

安心・安全なメタバースの実現に関する研究会（第12回）

議事録

1. 日時 令和7年3月27日(木) 10:00～12:02

2. 場所 オンライン

3. 出席者

(1) 構成員

小塚座長、柴藤座長代理、安藤構成員、石井構成員、出原構成員、岡嶋構成員、木村構成員、塚田構成員、辻構成員、仲上構成員、増田構成員

(2) 総務省

玉田官房総括審議官、下仲官房審議官、安藤情報通信政策研究所長、山野情報流通行政局参事官、高本情報通信政策研究所調査研究部長 ほか

(3) オブザーバー

内閣府、金融庁、経済産業省、国土交通省

4. 議事要旨

1 開会

2 議事

(1) メタバース独自のコミュニティ、情報流通の在り方に関して

(株式会社三菱総合研究所御発表)

(2) コンテンツの創作・流通等の市場動向の把握に関して

(NPO法人バーチャルライツ御発表)

(3) 意見交換

(4) 「メタバースの原則(第1.0版)」改定及び「メタバース導入の手引き」作成に向けた事務局の検討状況

3 閉会

開会

【小塚座長】 定刻10時を過ぎましたので、「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」、第12回の会合を開催したいと思います。本日の会合は「公開」で進めさせていただきます。

それでは、事務局から配布資料の確認をお願いいたします。

【高本調査研究部長】 本日の資料ですが、御発表資料及び事務局資料として資料12-1から資料12-3の計3点の資料を配布しております。

なお、今回の会合では議事（1）の株式会社三菱総合研究所様の御発表において、ステークホルダーの整理の更新版とAR・MRメタバースを含むメタバースにおける課題例と、それらを踏まえて各ステークホルダーに必要と考えられる対応方針、役割についての考察をいただく予定でございます。

構成員の皆様におかれましては、本研究会の次期報告書においてステークホルダーの整理や役割について記載していくことを見据えつつ、三菱総合研究所様の考察・意見に対してご賛同いただける点やご意見のある点につきまして、ぜひ議事（3）の意見交換の際にご発言をいただけますと幸いです。事務局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。

この研究会の目的の一つは、有識者の方に専門的なお立場からご知見をいただくことですが、今回の三菱総合研究所様には事務局のサポートに入ってくださいような形でたたき台的な資料を作っていただいたということですので、皆様ぜひ忌憚のないご意見をいただきたくお願いします。

議事（1）

メタバース独自のコミュニティ、情報流通の在り方に関して
(株式会社三菱総合研究所御発表)

【小塚座長】 議事（1）ということで、株式会社三菱総合研究所 モビリティ・通信事業本部 デジタルコンテンツ・データ戦略グループ主席研究員の安江 憲介様に、メタバース独自のコミュニティ、情報流通のあり方に関して御発表をお願いしております。資料は12-1、題名は「メタバース特有のコミュニティ、情報流通の在り方」です。安江様、よろしく

お願いいたします。

【安江氏】 よろしく申し上げます。

最初に、前回提示したメタバースにおけるステークホルダーの更新版をお示ししたいと思っております。その次にメタバース特有のコミュニティ・情報流通のあり方について検討したものを説明したいと思っております。

最初に「ステークホルダーの整理（案）」ですけれども、こちら（資料12-1 2ページ）は前回示した資料でして、研究会でいただいたコメントを踏まえて、主には「現実空間との関連付けを行う者」を追加する、という形で更新しました。

こちら（3ページ）が更新したもので、現実空間、位置、データ、イベント、プレイヤー等と仮想空間側との対応付けや仮想空間への導入を行うものが必要ではないかということで、それを記載しております。研究会では他に、「SNSもメタバースでの活動にとって重要な役割である」というご意見もいただいております、そのとおりだと思うんですけれども、他方でSNSはメタバースのみを対象としているものではなくメタバースの産業構造に含まれるものではないという整理で、一旦このステークホルダーの図には入れていないという形になっております。この点もご意見いただければと思います。

続いて、メタバース特有のコミュニティ・情報流通の在り方について整理したものを説明したいと思います。最初に目的ですけれども、メタバースにおけるコミュニティや情報流通に関する課題についての考察に資するよう、メタバース特有のコミュニケーションやコミュニティの実態、特徴を整理して、その課題の抽出と考えられる対応策の案、検討のたたき台というものを作りました。検討するにあたっては、まずメタバースの空間の特徴やメタバースの要素というものを念頭に置いた上で、メタバースにおける情報流通、コンテンツの視点から見た特徴と、メタバースにおけるユーザやその行動の視点から見た特徴といったものを整理して、というところから始めました。メタバースに限らないんですけれども、オンラインのコミュニティでは偽・誤情報というのはやはりすごく大きな課題の1つであることは間違いなく、かつメタバースにおいても重要な問題になると思いますが、他方でメタバースの普及は急速に進んでいるとは言ってもその規模としてはまだこれからという面もあるので、偽・誤情報の拡散という意味ではインターネット全般ほどにはまだ顕在化していないというところもありまして、今回あまりクローズアップされた形にはなっていないという点をご理解いただければと思います。具体的な説明に入りたいと思います。まずこちら（6ページ）はメタバースの要素ということで、本研究会でこれまでに整理されたメタバー

スの空間的な特徴等を念頭において検討しました。

続きまして、メタバースで流通するコンテンツの特徴について整理しました（7ページ）。ポイントとしては、コンテンツの種類・形態が多様であるということと、クリエイターエコノミーですとかUGC、あるいはCtoC取引の企業が大きいということです。下にある表ですけれども、これは事例を踏まえてメタバースにおけるコンテンツの類型を整理したもので、種類、形態がバラエティに富んでいると言えるかと思います。クリエイターエコノミーについては次の國武さんのご説明をお聞きになるのがよいと思いますけれども、例えばRobloxとかFortniteにおいてもクリエイターへの還元プログラムがあり、発表されている具体的な数字を見てもそれなりの規模になっています。

もう1点、前のページで示したものはメタバース全般に共通するものですが、ARメタバースの特徴についても事例に即して整理しました（8ページ）。現在の主な応用事例を考えると大きく2つ、物理対象にユーザを引きつけるということと、物理対象への情報付加という形が典型的だと考えています。前者は注目を集めたり、撮影や拡散を促したりすることで物理的な移動の促進、誘引をしたりといったもので、例えば観光地や施設において仮想的なイベントや建築物とかキャラクターといったスペシャルコンテンツを表示、展示して来場を促す、CMの視聴・購入を促す、写真や動画を撮影させてSNSで拡散させるといった例が多く見られます。後者は例えば業務支援とか研修において、機器の各部位や設定情報、メンテナンス履歴等を参照できるようにしたり、観光地などでナビゲーション情報とかスタンプラリーポイント、ゲームキャラクターなどを表示して集客や導線誘導を行うといった例があるかと思います。

続きまして、メタバースにおけるユーザ行動の特徴について、文献調査を行ったので、整理してみました（9ページ）。ここで取り上げた文献については、*1にもあるとおり古いものや学生・研究者のブログも含まれますが、メタバースにおける特徴をインターネット上のオンラインコミュニティの特徴と比べて定義したものはあまりないため、こうしたものを含め整理しています。具体的な研究内容のポイントは次のページに書いていますけれども、集約するとこの7つくらいだと考えていまして、まず一つ目には情報発信が活発である。何か情報を探すというよりは、自分が表現したい、発信したいといったところが多いと考えられます。二つ目には、体系的な情報よりも日常的会話が多い。三、四つ目には、実空間を模した体験コミュニケーションであるとか、売買取引志向が強い。五つ目として外部ネットワーク効果が高い。例えばVTuberを見たことがきっかけでメタバースに入ってくる人が多い

など。六つ目にはUGCを含めたユーザ活動の貢献が大きく経済圏もできていること、七つ目にはコミュニケーションや取引の形態が多様化していること、といった形で整理できるかと思えます。

以上を踏まえてメタバースにおけるコミュニティ・情報流通の特徴というものを整理しました（11ページ）。

まずメタバース全般の特徴として、コンテンツとユーザ・行動という分類を分けまして、それぞれ3つずつに細分化しています。それからもう1つ、AR・MRメタバース固有の特徴ということで、エンゲージメントと物理的対象への情報付加という項目を立てました。エンゲージメントは先ほど言ったとおり、その物理的な場所や施設、商品への注目、集客、来場、購入などユーザとの関係を作る・強化するといったものです。物理対象への情報による高付加価値化というのは、関連情報を加えることでユーザにとってその利便性が上がるものです。先ほどご説明したものを整理した形になっていますので、細かい説明は割愛します。

