

## 安心・安全なメタバースの実現に関する研究会（第4回）

### 議事録

1. 日時 令和6年2月15日（木）14:00～16:00

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、雨宮構成員、安藤構成員、石井構成員、江間構成員、大屋構成員、岡嶋構成員、木村構成員、塚田構成員、仲上構成員、増田構成員

（2）総務省

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、高本情報通信政策研究所調査研究部長、後藤情報流通行政局参事官付企画官 ほか

（4）オブザーバー

金融庁、デジタル庁、経済産業省、国土交通省

4. 議事

1 開会

2 議事 （1） 東京都御発表

（2） メタバースの海外動向に関する調査報告

（3） 民主的価値に基づく原則1次とりまとめ（案）について

3 閉会

## 開会

【小塚座長】 皆様、お集まりいただきまして、ありがとうございます。定刻になりましたので、「安心・安全なメタバースの実現に関する研究会」の第4回会合を開催いたします。皆様、御出席いただきまして、ありがとうございます。

毎回同じことを申し上げて恐縮ですが、御発言時以外は、カメラとマイクをオフにさせていただけるようお願いいたします。

それから、今回の会議も公開になっております。御了承ください。

それでは、最初に事務局から配付資料の確認をしていただきたいと思います。よろしくお願ひします。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、資料4-1から4-3までの計4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。

【小塚座長】 ありがとうございます。それでは、本日の議事ですが、まず、東京都様に御発表いただきまして、それから、メタバースの海外動向に関する調査の御報告をいただく。そして、当研究会の大きなアジェンダである「民主的価値に基づく原則の第1次とりまとめ（案）」について御議論をいただきたいと思いますということです。3件それぞれ趣旨が異なりますので、それぞれの議事の中で質疑応答、意見交換ということをしていきたいと思ひます。プレゼンだけの回とは進め方が違いますので、御了解ください。

## 議事

### (1) 東京都御発表

【小塚座長】 そこで早速、議事(1)です。資料は4-1です。東京都の生活文化スポーツ局都民安全推進部サイバー安全推進担当課長の細谷健様にお越しいただいております。「メタバース教室」開催結果についてお話をいただきたいと思います。

それでは、細谷課長、よろしくお願ひいたします。

【細谷氏】 承知しました。こちらこそよろしくお願ひいたします。

改めまして、東京都生活文化スポーツ局都民安全推進部の細谷と申します。本日は、「安

心・安全なメタバースの実現に関する研究会」において発表させていただくという貴重なお時間を頂戴しまして、ありがとうございます。

メタバース教室は今年度から始めた事業で、私を含めて、担当者が手探りの中で実施したところであり、メタバースが黎明期であることも併せて、まだまだ改善の余地といえますが、伸び代がある事業と考えております。途中、聞きづらい部分があるかと思いますが、どうぞよろしくお願いいたします。

本題に入る前に、私のおります生活文化スポーツ局などについて簡単に御紹介させていただきます。生活文化スポーツ局は、日常生活と関わりの深い都民生活の支援を行うほか、安全・安心施策の推進などを行い、都民安全推進部はその中でも、治安、交通安全、若年支援の3つを柱とした様々な施策を行っております。都民安全課は、青少年の健全育成のほか、防犯パトロールなどの支援、在住外国人の子供に対する安全・安心施策の推進など、地域の安全に根差した諸対策を行っております。

都民安全課の中で、私はサイバー安全推進担当課長という役職を与えられているわけですが、サイバーというと、警察官のような事件捜査をイメージするかもしれませんが、広報啓発に特化した業務を行っております。(資料4-1 2ページ) 右の枠にくくられていますが、担当する事業なのですが、これらの事業は、東京都青少年の健全な育成に関する条例に基づいており、条例の第18の10に、「インターネットの利用に関する青少年の健全な判断能力の育成を図るため、普及啓発、教育等の施策の推進に努める」とあり、これが根拠となっております。担当する主な事業は、相談窓口の設置など6項目になります。

