして閉会いたします。

以上

以下、会議内チャット

午後 2:54

【構成員】辻 大介 から 全員 へ

reality blockの元ネタはこちらです <https://www.businessinsider.com/facebook-metaverse-splinter-reality-more-2021-11>