これを踏まえて課題の抽出等を行うにあたっては、今後サービス、ユーザ層が広がっていく、応用分野が広がっていく、メタバースの中でAIの利用を拡大、進展させていくといった可能性も踏まえてその課題を検討する必要があるのかなということで、サービスという分類で3つの特徴を追加しました（12ページ）。次のページが課題例で、情報量が多く恐縮ですが、前ページの特徴を踏まえ、こういった課題が想定されるのかを集約整理しています（13ページ）。例えば多様な種類・形態のコンテンツですと、1番の「個々のコンテンツの権利や責任の関係、帰属の複雑化」という課題があります。空間内の自己存在感覚ということで、臨場感とか没入感とかリアリティとかそういったものについては、2～4番の課題が出てくるのではと考えました。逆に、例えばコミュニケーション志向が強いとか達成動機が強いということが重なって7番の「ユーザ活動、その成果の権利、義務、責任が明確でないことに起因するトラブル」があるといった形で、必ずしも一対一対応ではないですけども、詳細は対応策の検討のところで説明したいと思えます。

これを踏まえて、考えられる対応方針をたたき台として作りました。まず全体的な考え方を先にご説明します（14ページ）。前のページで示した課題というのは、あくまでも現時点で想定される課題なので、まずは政府とか学術研究者、関連団体においてその実態の把握、課題が本当にそうなのかという確からしさ、あるいはその重要性の確認を行うことが必要と考えられます。

その上で、全体的な方針を検討して、かつ誰が何をすべきかというステークホルダーごと

に具体的に検討するという形で整理されていくのかと思います。そのための検討のたたき台のたたき台を、次のページ以降で示しています。こちらですけれども、先ほどご説明もありましたが、構成員の先生方にメタバースの少し先を見据えながら各種ステークホルダーの役割を御議論いただくようにということで、そのたたき台として作るように事務局の方から指示を受けまして作って見たものです（15～18ページ）。対応方針はたくさん書いてあるように見えますけれども、その粒度についてはまちまちで、重複、抜け漏れもあると思いますし、忌憚のないご意見をいただければと思っています。

では、時間もないので、順番に御説明したいと思います。まず1番ですけれども、「個々のコンテンツの権利の責任の関係、帰属の複雑化」ということで、コンテンツが多種多様であったり、いろんなコンテンツに別のコンテンツがぶら下がったりということが多く出てくると思いますので、その権利・責任関係が複雑になって、トラブルが起きるんじゃないかということですが、まずそのコンテンツが付随する元のコンテンツ、大元のキャラクターとか、コンテンツの保有者・権利者、使用条件について適切に示すということです。次に、コンテンツを制作する人は、そういった権利を侵害しないで制作するというで、特にAI利用において注意してやっていくということと、プラットフォームやワールド提供者は権利や責任の関係、帰属に関して、ポリシー策定、事前事後のトラブル防止、リカバリー対応、業界団体・フォーラム等ではガイドラインを作っていくと、そういった形で役割を果たしていくのかと思います。

2番目が「空間の品質や安全性、適切性」ということで、例えば粗悪な空間や危険な空間が没入感とか臨場感により更に大きな影響を持つことになるのではということですが、これはプラットフォームやワールド提供者の方でポリシー・ガイドライン策定とか、トラブル防止・リカバリー対応、ベストプラクティスの周知、空間の問題の有無についての簡単なチェックツールの提供を行うことが考えられますし、その他としては、やっぱりガイドラインの策定といったものがあるかと思っています。

3番目が「アバターやキャラクターを含むID盗用・乗っ取り・なりすまし」や「物理空間と仮想空間の境界が曖昧になってどちらに在るかが不明瞭な形でサービス提供される場合のデータの流出とかセキュリティ脅威の深刻化」ということで、プラットフォームやワールド提供者はポリシー策定や適切な本人確認の実施、サービス内容に応じたユーザの真正性の担保について可能な対応策をとっていくということだと思いますし、クリエイターやユーザの活動をサポートする者は、例えば販売時の本人確認とか販売者の登録・管理、あるいは

はそのカスタマイズ・パーソナライズ時に使用するデータの適切性の確認といったことを行うことが考えられるかと思えます。

4番目が「AIアルゴリズムにより自律的に制御されているワールドやプレイヤーによる影響」で、人間が介在しない形でこれらが展開する際に起こった被害について、責任、ガバナンスをどうするかといったことです。プラットフォームやワールド提供者についてはポリシー策定とトラブル防止・リカバリー対応に加えて透明性、説明責任とリスク評価あるいはその研究者に対するデータアクセス提供とかアルゴリズムの見直しといったものがありますし、特にメタバースにおいて臨場感や没入性の高さがどう被害を特別なものにしていくのかに関する研究がされる必要があるかなと考えました。

5番目が「コンテンツやその取引の権利・義務・責任が明確でないことに起因するトラブル」で、特にコンテンツの資産性が高いとかユーザ間取引が多いということで問題が起きることが増えるんじゃないかということですけれども、権利者は適切な使用条件を示すこと、コンテンツの提供者やクリエイターについては他者の権利を侵害しないということ、プラットフォーム、ワールド提供者についてはこれも決まり文句になってしまっていますがポリシー策定・トラブル防止・リカバリー対応を行う、またガイドライン策定がその他の主体によってなされるべきかなと考えました。

6番目が「実世界・対面に近いコミュニケーションや人間関係が可能な中での、対人関係の問題やトラブルの生じやすさ、被害の深刻さ」で、一般的なオンラインでのテキスト中心のコミュニケーションより実空間に近いトラブルが起きるのではということプラットフォームやワールド提供者による対応が必要かと書いています。

7番目が「活動やその成果の権利や義務・責任が明確でないことに起因するトラブル」で、特にユーザが自主的にメタバースの中で行った活動についてどういう権利を持つか、それにより引き起こされたことにどういう責任や義務を果たすのかについて整理が必要だろうということです。プラットフォーム、ワールド提供者によるポリシー策定、トラブル防止・リカバリー対応、あとユーザに関する認証評価というのものもあるかもしれません。クリエイターやユーザの活動をサポートする者については、当該ポリシーを遵守すること、トラブル防止・リカバリー対応、ユーザの認証評価について何らかの役割を果たすことが考えられるかもしれません。あとはユーザが自分たちで適切に活動するということも挙げられます。

8番目が「アテンションエコノミーに乗じた違法、有害、不公正なコンテンツ」で、特にプレイヤーやアバターのワールド内の活動が注目を集めることが多いと思えますので、そ

ういった中で違法、有害、不公正なコンテンツ・コミュニケーションが増幅されていく可能性があるのでということです。プラットフォーム、ワールド提供者の説明責任、研究者においていろいろ解明していただきたいということ、クリエイターやユーザの活動をサポートする者による、アバターが悪用されない技術的な方策の検討や導入、広告事業者について広告ガイドラインの策定・遵守、外部SNS事業者についてプラットフォームやワールド提供者と連携した対応、ユーザについてプラットフォーム等のポリシーを遵守した活動といったことを整理しています。

9番目が「メタバースのユーザ数の拡大に伴う諸問題」で、例えば通信環境整備の状況の違いによってユーザ間の不公平があったり、未成年ユーザがメタバースを学校で使うときに安全性の問題がどうなのかとか、行政サービスをメタバースで提供する時に高齢者がはじかれないかといった問題を想定しています。まず電気通信事業者についてはサービスエリアを拡大するといったエリア整備、プラットフォーム・ワールド提供者については未成年者の安全に関するポリシー策定とトラブル防止・リカバリー対応や透明性、説明責任、アルゴリズムの見直し、ペアレンタルコントロール機能など、高齢者の排除に関しては例えば既存メディアとの最低限の接続に関する環境の提供等ということで書いております。コンテンツ等の提供者やクリエイター、パフォーマーについては、不適切なことはしないということでレーティング基準・ガイドラインに沿った制作、実演としています。学校とか行政機関についてもそれぞれ対応が求められますし、デバイス提供者においても高齢者や障害者が使いやすいデバイスやUI/UXの開発をしていただくということも挙げられると考えました。

10番目が「モラルや倫理の衰退や無視、それに伴うメタバース空間の安全性・健全性の影響」ということで、例えば先駆的なユーザが醸成してきたモラルや倫理が、ユーザ数が広がることで機能しなくなる懸念があるという問題意識です。こちらについてもプラットフォームやワールド提供者が、例えばポリシーに禁止行為という形で定めていただくということや、ユーザのリテラシー向上、それからリテラシーガイドやユーザーガイド等の策定、啓発といったことが考えられるかと思います。

11番目が「身体の動作や感覚に基づく技術・技能・ノウハウの流出・盗用」で、産業分野や芸術・芸能分野でメタバースの利用が進むと、従来のオンラインコミュニティではなかった、ダンス技術や楽器の演奏技術、職人の手技といったものもメタバースの中で情報として固定化されて流通・取引されたりすることもあると思いますけども、そういった情報がきち