それでは、メタバース教室の開催経緯について御説明させていただきます。メタバースという言葉は何となく聞いたことがある、知っている、など、徐々に認知が進んでいる一方、利用度はまだまだ低い状況だと認識しております。メタバースは多岐にわたり活用されている中、既に子供はネット上の3D空間において、顔を合わせたことのない人とキャラクター同士でゲームをしたり、会話するなどのコミュニケーションを取っている状況です。子供は、新しいものに対する適応力、順応性が優れていて、説明書を読まなくてもやりながら覚えていく。ただ、スマートフォンを含めて、インターネット利用について低年齢化が進み、やっぴいこと、悪いことの判断や、この情報は本当かうそかなどの見分けなど、対応力については未熟で、トラブル等に巻き込まれる可能性があると考えています。今問題になっている誹謗中傷や乗っ取り、なりすましなどの問題がメタバース空間を介しても起こり得る可能性があり、様々な論点、課題について議論を重ねている最中ですが、先駆的に青少年た

ちに、今の段階で適正利用について啓発を行っていく必要があると考え、当事業を実施することになりました。

それでは、メタバース教室の内容について触れていきます。全体で1時間の尺にしていますが、第1部と第2部の2部構成にしています。今回は、メタバースについてほとんど知らない人をターゲットとしているため、第1部では「そもそもメタバースとは何なのか」、第2部では「メタバースで気をつけてほしいこと」にフォーカスしています。

第1部はさらに2つに分けていますが、パート1は、「メタバースの有用性と利便性を学ぶ」というものです。移動操作、視点切替え、笑ったり、いいねをしたり、応援するなどのエモート機能、写真撮影機能の説明、メタバースとは現実世界とは違うもう一つの世界であり、ゲームのような空間にまるで自分がいるかのような没入感があり、現在、生活、教育、仕事などの様々な分野に拡大している。メタバース空間では、アバターと呼ばれる自分の分身を用いること、自分がなりたいたい姿にカスタマイズして自由に操作できること、メタバース空間はアバターと同じように、自分の思い通りの世界を構築することができること、昔、アメリカでリリースされたゲームと比較すると、通信環境や機器の進化によって空間やアバターのデザインもきれいになったり、アバター自体の操作もスムーズになってきたこと。例えば、今後、学校の社会の授業で、実際に江戸時代に行って当時の生活をのぞいたり、理科の授業で月の無重力を体験したり、メタバースで作られた東京ドームや日本武道館でも、誰もが歌ったり踊ったりする経験ができるかもしれない。ビジネスにおいて、2030年頃には市場規模が大きく拡大すると言われており、大手企業がメタバースに取り組んでいることなどを挙げて、私たちの生活に大きな影響を与える可能性について話をしています。

パート2では、迷路空間を活用し、実際にアバターを動かしてコミュニケーションを取りながらクリアを目指してもらおうという仕掛けを用意しました。迷路内でお化けが出現するのですが、お化けに触るとスタートに戻ったり、迷路内に2つの絵を設置して間違い探しをしてもらおうなど、そうしたゲーム要素も取り入れてコミュニケーションを取りやすい状況をつくって、メタバース空間を体験してもらいました。

こちらのスライド(資料4-1 5ページ)は、第1部の様子です。上段2つのスライドは、パート1の有用性・利便性を説明する際の状況です。今回はシステム環境の都合上、参加者のアバターは御覧のとおり、ロボットの形をしたアバターに統一されています。自分で登録した名前が吹き出しでついてくるので、そこで個人を見分けることができます。司会と講師の方については、デフォルトの人形アバターで、ゲストはお笑い芸人のなかやまきんに

君さんに出演してもらっていますが、こちらに関しては、オリジナルアバターとして登場してもらっています。

下段2つのスライドは、パート2のメタバース空間を体験してもらうための迷路空間の状況です。左側の画面に映っている白い物体がお化けで、これに触るとスタートに戻ってしまいます。地図がそれぞれ画面の右側に表記されていますが、自分の通ったところのみ表示されます。右側の画面は間違い探しの画面です。アバター2人が2つの絵を見比べている状況です。

次に、第2部について説明させていただきます。第2部は、メタバース空間で起こり得るトラブルについて紹介するとともに、その対処法などを紹介して、注意すべき点について理解してもらおうというものです。順を追って説明させていただきます。

まず、1の利用時間についてです。小・中・高、どの年代においても、1日のインターネットの利用時間は5時間以上が多いこと、ネットやスマホの使い過ぎについては、視力の低下、本などを読む時間の減少、睡眠不足などを挙げています。子供のインターネット利用のトラブルは、親とのコミュニケーションの中で発見することが多いことから、家庭で利用時間のルールをつくるなど、その利用について話し合ってみることを勧めています。また、ネット依存、ゲーム依存にならないよう、利用時間をどれくらいにするなどのルールや、ルールを守れなかった場合のルールについて決めてもらうというシンキングタイムも用意しています。