んと保護されるかといったことに関してプラットフォームやワールド提供者による対応、それからその他によるガイドラインの策定や啓発もあるかと考えます。

12番目が「取り扱う情報に関するセキュリティやプライバシーに関するリスク」ということで、これは特に医療や教育利用においていわゆる要配慮個人情報の、センシティブな情報を扱う際の対応が必要ではないかということで、プラットフォームやワールド提供者と専門サービスで使うビジネスユーザの対応が必要なのではないかと考えました。

最後のページ（18ページ）の13番目が「AIが制作・実行したことの権利と責任の不明確さに起因する混乱」ということで、メタバースにおけるAI利用が一層拡大・進展する中で顕在化すると懸念されるようなトラブルとその責任・ガバナンスを人間が直接関与しない中でどう担保するかということで、プラットフォーム、ワールド提供者それからコンテンツ等の提供者やクリエイター、パフォーマーとその他によってそれぞれ、他の番号で書いたことと同じような施策が求められるかと考えています。

14番目が、「人間の介在が必ずしも前提とならない中で人間の主体性や尊厳が損なわれる可能性」ということで、相手が人間かNPCかわからない場合やAIエージェント同士のやり取りの中で完結するといった、人間の介在が前提にならない中でどういう問題が起きるのかということと、それに対する対応策をどうすべきかということですが、こちらについてプラットフォーム、ワールド提供者と、メタバース内で実際に何かを提供する・やるということでコンテンツやワールド付随品等の提供者、クリエイター、パフォーマーについて、他の項目で書いたのと同じような役割が求められるのかなと考えます。

最後の15番と16番がARにおける問題で、15番は「物理空間と仮想空間との間で何か問題が起きた時にどちら側の責任なのか」という責任分界が主な観点ですけど、16番はその物理的な実体に対して付加した情報が適切でなかった場合どっち側の問題なのか、情報を付加するときどういうことが求められるのか、内容のみならず表示するタイミングも含めてプラットフォーム、ワールド提供者、それから現実空間との関連付けを行う者、それぞれについてポリシーの策定ですとかトラブル防止・リカバリー対応とかそういったもの、あとはユーザ側でポリシーを遵守ということで書き出しています。以上になります。

【小塚座長】 次のプレゼンまでお聞きした上でまとめてディスカッションしたいと思います。安江様ありがとうございました。

議事（2）

コンテンツの創作・流通等の市場動向の把握に関して (NPO法人バーチャルライツ御発表)

【小塚座長】 続いて、NPO法人バーチャルライツ理事長國武悠人様よろしくお願いたします。

【國武氏】 NPO法人バーチャルライツ理事長の國武でございます。今回、メタバースと特にクリエイターエコノミーに関する論点整理という形で資料をまとめさせていただきました。本研究会第3回でも登壇させていただいたので団体概要は軽めの紹介とさせていただきます。弊団体は2021年に設立いたしましたして主にメタバースを利用した公益活動や政策提言、そして情報発信を行っております。特に近年は業界団体や専門家向けの特に隣接領域への情報の発信、ここ1年は調査研究に力を入れている形になっております。

毎年「VR写真大賞」というイベントをやっているのですが、最優秀賞を受賞された方がVRネームで文部科学大臣賞の交付を受けるというかなり先進的な取組をさせていただいています。あとは政策提言と文化振興といったところで、あまり普段は経済に着目することはないのですが、その中でもクリエイターエコノミー、特に個人のユーザさん、クリエイターさんが行っている経済活動といったところは当法人の射程に入りますので今回それで発表させていただく形です。

私自身は4年前からずっと同じく理事長を務めさせていただいております。それでは本題の方に入らせていただきますが、今回の発表ではVRメタバースについて、特にその中でもプラットフォームの方が販売しているようなコンテンツではなく、ユーザ生成コンテンツを中心としたtoCのメタバース（UGCメタバース）の市場概況といったところに範囲を絞ってお話をさせていただきます。

こちら右側が先日公開されたピクシブ株式会社様の資料からの引用なのですが、メタバースの関連する3Dモデルカテゴリの流通の金額というのが年々安定して増加しております。特にコミュニケーションを主な目的とするメタバースの国内ユーザはこれまでに以上に多様化・若年化している可能性がある」と第10回の事務局資料でも指摘されており、実際に2024年全体でも利用者層が増加しているということが分かると思います。ある程度市場が大きくなってくるとこれまでの古参勢とは異なった背景を持つユーザの流入が進みます。第3回でも指摘させていただきましたが、メタバースに関する消費者トラブルと

というのは、基本的に対メタバースプラットフォームではなくて、そこで取引される3Dモデル等に関するクリエイターになっています。「バーチャル四季」とも呼ばれていたりするのはすけれども、これまでコミュニティの中で暗黙の了解として成立したものが、どんどん新しい人が入ってくることによって無効化し、結局また同じようなトラブルが起きてしまうといったことがあります。

コミュニティの成長は何らかのトラブルとか問題を生じさせることがあります。先行研究を見ると、オンラインコミュニティの急成長について、①～③がコミュニティの規範の脆弱性を露呈させる要因であると指摘されています。①はサブコミュニティ間での価値観の不一致、例えば1つのメタバースプラットフォームの中にあるいろんなグループというかクラスターの価値観の不一致です。②は、外部者が規範を十分に理解せず介入するケース、この外部というのはジャーナリスト、メディア、場合によっては政府といったところが例として挙げられています。③はコミュニティが必要とする規範とそれを支えるプラットフォーム設計との間に乖離が生じることです。特に今回は①と②の部分に関連してこの後議論を行っていきます。コミュニティの急成長にあたって初心者参入への対応をどうするかがその後のコミュニティの成長の命運を左右すると多くの研究で指摘されているところですので、実際の市場の金額だけでなく、特にこのユーザやクリエイターというステークホルダーに目をつけるということは非常に大事なことだと思っています。

3Dモデルで最もメタバースユーザにとって身近なものはアバターです。そのアバターを買った後に例えばそのアバターに合わせる服とかを追加で買うわけですが、多くの場合にアバターの衣装は特定のアバターにしか対応していない。これはなぜかというたとえばアバターの腕の太さが違ったら衣装の3Dモデルを貫通してしまったりするわけです。もちろん技術力があれば調整はできますが、基本的には特定のメタバースプラットフォームに対応している3Dモデルアバター、その特定の3Dモデルアバターに対応している3D衣装、となっているところがメタバースとクリエイターエコノミーの特殊な点かなと思っています。右の図は、上位100クリエイターの中でどれだけその人が作っているアバターに衣装が対応しているかをグラフにしたものですが、市場規模はこの1年で二倍近くになっているものの、市場構造自体ではそこまで差はないかと思っています。また、上位クリエイターは多くの衣装に対応してもらっていて非常に有意な市場を築いている一方、少しずつグラデーションのようにアマチュアのクリエイター、新しいクリエイターの方がグラフになっているので、ここまでがプロクリエイターでここまでがアマチュアのクリエイター、と分けるのは難しいかと

思います。

このようなプロとアマチュアが混在するUGCメタバースにおいては、どのように消費者トラブルを防ぎ、規律を成立させるのかが重要な課題だと思います。特にガイドラインとか法令の適用というところで重要になってくるのがクリエイターの「事業者性」です。日本の場合は消費者保護法において「情報の質及び量並びに交渉力の格差」といった定型文があるのですけれども、内閣府が2013年に出した「インターネットを通じた消費者の財産被害問題に関する消費者委員会としての現時点の考え方」において、被害回復のために提訴を要求することは消費者に過大な負担を強いるものであると示されています。相手方を特定できれば和解交渉による解決の途も取り得るのだから、訴訟を前提としない在り方も検討すべきという話はずっと昔からあったのですけれども、実は2021年から取引デジタルプラットフォームを利用する消費者の利益の保護に関する法律ができて、販売者が販売業者等に該当すると認められれば消費者が自己の債権を行使するため、プラットフォームに対して販売者の住所とか氏名、そういった情報を開示してくださいといった請求ができるようになりました。実際に数年前に当法人が行った消費者被害に関するアンケートでは、3Dモデルの利用規約が急に変わった、特商法に基づく表記がないとか、販売ページに記載された機能が違ったといった報告がありました。こうした場合に返金してほしいけれども、数千円から数万円の被害のために訴訟することは現実的ではない。そうすると、消費者保護における少額救済の枠組みに入れる必要があるのではないかみたいな話が出てきています。

ただ多くのクリエイターにとって名前は出したくないのが正直なところであるのが難しいです。例えば以前インボイス制度の件で、国税庁が個人事業主から寄せられた「身バレ」への懸念を受け名前の公表方法について見直したことがありました。これはつまり開業届を出して、ある程度の経済的規模のある事業を行っている人であっても、氏名を公表されるのは嫌がるというのは1つ大きな特徴かなと思っておりまして、実際にMURC様の調査でも、匿名で活動したいクリエイターの意向が示されています。また政府の動向に目を向けると、例えば株式会社の登記において、代表者の住所を一部非公開にできるようになっています。例えば取引デジタルプラットフォーム法では訴訟によらない販売業者等情報開示請求の手続きを定めているのですけれども、これは消費者が、販売者が販売業者等、つまり事業者だということを証明する必要があります。これはかなりハードルが高くて、実際に消費者庁が出している不開示決定の通知書の様式のサンプルに、消費者側が挙げられた取引の相手方が事業者の要件を満たさないと判断したためといった不開示の例があるとおり、かなり消

費者側に負担が偏っています。特にデジタルプラットフォームにおいて、その商品が何個売れたのかとか、このクリエイターはいくら売り上げているのかというのが消費者から全く見えない状態で、おそらくこの人は人気だから相当な売り上げがあるんじゃないかと推定しながら、事業者性を証明するしかないというところで、クリエイターの中でもプロとアマチュアがいますけれども、そことさらに消費者の間でも、情報の格差といったものは当然に存在するのではないかと考えております。

法律的な部分についても外部の先生からの意見を踏まえて検討させていただきました。事業者性の主な推認要素というのは、営利の意思と反復継続性と言われているのですが、ダウンロード型デジタルコンテンツというのは販売を停止しない限り、継続した売上が発生する可能性が当然にあります。在庫管理も販売数の上限もありませんので中長期的な販売それ自体が営利の意思および反復継続性を推認させる要素となり得るという解釈は、法学的な視点からもあり得るのではないかという話もあります。

ここまでの議論を踏まえると、メタバースに関する安心・安全なクリエイターエコノミーというのを実現するためには、消費者トラブル発生時の、なるべく消費者に裁判手続きの負担をかけない交渉窓口の必要性和、クリエイターエコノミーを推進するための匿名性擁護という、一見相反する論点を克服する必要性が示唆されるのですけれども、この点についていくつか検討段階のアイデアがあります。

例えば、クリエイター事務所のような中間的な事業者がクリエイターに発注し、その商品を事務所名義で販売をして、もしそこにクレームがあったら事務所が対応して、報酬はある程度手数料を取った上で、残りをクリエイターが取るような形のビジネスモデルの実例がいくつか出ています。システム化された中間事業者というよりは、いくつかのクリエイターが集まって、法人を作るような形が多いのですが、一応こういった形にすればある程度消費者からも責任やトラブル発生時の窓口がありますし、クリエイター自体は間に事務所が入るので匿名性を擁護できるという点で可能性があるのではないかと考えています。ただクリエイターの手数料が取られてしまうといった利益に直結する論点であるので、今後幅広く意見を募る必要があるかなというふうに思っております。

最後に「メタバースの原則」への意見も求められておりましたので軽くご紹介します。原則に創作主体、特にクリエイター、ワールド提供者やコンテンツの創作や提供を行う者というのが書かれている点は、当法人がいくつかのクリエイターにインタビューした中でも、非常に先進的でありがたいといった話がありました。特にメタバースに関連するようなガイ

ドラインや原則というのは世界中で今いくつか作られているわけですが、コンテンツを作る中間的なユーザなど、事業者だけではない主体を組み入れたのは、国際的にもいい意味で珍しく、日本の強みであるコンテンツの戦略に資する可能性があると思います。韓国のメタバースの実践倫理の方でも供給主体、創作主体、利用主体といった区分でステークホルダーを定義されていたりするので、やっぱりアジアのコンテンツの強さというところを、メタバースの原則等に入れていくというのは、すごく大事だと思っています。この点、第3回でも重要性を指摘しました文化的多様性というところに原則の方でも言及いただいたことについて、私自身も1ユーザとして非常に感謝しておりますし、意見を聞いたクリエイターからも非常に嬉しいといった声がありました。

最後に今後、当法人としてどう動いていくかという点なのですけれども、1 NPOというところで、今、注目を浴びているグローバルサウス諸国にアプローチしていきたいと思っております。主にグローバルサウス諸国が中心となって採択した国連総会決議では「グローバル化の文脈における文化の均質化を防止し、緩和する決意」といった記載があり、プラットフォームを握っている国の価値観だけでコンテンツが全部変わってしまうのはちょっとおかしいよね、みたいなところは先進国以外でも共有しているところがあると思うので、ある意味、全世界的に日本の原則というのは受け入れられる可能性の高いものなのではと思っています。また当法人は、2024年にWIPOオブザーバーの地位を取得しましたので、知財の観点からも貢献していきたいと思いました。今年、国連のECOSOC経済社会理事会でもNGO資格の審査が予定されていますので、そういったところで協議資格を得ることで、さらに国際的な場でこういった日本の、特にコンテンツ戦略といったところの議論に貢献させていただければなというふうに思っております。

以上で、発表を終わりにさせていただきます。ありがとうございました。

議事（3）

意見交換

【小塚座長】 どうもありがとうございました。早速、以上2件のプレゼンにつきまして意見交換を行いたいと思います。安藤さん、よろしくお願ひします。

【安藤構成員】 私からは三菱総研の安江様の御発表に対して1点質問させていただきます。いろいろ広範囲にわたる課題を工夫してうまく整理していただきまして、大変ありがたいと思っている次第です。15ページの4番に「臨場感や没入性の高さに起因する被害の特質性、深刻さ」とあり、これについて研究者による研究も必要だろうと書かれているのですが、一般的に臨場感とか没入性の高いサービスが与える懸念事項として、心身への影響というのはあるかと思えます。HMDを長時間利用することによる身体の負担であるとか、没入性が高いために中毒性が発生し、実世界から逃避してしまうというようなこともあり得るかもしれない。あるいは社会的な影響として、没入性が高いとエコーチェンバーが深化し、社会的な対立とか分断が進むのではないかという懸念もあるかと思えます。これらは2番の空間の品質や安全性、コンテンツの適切性というところにむしろ関わっているのかなとも思えます。この4番で言われている特質性のある被害といのは、どういう被害を想定されているのか、教えていただけるとありがたいなと思った次第でございます。よろしく願いいたします。

【安江氏】 御質問ありがとうございます。まず大前提として、こちらの16個の課題というのは特徴から導き出しており、課題自体がMECEに体系だっているかというところが必ずしも十分検討できていない部分もあるので、重複もあると思えます。今の御質問は4番の臨場感とか没入性の高さとはどういうことだという意味だと理解しました。想像もあるので、もともと自動的に物事を進めたりとか、メタバースの場合、AIやアルゴリズムが提示する情報にすぐリアリティがあるがゆえに、AIが勝手にやっていると人間が認識できない場合も出てくるかと思っています。その場合に、当然AIとかICTの技術の方からのアプローチもあると思えますが、認知的なアプローチの方から見てもどういった問題が起きるか、こういう時に人間は認識が落ちやすいとか、騙されやすいとか、勘違いしやすいということを研究する方向性もあるのかなという意味で書いています。

【安藤構成員】 分かりました。リアリティが高くなることで、AIが勝手に作り出しているのか、そこに実際の人間がいるのかがわからなくなってきた場合に、何を信じればいいのか課題になるのではないかと、そういう懸念でしょうか。

【安江氏】 そうですね。リアリティの高いアバターがしゃべっていて、見たことがある人の場合、実際はAIが勝手にしゃべっている可能性をどのくらい疑えるかということに関して、いろいろ問題が起き得るのかなということを考えました。

【安藤構成員】 はい、どうもありがとうございました。

【小塚座長】 ありがとうございます。このあたりは、生成AIが出てきたことによって、偽情報・誤情報の問題が一層深刻になったという話と似た話であるようにも感じましたが、これは私の個人の感想です。それでは塚田さんお願いします。

【塚田構成員】 今の論点にも近いところなんですけれども、AIがしゃべっているのか人間がしゃべっているのかわからないという現状が引き起こす問題点として、SNSでアルゴリズムが人間の怒りの感情を増幅させるものを選択的に選んで拡散しているのではないかという話があります。企業利益のために感情を揺さぶられるようなものを拡散していくことはもうすでにSNSで起こっていて、問題が顕在化している状況です。15ページの4番にはアルゴリズムにより自律的に制御されているワールドやプレイヤーの違法・有害な事象とありますけれども、違法でなかったとしても、アルゴリズムは24時間動き続けられるわけで、人間の考え方や議論を変えることができるだろうということで、やはりアルゴリズムというか生成AIとの会話なのか、人間との会話なのかというのは区別できる必要があると思います。「NEXUS 情報の人類史」というユヴァル・ノア・ハラリの著書でも述べられている論点ですが、人間とAIで対話したとしても、対話相手の人間の考え方を変えたいという意図を持ったAIに情報を抜き出すだけ抜き出された場合には、それと気づかない間に意見を変えられてしまうということは起こり得るので、そこは区別できる手段というのはあるべきだと思います。不法行為みたいなアルゴリズムによる有害な事象だけではなく、民主主義を担保するような話とも絡められるのかなというふうに思いました。