次に、お金のトラブルについてです。ゲーム課金について、メタバース空間上でも起こり得るとして注意喚起しています。6歳の男の子がゲームアプリに170万円の課金をしたという事例について、返金対応してもらうためには、発覚後すぐにサポートセンターに連絡するよう説明をしています。また、未然防止措置として、保護者がクレジットカードの登録が設定されているかどうかの確認や、勝手に課金できないよう、スマホの支払い設定を確認する必要があることも説明しています。そのほか、個人情報やログインパスワード、クレジットカード情報をだまし取る詐欺はメタバース上でも起こり得る可能性があることから、こうした情報の取扱いについて注意喚起しています。

次に、アバターです。アバターは、有名人の真似をしたり、性別が異なる可能性があるなど、なりたい自分を投影している可能性があるため、アバターと実際に操作している人が同じや、似ているとは限らない認識が必要だと説明しています。あわせて、先ほど課金トラブルでも少し触れましたが、ログインIDやパスワードが何らかの原因で盗まれることがあ

れば、固有のアバターを操作できてしまう可能性があること、SNS上で知り合った人とリアルでの出会いでトラブル等に発展しているケースもあることから、仮にメタバース空間で交流が深まり実際に会うことになったとしても、保護者など、複数人で会うことを勧めています。また、SNSに起因する児童のトラブルについて、高水準で推移していることも統計を示した上で説明しています。

最後に、コミュニケーションについてです。clusterにおいて禁止している嫌がらせ行為を示したほか、SNSで誹謗中傷され続けた女優さんが、投稿者を特定して訴訟を起こしたことを説明して、基本的に、現実世界でやってはいけないことはメタバース上でも駄目だということや、没入感によるファントムセンスについて、アバターを通じて、本当は感じるはずのない幻の感覚を感じてしまうことを説明して、アバターは生身の人間ではないからといって何をしても許されるものではないこと、利用規約を確認して、違反行為に対する通報制度が整備されているプラットフォームを利用することを勧めています。

こちらのスライド（資料4-1 7ページ）は、先ほどの第1部と同様、第2部の実施状況のスライドとなります。メタバース教室の中でアンケートを実施した際には、左下段の画面のように回答結果も表示されています。また、参加者が入力したコメントについては、こちらの画面では小さいので見にくいかもしれませんが、左側に吹き出しが表示されている画面がコメント入力部分であり、そういった形でコメントが表示されています。

続いて、アンケート結果になります。1のメタバースを利用したことのない理由についてですが、市場調査でも、ある程度の認知状況はあるものの、具体的にはどういうものか知らないという結果がこのアンケートでも反映されていると思います。この先、さらに市場拡大が進むことで変わっていくものと思います。

2は、メタバースの利用頻度についてです。今回は、メタバースを利用したことがない人をターゲットとしていたため、参加者の大半が初めての利用であり、そうした方々に適正利用の啓発ができてよかったと考えています。

これから先は、メタバース教室終了後、Google Formでのアンケート結果になります。1は、属性についてですが、小学生が80%以上を占めており、10歳から12歳くらいの青少年が、現段階において適正利用について学び、これから思春期や社会に出ることを考えると、非常にいいタイミングだと考えています。

2は、メタバース教室の理解度についてです。今回、講義内容やスライドなど、参加対象の中でも年齢が低い青少年に理解してもらえよう検討を重ねてきましたが、「理解できた」

という回答が大半を占めており、うれしく思います。来年度以降、よりよいものにするために、内容をブラッシュアップしていきたいと考えています。

3は、メタバースを知ったきっかけについてですが、周知方法については、今回、チラシ配布をメインにしており、その結果が現れた結果となります。

4は、今回のメタバース教室で使用したcluster以外に知っていたり、利用したことがあるものについて尋ねていますが、参加者のメタバース利用は今回が初めての方が大半を占めていたこともあり、半数以上が「知らない」と回答しています。

5は、メタバースの魅力的な要素について尋ねています。第1部の中で、メタバースは自由に空間構築が可能であったり、自分のなりたい姿になれるということを説明しており、あわせて、没入感や所携のスマホで参加できることから、このような結果になっていると思われます。

6は、どんなメタバースを利用したいかを尋ねていますが、青少年ということもあり、エンタメのほか、SNSの普及もあるせいか、コミュニケーションなどが高い結果を示しています。

7は、来年度以降のメタバース教室について、どんなエンタメ要素を取り入れるべきか検討するための質問です。この結果を踏まえ、来年度事業に向けた検討をしたいと思っています。

8は、使用端末の確認ですが、このような円グラフの結果となっており、ばらけている状況です。

9についてですが、今回のメタバース空間はiPhone X以上が推奨とされている中で、青少年は特に最新のスマホというよりは、親から譲り受けたものであったり、多少型落ちしていても、比較的安価なものを利用しているのではないかと考えており、メタバース教室の中で使用端末が機能してくれるかどうか懸念の1つでした。半数以上は「快適に動いた」という回答でしたが、そうではない方もいました。これについては、なかなか難しい問題ですが、来年度以降の課題として引き続き検討していきたいと思っています。

10は、保護者のメタバース利用時の気になる点について尋ねています。メタバース空間にのめり込み過ぎることによる利用時間やゲーム課金、コミュニケーションのいさかいの中で起こり得る交友関係やネットいじめ、交流の中で個人情報が出てしまう可能性があることが気になることとして高い数値となっています。

11は、メタバースを安全利用のために実装してほしい機能について尋ねています。トラ

ブルに起因するセキュリティ対策やメッセージ、課金防止などの制限について保護者が要望しているという状況です。

最後に、今回のスライドには入れていませんが、自由記載のアンケートを取っており、よかった点、要望についてのコメントがありました。よかった点については、保護者については、「子供が分かりやすい内容で良かったです」や、「子供たちが安心して楽しく参加できるようなイベントを企画してもらえたらうれしいです」、「学校で習うルールのほかにも、メタバース上での注意点などは大変参考になりました」というコメントがありました。

また、要望については、「教育分野にどのように普及されているかもっと知りたかった」、そのほか、「メタバース内でのハラスメントが今後行われてしまった場合、それをどのように証明すればいいのか」、「被害者サイドになったときはどのようにして自己防衛するかを知りたかった」というコメントが寄せられました。

子供についてのアンケート結果としては、「メタバースは楽しいものだけど、安全に気をつけて遊んでみたいなと思いました」、「今後、メタバースを利用するときは、このイベントを思い出して楽しく利用していきたい」というコメントが寄せられております。

最後に、今後の課題と方向性について申し上げます。まず、今後の課題です。来年度もメタバース教室は開催する予定ですが、メタバースそのものや、気をつけてほしい点が理解できないと、安心・安全な利用につなげられないことから、今年度同様、青少年の目線で分かりやすい内容にこだわっていきたいと考えています。

また、2つ目は、テクニカルな話ではありますが、今回は500アカウントを参加上限としていたものの、実際の参加は約200アカウントであったことから、周知方法からどうやったら参加者増につなげられるかについて検討していきます。

今後の方向性ですが、青少年育成条例でインターネット空間における青少年の健全育成に資する広報・啓発などが都の責務であると定められていることから、総務省をはじめ関係団体の方々、事業者の方々、学識経験者の先生方などの皆様方と情報共有や連携を図りながら、本事業を通じてメタバースの適正利用・啓発に取り組んでいきたいと考えております。

以上であります。御清聴ありがとうございました。

**【小塚座長】** 細谷課長、どうもありがとうございました。

それでは、ただいまお話しいただきました内容につきまして、意見交換をしたいと思います。御質問あるいは御発言のある方は、挙手ボタンを押していただきますと、私のほうで認識できます。よろしく願いいたします。なお、御発言いただく際に、冒頭にお名前をおつ

しゃっていただけましたら幸いです。いかがでしょうか。どなたか御意見、御質問、御発言等はありませんでしょうか。

それでは、岡嶋先生、それから栄藤先生、この順序でお願いいたします。よろしく申し上げます。

**【岡嶋構成員】** 恐れ入ります、中央大学の岡嶋です。今日は御発表、ありがとうございました。無事の開催、おめでとうございます。実はこの案件、私、御協力依頼をいただいていたのに、どうしてもスケジュール上お受けできずに、テキストのコメントだけで、その節は大変失礼いたしました。

実際にオペレーションをしてみて、やったからこそ分かった、こういうところでこういうトラブルが出がちなのだ、こういう問題が起こるのだ、そういう御知見が集まったかと思うのですけれども、今後もこういったイベントは繰り返されていくでしょうから、その辺の知見について、ぜひお教えいただければと思います。いかがでしょうか。