【塚田構成員】 すみません、17ページでもう1つ、「身体の動作や感覚に基づく技術・技能のノウハウの流出」というところで、これは著作権にも似たような考え方かなと思うのですが、この辺りのメタバース内での著作権っていうのは整理されているのかというのがもしありましたら教えていただきたいです。

【小塚座長】 ありがとうございます。それでは2点御指摘、御質問がありましたのでまた安江様から御回答いただけますでしょうか。

【安江氏】 まず1点目ですけれども、御指摘のとおりだと思います。AI・アルゴリズムが人間を操作する問題というのは違法・有害の中に含めて書いてはいるんですけども、明確に書くべきであればそれは追記したいと思いました。私も重要な論点だと思います。

2点目ですけれども、動作に関しては、それがそもそも著作物に当たるかというところの考え方の整理がまだこれからなのかなと。これは小塚先生の方がずっとお詳しいと思いますが、私はそういう理解をしております。以上です。

【塚田構成員】 ありがとうございます。

【小塚座長】 塚田先生から御指摘があった点は、構成員の皆さんから何か御意見あるかもしれませんが、私の理解は舞踊アーティストの体の動きあたりが限界例的なところで、おそらくこの資料で身体の動作や感覚に基づく技術として指摘されているであろう、例えばプロの料理人のノウハウ的な動きとか、スポーツ選手のバットの振り方とか、そういうようなものを著作権で保護するというのはまず現在の考え方では難しいと思います。しかしながら、一旦メタバースに落とし込んだら真似ができてしまうという問題意識ではないかと思えます。この点に関して構成員の方から御発言はありますか。はい、木村先生お願いします。

【木村構成員】 その点については、すでにスポーツ選手のプレイが、かつては競技場に行かなければ見られなかったのが、テレビ中継で誰でも見られるようになった時点で、同様の問題が発生していたのではないかと思います。確かに、先端技術を利用することでより詳細な情報を取得できるという違いはありますが、本質的には同じ課題が以前から存在していたように感じます。

【小塚座長】 ありがとうございます。おっしゃるとおりだろうと思います。スポーツにしても、これほどデータを分析するものになってくるといのは、20年、30年前にはおそらく考えられなかったということではあろうと思います。他方で、先ほどの民主主義的な価値を害するかもしれないようなアルゴリズムの話などにも関わりますが、メタバースでだけ起こることではないかもしれませんが、メタバースの臨場感、あるいは没入性によって、問題が一層増幅される。そうであるがゆえに、今までは社会として対処することはしなくてもよいと思っていたようなことも、少し考えなければいけないようになる可能性もあるということではないかと思えます。

【安江氏】 例えばドクターが手術をするときに、患部の硬さとか触り心地を得て、それでどういうふうに指示をしたかというのは、今でも結局内視鏡を使って操作する部分なので、感覚の情報も操作の情報もわかると思うんですね。それを著作物ではないとしても、営業秘密的なものとして捉えるということも当然あると思っています。メタバースにおいてはマルチモーダルな情報が取得できるので、いろいろなものがそういう対象になり得るのかなということも含めて書いてみたということをお聞きさせていただきます。

【小塚座長】 はい、ありがとうございました。非常にクリアになりました。

それでは一旦、柴藤先生の御発言をお聞きしまして、その後、増田先生にお聞きします。

【栄藤座長代理】 （音声が不明瞭）

【小塚座長】 大変恐縮ですが栄藤先生、ちょっと電波の調子が良くないようでございまして御発言が途切れ途切れだったので、チャットか何かで要点をいただけますでしょうか。

【栄藤座長代理】 わかりました。

【小塚座長】 私の理解しましたところでは、1つはAI生成コンテンツがコンテンツの中の大数を占めるようになっていく時代の中で、メタバース以前の世界と違ったレベル感の問題が出てくるのではないかということをおっしゃったようにお聞きしました。もう一つ大事なことをおっしゃったのですが、非常に聞きづらかったものですから、文字で頂戴できますと幸いです。

その間に、増田先生に御意見をお聞きしたいと思います。

【増田構成員】 本日遅れて参加ということで、御発表をほとんどお伺いできていない中でのコメントとなりますことをご容赦いただければと思います。まず、「身体の動作や感覚に基づく技術・技能・ノウハウの流出、盗用」という点ですけれども、知的財産で保護されるかとは別の話として、近時注目されている動向というのを1つだけ紹介させていただくと、例えば昨年6月に東京高裁で出た「バンドスコア事件」と呼ばれている事件の判決や、今年1月に大阪高裁で出た将棋の棋譜に関する事件の判決など、知的財産があるとは必ずしも言い難いものについて、不法行為に基づいて一定の保護を与えるという判断が近時相次いで出されております。これは、データを使うことによるビジネスモデルの阻害に着目した判断であり、書かれざる知財を創設するような話では必ずしもないのですが、今議論いただいたような、身体の動作感覚に基づく情報を保護したいのであれば、事業として、そういったデータを整理して提供するなどして、知財に基づかない保護を受けるなど、事業や情報を持っている側からできる工夫もありました。よってこの点は、知財に限らず論点整理をしていただくとよいと思います。ついでながら、安江様の御発表の考えられる対応方針について、いくつかコメントをさせていただきますと、まず、項目で言うと16ページの5番目、「コンテンツやその取引の権利や義務、責任が明確でないことに起因するトラブルや被害」という点に関しては、これはコンテンツその他の情報がデジタルな形態で流通することに伴う様々な民事的問題というふうに広く置き換えることもできるのかなと思っています。これは情報提供ですけれども、経済産業省様の方で実証事業として「Web3.0・ブロックチェーンを活用したデジタル公共財等構築実証事業」というものが昨年から今年にかけて行わ

れていまして、そこでデジタルアセットの取引に関する民事的な論点を含めた論点整理が広く行われております。この辺りの議論が、今後の論点整理にあたって、またはガイドライン策定に際しての検討の過程で、参考になるのではないかと思います。関連して、18ページの対応方針の15・16番目における権利義務、責任分界のような点も、契約問題に落とし込んで処理できる話が多いと思っております、例えばガイドライン策定の中でこの点も取り扱っていくことは、大いに考えられる対応の方向性と考えております。現在のところ、この対応方針のところにガイドラインという記述がなく、プラットフォーム単位でポリシー策定をしていきたいと思いますという書きぶりになっておられると拝察しましたので、この点、ガイドライン策定という方向性も考えられるのではという意見でございます。

【小塚座長】 はい、ありがとうございました。安江さんから以上の点のすべて、あるいはいくつかについて、御発言、御回答などありますか。

【安江氏】 15番、16番については御指摘のとおりガイドラインというものもあると思いますので、加えたいと思います。あとは情報提供いただいた点、確認したいと思います。ありがとうございます。

【小塚座長】 はい、どうもありがとうございました。

増田先生、今までこの研究会では事業者の役割ということを重視してきたんですけども、ガイドラインということになりますと、これは主体はどこが作るガイドライン、あるいは名宛人は誰というイメージでしょうか。

【増田構成員】 ありがとうございます。非常に難しいのですが、結局これは強制力があるというよりは、このように整理することによって安定してデジタルアセットを取引できるのではないかとといったナレッジシェア的な面ですとか、あとは法解釈が曖昧であるものについて、このような解釈が良いのではないかとといった情報の整理みたいなところがあるかと思いますので、名宛人が特定されておらずとも、役に立つものは出せるのではないかと考えております。その点では、誰が担うのか、誰に対して出すものかはそれほど重要ではないと思ったのですが、いかがでしょうか。

【小塚座長】 それは例えば研究会を開催している関係で、総務省が事業者の皆さんのポリシー作成の御参考としてガイドラインを出して、1つの在り方として共有していく、そんなイメージでおっしゃっていますか。

【増田構成員】 それもあり得るかとは思いますが、論点整理を超えて、こういう解釈が良いのではとか、こういうモデル約款が良いのでは、みたいなことまで行政がやってしま

うと、むしろ民間のさまざまな創意工夫に対する阻害になるかもしれないという面も同時に懸念するところです。論点整理をするのは大いによろしい一方で、具体的な解釈や文例に落とし込んでいくところは、民間に担っていただいた方が適切妥当と感じるところであります。

【小塚座長】 ありがとうございます。かなりお考えがクリアになってきたと思います。ちなみに今、御回答の中で増田先生が言われたナレッジシェアリングということは、私も非常に大事だと思っていて、この研究会の中でも、今日は國武さんが指摘してくださったのですけれども、プラットフォームだけではない、様々な事業者の役割ということを強調していて、ある意味でこの研究会の特徴でもあると言えます。とはいえ、この研究会の構成員は有識者で、様々なヒアリングを踏まえてはいるものの、あくまで有識者の考えで事業者にかしたらよいのではないかとやっている状況ですので、事業者の方同士がこういうやり方もあるという情報を得る場というものがあってもよいかなと個人的には思っていたところです。増田先生が問題視しているナレッジシェアリングと共通しているのではないかと思います。いかがですか。

【増田構成員】 そうですね。特に知財周りの論点に関しては、内閣府の「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題への対応に関する官民連携会議」の方でされた論点整理が有用であったと承知して、まさにその論点整理、ナレッジシェアにどうやって民間の力を巻き込んでいくかという発想があってもいいのかなということでございます。

【小塚座長】 はい、ありがとうございました。その間に榮藤先生からコメントをいただいております。

「メタバースとリアル空間の対立という二項対立的な見方ではなく、むしろ複数のメタバース、ソーシャルメディア、現実空間が融合していく中で人間のアイデンティティと価値観がどう形成されていくかという視点は極めて重要となりそうです。そうすると『人間関係における“オーセンティシティ（真正性）”をどのように担保していくべきだとお考えでしょうか』メタバースをとり囲む人間コミュニティとそのリテラシーの充実が重要と思います。事業者・行政・教育機関が協力し、メタバース時代のリテラシー教育に取り組むことを原則に盛り込むべきとおもいますが、いかがですか」

ということです。安江様への御質問ということですが、いかがでしょうか。

【安江氏】 非常に大きな問題なので、私で答えられるか分かりませんが、まずメタバー

ス時代のリテラシー教育に取り組むことを対応方針の中で書くということはもちろん異論はございません。人間関係における真正性について、例えば、以前は韓国でオンライン掲示板等への書込みについて本人確認を義務付ける法律を制定しましたが、結局廃止されました。今もSNSで偽・誤情報、誹謗中傷、違法・有害情報の問題がありつつも、結局その本人確認を厳格にしると義務付けている法律は今のところ世界的にないという状況です。サービスの文脈によって違う部分があると理解していて、例えば匿名同士で楽しむ使い方もあれば、現実の中にいる人間として発言する使い方もあって、後者の場合は本人確認が大事になるんですけど、前者の場合は本人確認がそぐわない可能性があります。そこを整理しないと一律に厳しくするというのは難しいと思います。非常に大きな問いなので、私としては答えは出ないところです。

【栄藤座長代理】（チャットで「一律の話ではないです。担保するワールドは残しておきたい。一つは。」、「多重ワールドの中で、ライフラインとなるワールドが必要との感覚です。」、「これからは多重ワールドに住むことになります。現にアテンションエコノミーの象徴であるYoutubeが自治体選挙の結果を左右しています。」とコメント。）

【小塚座長】 はい、どうもありがとうございました。とても大きな問題ですのでよく考えていかなければいけないと思います。國武さん、リテラシーとか本人確認ということになると、今日お話しいただいた内容にも関わるかと思いますが、何かこの栄藤先生のチャット欄で書いていただいたコメントについて御意見はありますか。

【國武氏】 例えばVRChatで年齢確認ができるようになったということではありますが、いわゆる私どもの法人が普段接しているようなVRメタバースでは、まだそこまで議論が進んでいないというか、やはりそこで活動するクリエイターさんにもなるべく情報を出したくないのが本音なので、もしそういった議論が始まったとしても、クリエイターの方々からすれば、「自分はもともと有名であるから、わざわざ本人確認しなくても一般の人は自分のことを本物だとわかるだろうし、さらに信頼性を強化する必要性はない」と考える人が多いのではという印象は今のお話を聞いていて受けました。他方で、NFTを用いるメタバースであれば、口座登録の段階で本人確認がなされるのだと思います。

【小塚座長】 ありがとうございます。國武さんの今日のプレゼンで言うと、例えば芸能プロダクションに似た構造の事務所など、別の主体が本人性を担保して、本人の匿名性は保つという仕掛けがあり得ると思います。そうすると韓国で起きている芸能事務所の問題のようなどころについても考え方を整理する必要があるかもしれません。栄藤先生のコメン

トに関して、もう少し議論したいところもあるのですが、先ほどから岡嶋先生が手を挙げておられますので、岡嶋先生、お願いできますか。

【岡嶋構成員】 発言の機会をありがとうございます。三菱総研さんの資料11ページにおいて、AR・MRメタバース固有の特徴として挙げられている物理的対象への情報付加について、情報の削除、いわゆるウォッシングに関しても、技術の進展に応じ行う人が増えてくると思うので、明示的に盛り込んだ方がいいと思いました。例えば、公共空間にいるときに余計な情報を耳にしたくないから、ノイズリダクションでイヤホンをするというように、パーソナライズされたフィルターバブルを作ることは、既に積極的に行われています。AR・MRメタバースでは、フィルターバブルを視覚的にも行うことができるので、そこをどうするのかというのは論点としてあると思います。特に物理的な現実空間は、みんなが同じ情報を共有し、同じものを見ていることをベースにして設計されているので、歩行に危険があるかもしれないですし、例えばある属性の人を自分にとって不快であるから不可視にしてみようとか、違う顔や声で書き出すようなことがあると新しい差別が生じる可能性があります。同じものを見ているのが前提で民主主義や公共空間は作られていると思うので、先ほどからの話を受けて、その基盤が揺らいでしまうのではないかと、公共空間に誰が何を表示して良いのかを考えたいというのが問題意識です。

また、17ページの11番で言及されているモーションエレメント（身体の動作や感覚）について、クリエイターの中でも、これが著作物として保護されるのかどうか意見が分かれています。音源がコピーされるようになり、値がつかなくなっている中で、アーティストが体験型商品として握手等を売って収入源にしているという話は以前にもいたしました。握手のデータがコピーされて配布されてしまうということになると、彼らは1つビジネスを失うことになります。本当に著作物として保護されるものなのか、今後も例えば握手会商法は継続できるのか、ここは一度きちんと整理しておくクリエイターの仕事がしやすいかと思いました。

【小塚座長】 ありがとうございます。今の2点について、安江さん何かありますか。

【安江氏】 まず1点目は、非常に重要な御指摘だと思いますので、この資料を今後活用していただく場合にはそれが読めるような形にできればと思います。2点目、この整理の中では、どこまでが著作物かという話には直接踏み込んでいないのですが、考える具体例として、非常にわかりやすいなと思いました。

【小塚座長】 ありがとうございます。先ほど増田先生の御発言にもありましたとおり、

知財の問題は別に議論されるべき会議体があると思いますので、本研究会はメタバースについて広く課題を整理していく場にできればと考えています。以前、塚田先生からも御指摘いただいたかもしれませんが、共有しているつもりが共有されていないというのはメタバースでは起こりうることです。現実に近い没入性があればあるほど、実は共有されていないということがあった時の影響は非常に大きく、これはメタバースの特徴として重要なことだと思います。

その他、今、お手が上がっていますのは仲上さんですね。はい、お願いします。

【仲上構成員】 本日、お二方からメタバースにおける課題感やUGC含むユーザ状況についてお話いただき、大変勉強になりました。私自身、メタバースで様々な活動をする中で、メタバースがそれなりの年数をかけて構築してきた社会空間に、当初のアーリーアダプターだけがいる状況ではなく、魅力を感じて参加する方が増えてきていると感じております。現在議論されている成人向けコンテンツ広告に対する規制も含め、メタバース空間上においてもダークパターンが課題になってくるので、引き続き事例や想定されるケースをもとに対策を皆で考える必要があると思います。

それから、國武様に御質問がございます。例えばクラスター社の提供するサービスのよう
に、メタバースプラットフォーム自体がユーザ生成コンテンツの流通をメタバース空間内で積極的にサポートするケースは、BOOTH等のクリエイター自身が開設するショップで購入する場合と違い、プラットフォームがユーザの真正性を担保した状態で、コンテンツの販売に関与します。ですので、フォロー・フォロワーをはじめ人的つながりが可視化されるメタバースプラットフォームでのコンテンツ売買は、販売プラットフォームで課題になっているようなコピー品販売や、クリエイターの真正性が確認できない状況でのUGC流通に比べ、メリットがあるように思いますが、逆にこのようなプラットフォームが販売代行しているケースで、課題やクレーム、ユーザ間の問題の有無についてお聞かせいただけますか。