**【細谷氏】** 岡嶋先生、その節はいろいろありがとうございました。おかげさまをもちまして、何とか開催にこぎ着けることができました、担当者とも喜んでおるところでございます。

1時間程度の尺ではあったのですけれども、実際にメタバース教室を実施してみて、そもそもスタートするに当たって、参加者がなかなかうまく機能できずに入れなかったような、そういったコメントやアンケート結果も寄せられていまして、我々としては、青少年の方、保護者の方、いずれにしても初めての方をターゲットにしていたものですから、その辺りは丁寧に説明していこうということで、メール、チラシ等も含めて丁寧にやっていたつもりなのですが、実際は初期段階においてそういうトラブルもあったものですから、そういった部分については、来年度以降、開催に向けて気をつけていきたいと考えております。

**【岡嶋構成員】** なるほど。技術面では何かありましたか。

**【細谷氏】** 技術面についてなのですけれども、今回、バーチャル渋谷で開催させていたのですが、実際は、バーチャル渋谷をコピーするような形で、同じコピーした空間で実施していきまして、そこにメールで御案内する形だったのですが、実際は参加者の方がclusterのほうに入ってしまって、clusterから入ってしまうと、どうしても我々の実施しているメタバース教室に入れられないというようなコメントや問合せがあったものですから、その辺りは周知方法を徹底していかなければいけないなと考えました。

また、そういったトラブルも当然予想される場所ではあったので、トラブル窓口という

のは事業者と相談して窓口を設定したのですが、そういったトラブルについて、やはり同じようなお問合せがあったものですから、それを教示して入れたというようなことで解決はしております。ただ、問合せがなくても、やはりそういった入れなかったというところが後で分かったものですから、繰り返しになりますが、入室方法について、参加について丁寧な説明を心がけていきたいと考えております。

【岡嶋構成員】 よく分かりました。ありがとうございます。実施前に懸念しておられた障がいのある方にどう対応していくのだというようなお話、多分、今日、この後の議題で出てくると思いますので、またフィードバックをさせていただければと思います。どうもありがとうございました。

【細谷氏】 ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。

では、栄藤先生、お願いします。

【栄藤座長代理】 大阪大学の栄藤と申します。大変興味深く拝聴させていただきました。今回、小・中・高生向けに問題としてスライド6、メタバース上で起こり得る問題、対処法の紹介ということで、利用時間とお金のトラブルとアバターとコミュニケーションという、こういう課題がきちんと定義されていますけれども、実際、お金のトラブルで12万円といった話があったのですが、利用時間や、それからアバターなどに関してより具体的な、どれぐらい使っているのかというデータというのは公開可能なのでしょうか。

【細谷氏】 御意見ありがとうございます。例えば、利用時間についてですけれども、5時間以上と私、スライドで申し上げておりましたが、それにつきましては、青少年のインターネット利用調査について内閣府がオープンで出しているものがありましたので、そちらを活用させていただきました。

また、具体的な課金をしてしまったなど、そういった事例については、最初に当方の事業として様々な事業を行っている中で、相談窓口を設置しているということを申し上げたと思いますが、中でもゲーム課金で多額のお金をつぎ込んでしまったというような相談がありますので、そういったところから事例として活用しております。

【栄藤座長代理】 分かりました。もう少し関連して、スライド14で、保護者からの要望というのが上がっておりますけれども、この母数は、聞き逃したかもしれませんが、どれぐらいの方からの意見が出ているのかというのをもう一度聞ければと思いました。

【細谷氏】 今回、200アカウントということで、300人超、400人近い方々が参

加してくれたと思うのですが、保護者に対するアンケートにつきましては、回答数が122ということですので、それぐらいの保護者の方々がお答えいただいたというところがございます。

【栄藤座長代理】 今後、メタバースのプラットフォーム、プラットフォーム、コンテンツはどうあるべきかという議論をする上で、こういった具体的に保護者の方の意見や事例というのがたくさん見られるといいなと思って聞いておりました。今後とも活動を応援したいと思います。どうもありがとうございました。

【細谷氏】 ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。いろいろと面白い、非常に有意義な取組であることはもちろん、それと同時に、非常に興味深いいろいろな結果も出てきたのではないかと思います。