【小塚座長】 ありがとうございます。國武さん、いかがでしょうか。

【國武氏】 2点ありまして、まず1つが、消費者被害です。プラットフォームが販売代行する場合、トラブルの発生はプラットフォームのレピュテーションに関わりますので、統計的に調べたわけではありませんが、ユーザへのアンケート調査からは、個人販売よりは、トラブルが少ないような印象を受けています。クラスター社さんはコンテンツの表現に対し寛容な方だと思ふものの、プラットフォームが直接的にコンテンツの流通に関与するモデルというのは、クリエイターの創作活動とある程度トレードオフな性質を有している

のではないかと思います。有害情報の定義が国やプラットフォームごとに異なるために、例えばVRChatでアップロードしたコンテンツが、日本人的な感覚で言えば問題ないものでも削除されてしまうケースは当然あります。クリエイターの真正性担保をプラットフォームに任せる案は、消費者被害を減らす方法としては考えられるものの、日本の強みであるクリエイターエコノミーを維持する点では難しいところがあります。

もう1つはクリエイターの状況に応じた棲み分けです。発表ではクリエイターの真正性を担保する中間事業者という案を提示させていただきましたが、現存する中間事業者は、ある程度の利益を上げているクリエイターの集合体として形成されています。メタバースのベンチャー事業者の方からは、中間事業者はクリエイターの顧問弁護士のような役割を担うことになるので、20~30%の手数料を取らないと事業として成り立たないという話を聞いているところでして、ある程度すでに利益が上がっているクリエイターでないと、中間事業者とクリエイター双方が金銭的に合意することが難しいので、システムとしてクリエイターエコノミー全体に広がらないといった事情があります。こうしたことを踏まえれば、まだ作風の確立が十分でなく、ファンがつきたてのクリエイターはプラットフォームに販売代行してもらい、逆にある程度自分の作品をしっかりと出したクリエイターは、中間事業者を活用するといった棲み分けは考えられるのかなと思いました。

【仲上構成員】 ありがとうございます。追加の質問ですが、プラットフォームがクリエイターの真正性を担保する際、コンテンツモデレーションをせざるを得ないのかなと思いますが、実際やられているケースはあるのでしょうか。

【國武氏】 実際にありますね。例えばホラー的な表現、グロテスクな表現、自殺の表現は特欧米系のプラットフォームだと宗教上の理由で、特に日本よりも厳しい傾向がありまして、実際にワールドにそれを組み込んで削除されてしまう例があります。もちろんわいせつ物は日本でも規制されていますが、日本の規制対象には該当しないような少しセクシーな表現については、国ごとにより価値観が異なるので、販売代行するプラットフォーム上、3Dモデルの販売プラットフォーム上での削除という事例も、当法人に情報として寄せられています。

【仲上構成員】 ありがとうございます。このあたりのレギュレーションのさじ加減、モデレート仕方が、プラットフォームごとの特色になっていく面もあると思いました。

【小塚座長】 國武さんが御発表で言及された文化的多様性については、今おっしゃったような、国や文化により許容される言論が違う時に、声や力の大きい文化の基準が一律に押

し付けられることにならないようにすることが必要だと思う一方で、文化的多様性ということあまり強調しすぎると、民主的価値に基づかないメタバースについても、これは我が国なりの民主主義なのであるといった詭弁を許すようなことになりかねず、大きな問題になっていきそうな気がします。

辻先生からお手が上がっています。辻先生、お願いします。

【辻構成員】 ありがとうございます。日本のクリエイターが発信したコンテンツが海外ユーザにとって差別的なもの、問題のあるアバターコスチュームであると取られないために、例えば事業者に対しては規制や啓発も一定程度考えられると思いますが、一般ユーザに近いアマチュアクリエイターに対してはどのような政策が考えられるか、國武様にお聞きしたいと思います。

もう1つは、安江様にコメントとして述べさせていただきます。資料15ページの4番目で書かれている研究者に対するデータアクセス提供は私も研究者として非常に大事だと思います。Xの場合、かつては安価、容易にデータをAPIから取得できましたが、今では高額を支払わないとデータアクセスが制限されるようになってしまったために、X上のエコチェンバーの形成状況に関する研究が国際的にも確実に減りました。メタバースに限定した問題ではありませんが、データの囲い込みも進められていて、例えば読売新聞のデータベースでも、昨年4月に利用規定が改定されて「テキストマイニング等のコンピューターによる言語解析のために利用すること」が禁止されたため、記事の見出し、内容、表現などの特徴や変化についての計量テキスト解析が、これまでのようにはできなくなってきており、研究がやりにくくなっています。インターネット全般に関して、研究者に対して、営利目的でないようなデータ利用に対して便宜を図る必要性が非常に高まっていると思います。

【小塚座長】 ありがとうございました。それでは國武さん、それから安江さんの順でお願いいたします。

【國武氏】 外国へ日本のコンテンツを発信していく際の留意事項について回答します。メタバースのクリエイターエコノミーは、これまでいわゆるファンエコノミーだったので、取引におけるトラブルや利用規約の解釈に関するトラブル等が発生しても、「嫌なら買わないでください」がクリエイターのスタンスとしてあり得ました。ただ、これから新しいユーザが流入してくることで、その理屈が通じなくなる。同様に、日本のコンテンツが国際展開していく中では、クリエイター自身に興味はないけれど、この作品が好きだから買いますという人が市場に消費者として入ってくるわけです。ただ、その際のレギュレーションについ

では、プラットフォームの中のワールド単位でいいと思います。2022年にシンクタンクのセミナーで当時のMeta社最高プライバシー責任者の方と対談した際、プラットフォームとして何か一律の基準を設けるよりは、ワールドのオーナーごとにルールを決められるようにした上で、ユーザがワールドに入るときにそのレギュレーションがわかるようにすることが、事業者として多くのクリエイターとユーザをプラットフォームに呼び込む手法として有効ではというお話を伺いました。当法人もこれに賛同するところでした、やはりゾーニングが最終的な解決手段になってくると思います。特にメタバースはワールドごとにゾーニングできるので、SNSよりもむしろ行きやすいです。ゾーニングを前提に、プラットフォーム全体で認める表現の幅はやや大きくてもいいといった判断にプラットフォーマーもなっていくのではと、希望的予測をさせていただきます。

【小塚座長】 ありがとうございます。それでは安江さんから研究者によるデータアクセスについて、ご存知のことなどありますか。

【安江氏】 研究者によるデータアクセスが重要なことはそのとおりです。EUのデジタルサービス法では、研究者がデータアクセスを申請した場合、まずその研究者について各国の規制当局が適格だと認定した上で、適切な目的であると認められた研究については、大規模なオンラインプラットフォーム事業者はその研究者に対してデータアクセスを認めなければならないと規定しています。日本でもどういった場合にデータアクセスが必要かという議論が具体化の中では必要になってくると思います。

また、栄藤先生のコメントを読みますが、韓国の法律については、真正性の担保と実名性はイコールではないということは理解しているものの、これまでの取組として紹介しました。サービスの目的に応じて、実名ではなく「この人は実在します」という確認結果だけを返すような方法を含め、いろいろ考えていく必要があるかと思います。

【小塚座長】 ありがとうございます。栄藤先生の問題意識は、リアル、バーチャルをクロスした複数のワールドにおける真正性担保というところにあつたのかと思います。

栄藤先生のチャットに関連して、リテラシー教育が必要という雰囲気には先ほどなりましたが、今でも実は「メタバースの原則（第1.0版）」にリテラシーの項目があります。また、インターネット初期からインターネットリテラシーということは言われてきたわけですが、これでは不足している部分や、メタバースのリテラシーに固有の部分があればお伺いできればと思います。

また、塚田先生が今、チャットでコメントされました。「透明性・説明責任に加えて、研

究者へのデータアクセスに関して、アルゴリズムの挙動の検証可能性という視点もあるかと思いましたが。」ということです。

それから今日まだ御発言になってない石井先生から何か御感想等ありますか。

【石井構成員】 今日の議論については、特段何かコメントがあるというわけではありません。もう少し勉強させていただく必要があるかと思いましたが。ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。どなたか、このメタバース固有のリテラシーや原則に書ききれてない部分があるかという点についていかがでしょうか。

【塚田構成員】 リテラシーは非常に大事だと思うんですけども、この生成AIの時代には、もうリテラシーではカバーできない範囲が広がりすぎているかと思います。人間として不自然な点をリテラシーに照らして見つけるのが、難しくなっています。

【小塚座長】 リテラシーといっても、単純に今までのように使い方を勉強しましょうということではないということでしょうか。辻先生、お願いいたします。

【辻構成員】 今の話に乗っかる形で恐縮ですが、ある意味で、個人のそういう能力とかスキルという狭い意味でのリテラシーでは限界があるということ自体を、新たな広義のリテラシーとしてユーザが身につけていく必要があるのではないのでしょうか。それはメタバースに限らず、生成AIが出てきてから、私自身しばしば講演会等で強調するところです。リテラシーというものの考え方自体を広げていく必要があるかと思えます。

【小塚座長】 ありがとうございます。私もだいたい同じようなことを感じていまして、やはりメタバースの持つ没入性は、人間の行動に直接働きかけてくるという点で、固有の問題点があるのだらうと思っております。また何かお気づきの点ありましたら、事後でも結構ですので、御指摘いただけましたらと思えます。

議事（4）

「メタバースの原則(第1.0版)」改定及び

「メタバース導入の手引き」作成に向けた事務局の検討状況

【小塚座長】 「メタバースの原則（第1.0版）」改定及び「メタバース導入の手引き」作成に向けた事務局の検討状況ということで、事務局から御説明をお願いします。

【高本調査研究部長】 はい。資料12-3のうち、まず「メタバースの原則（第1.0版）」

の改定に向けた事務局案の検討の作業状況を御説明いたします。原則のアップデートについては、研究会での今後の御議論なども踏まえて、2025年6月の会合で御検討いただければと考えております。6月の会合に向けて、事務局では、メタバース関連サービス提供者や外部の有識者の方々へのヒアリングも行いつつ、これを踏まえて更新案の策定を進めております。更新案の策定に当たっては、特に下記の5つの観点からの分析を進めております。下の表でございますけれども、1つ目が「メタバースの原則（第1.0版）」策定時からの状況変化を踏まえた更新、2つ目が議論の対象をVRメタバースからAR・MRメタバースへと広げたこと、3つ目がコミュニケーション・エンタメが主目的のメタバースから、それらも含めた多目的のメタバースへと議論の対象を拡大したこと、4つ目がこの1年ほどの間のデバイス進展の動き、最後に国内外でのソフトローとの比較という5つの観点になっておりますけれども、他にも検討すべき観点などありましたら、ぜひ御指摘いただければと存じます。

続きまして、「メタバースの導入の手引き」の策定でございます。総務省といたしまして、メタバースの導入利活用を促進すべく、メタバースの導入検討中の企業、自治体に向けた「メタバースの導入の手引き」の策定を目指しております。背景ですけれども、本研究会の報告書2024では今後の検討事項として、様々な分野におけるユースケースを幅広く調査し、メタバースのメリットや普及に向けた課題を整理することが求められるとされておりました。ユースケースについても御議論をいただくということを予定しております。また、メタバースについては社会課題の解決に資するユースケースの存在はある程度認知されていますが、導入を検討している企業、自治体にとっては情報収集のチャンネルが限られているということで、具体的に何から始めたらいいのかわかりにくい状況と承知しております。こうしたことを踏まえて、メタバースの導入に成功し事業に役立てている実績のある企業や自治体の方々にヒアリングをして、その結果から今後メタバースを新たに導入する企業、自治体においてあらかじめ留意、考慮すべき点を抽出して、文書としてまとめまして企業、自治体のメタバース導入、利活用を促進してまいりたいと考えております。

具体的な内容のイメージですけれども、分野別の社会課題の解決に資するメタバースの利活用例の紹介、それからメタバースの導入時に留意、考慮すべき事項のまとめというふうに考えております。最終的には「メタバースの導入の手引き」を本研究会の報告書2025の付属文書として、総務省ホームページに掲載することを予定しております。

既に様々な企業、自治体へのヒアリングを進めておりまして、草案をまとめ始めているところでございます。5月の研究会で、事務局資料としてお見せできるかと思っておりますけれども、

現時点で何か御意見などございましたらお願いいたします。事務局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。御質問とか御意見ありましたら、書面にて事務局までお寄せいただけましたらと思います。それから、リテラシーについてはその後、栄藤先生、仲上さんからチャットで大変重要な御指摘をいただいておりますので、研究会の成果に反映していただければと思っております。本日の議事としては、一旦締めさせていただきます。本当に有益な御意見をいただきましてどうもありがとうございました。それからプレゼンをいただきました安江様、國武様につきまして心より御礼申し上げます。それでは事務局から事務連絡をいただけますでしょうか。

【高本調査研究部長】 本日は誠にありがとうございました。次回、第13回会合につきましては、別途ご連絡いたします。また、先ほどの事務局説明に対する質疑応答と意見交換の時間が短くなってしまいましたため、今回の御発表2件と合わせまして、さらに構成員の皆様から御意見コメントございましたら、4月2日水曜日までにメール等の書面にて事務局までお寄せいただければと存じます。

閉会

【小塚座長】 それでは、本日の研究会は以上で閉会とさせていただきたいと思っております。皆様、ご参加いただきまして、また活発に御意見いただきまして、ありがとうございました。

以上

○会議中のチャット（上記との重複を含む）

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:16

三菱総研安江さん メタバースとリアル空間の対立という二項対立的な見方ではなく、むしろ複数のメタバース、ソーシャルメディア、現実空間が融合していく中で人間のアイデンティティと価値観がどう形成されていくかという視点は極めて重要となりそうです。 そうなると「人間関係における”オーセンティシティ（真正性）”をどのように担保していくべきだとお考えでしょうか？」 メタバースをとり囲む人間コミュニティと

そのリテラシーの充実が収容と思います。 事業者・行政・教育機関が協力し、メタバース時代のリテラシー教育に取り組むことを原則に盛り込むべきとおもいますが、いかがですか？

【構成員】 増田雅史 から 全員 へ: 午前 11:18

ご参考: METI実証事業の成果物はこちらです

<https://jissui.or.jp/project/project017>

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:23

一律の話ではないです。担保するワールドは残しておきたい。一つは。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:24

多重ワールドの中で、ライフラインとなるワールドが必要との感覚です。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:44

これからは多重ワールドに住むことになります。現にアテンションエコノミーの象徴であるYoutubeが自治体選挙の結果を左右しています。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:50

ありがとうございます。そうです。

【構成員】 塚田学 から 全員 へ: 午前 11:51

透明性・説明責任に加えて、研究者へのデータアクセスに関して、アルゴリズムの挙動の検証可能性という視点もあるかと思いました。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:51

明らかにフェイク、仮想と区別が難しくなりました。生成AI+メタバース。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:54

同感です。

【構成員】 栄藤稔 から 全員 へ: 午前 11:55

IT教育のレベルでを超えています。

【構成員】 仲上竜太 から 全員 へ: 午前 11:57

サイバーセキュリティでも、リテラシーだけでは守れない時代になっており、事例や実態を知るということに力点を置くようにしています。すみません、別件ありまして失礼致します。

○事後コメント

【岡嶋構成員】 (資料12-1の16ページ10番目に関して) プラットフォーマーやワールドの提供者にポリシーや禁止行為の策定・公表を促すことは賛成ですが、ポリシーの策定においては個々のプラットフォームやワールドが積み上げてきた文脈を尊重し、裁量権を残しておくことが必要だと考えます。

たとえば一般論としてPlayer killingは褒められた行為ではありませんが、それを相互の同意と受容のもとに楽しんできたプラットフォーム／ワールドもあるので、「現実の世界で許容できない行為を、メタバースでも一律に禁止する」といった網のかけ方は、メタバースの発展や多様性の維持を阻害するのではないかと思料いたします。

【石井構成員】 第12回の会合の際に発言の機会を逸してしまいましたが、NPO法人バーチャルライツ様の討議資料の中に、重要な論点が含まれていると思いました。

特に、消費者保護法制のところで、消費者が相手方の事業者性を立証しなければならないという点は、特に相手が個人事業主の場合にグレーゾーンが多く、消費者保護を後退させる一因になっていると考えます。

現状では、取引DPF法の販売事業者等ガイドラインで事業者性を推認させる事情を利用するしかない状況と思われませんが、そもそも事業者性を裏付ける事情を集めるのも困難があると思います。

これは消費者法の課題になりますが、立証責任を緩めるか、材料を集めやすくするか、何かしらの方策は必要かもしれません。

他方、取引DPFの方で「販売業者」に当たらない者の情報を開示してしまうと、今度は個人情報漏えいの問題が出てくると思われ、板挟みの問題もありそうです。

なお、開示請求に応じた取引DPF提供者の免責について、取引DPF法には明記されていませんが、その前に行われた消費者庁の検討会報告書には免責への記載があります(13頁)。

https://www.caa.go.jp/about_us/about/plans_and_status/digital_platform/assets/consumer_system/cms101_210201_01.pdf

また、文脈の異なる議論ですが、例えば特許制度小委員会の議論においても、特許等公報の概略表示が提案されており、全体としてはネットに個人を特定する情報を掲載しない傾向があると考えています。

<https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo->

[kouzou/shousai/tokkyo_shoi/document/51-shiryuu/01.pdf](#)