実はこれについて、私も事前に若干お話を伺ってはいたのですが、最初、メタバース教室とお聞きしたときに、私は、1か所に集まってヘッドセットなどをつけて体験する、そういう方向の教室かなと思ったのですが、今回はそうではなくて、スマホなどで家庭から入られたということですね。そういう意味では、デバイスは比較的身近なものという、そういうお取組をなさったということですね。

いろいろお聞きしたいこともあるのですが、今日は盛りだくさんですので、一旦この辺りとさせていただきます。細谷様、どうもありがとうございました。

【細谷氏】 ありがとうございます。

## 議事

### (2) メタバースの海外動向に関する調査報告

【小塚座長】 それでは次に、議事(2)とさせていただきます。資料は4-2-1です。PwCコンサルティング合同会社のシニアアソシエイト 石原一樹様より、「メタバースに関する海外動向調査」ということでお話をいただければと思います。

石原様、よろしく願いいたします。

【石原氏】 よろしく願いいたします。PwCからは、海外動向調査という形で御報告させていただけたらと思います。本日の内容でございます。メタバースに関する海外市場の動向と、諸外国・機関の取組状況に関して御報告させていただけたらと考えております。

本レポートにつきましては、海外動向というところではございますが、その中でも安心・安全に関わる観点を中心に御報告させていただければと考えております。また、2023年にフォーカスして、以前と比較してどのように市場の変化があったのか、もしくはなかったのか等々を御報告させていただきまして、御考察の一助となればと考えておりますので、よろしくお願いたします。

早速、内容に入らせていただきます。まず、メタバースに関する海外市場動向でございます。グローバルの全体感というところでございます。2022年のメタバース市場は500億米ドルでございます。2030年には1兆ドルを超えるという見込みで、現状も成長し続けている分野になっております。

また、市場の中でどのようなものが提供されているかでございますが、商業、教育、社会といった様々な分野で適用されておりまして、特にゲーム産業の成長というものがメタバース市場を牽引しているといったところで、一方では、教育分野等々でバーチャルリアリティーを活用した没入型学習が進展しているといったように、様々な分野で使われているところでございます。そんな中で、ユーザのプライバシー保護の課題やセキュリティーに関する問題が存在しまして、これらに対処することで信頼性が向上して、メタバースが安全に進化する可能性が高まるといったところから調査を進めております。

諸外国の主要プレーヤー及び提供サービスのところをお話しさせていただけたらと思います。まず、全体感です。2023年の1年間において、どのような変化があったのかでございます。プラットフォーム事業者に関しましては、際立った新興勢力の出現は現状なくて、まだ既存のVR Chat等々が成長し続けているところでございます。

サービス提供者でございますが、まず、ゲームエンジンを提供しているところだと、Unity等が料金体系の変更リリース以降の騒動がありまして、信頼を失っているという状況もございました。そんな中で、Unreal Engine等々への移行がされる可能性もあることが示唆されております。

ハードウェアに関しましても、ヘッドマウントディスプレイの活性化が進んでいるといったところでして、LG等も参入を表明したところで、直近ではAppleのVision Proといったような、ハイエンドではありますが、そういったものも実際に投入されているところでございます。メタバースよりも、日常での利用を意識したデバイスというものが出てきている傾向がございまして、今後、日常とバーチャルの境界をなくしていく方向に進化していく可能性もあるということが示唆されております。

コンテンツ提供者に関しましては、大きな変革はないところではございますが、RobloxのようなUGCを軸としたプラットフォームも急速な成長を続けているという実態がございまして、今後のコンテンツ提供の中でUGCをどのように取り扱うかが一つの鍵という可能性が出てきているところではございます。補足でございますが、UGCというものは、そのプラットフォームを使うユーザたちが作り出すコンテンツだと御理解いただけたらと思います。

ここから、各国にフォーカスした動きを御説明させていただきます。まず、米国といったところで、メタバースのプラットフォーム事業者のところでは、こちらは継続的に成長が進められているといったところで、ゲームエンジンに関しましては、Unity、Unreal Engine等々のところが寡占状態であるところではございます。その中でも、Unreal Engineに関しましては、直近でディズニーの投資やソニーの投資等々がありまして、存在感が強まっていることが見られたところではございます。

また、こちらにAppleのVision Pro等の記載はございませんが、米国の中でも、米国以外のところに関しても、ソニーやLGがXRデバイスに関して今後力を入れていくというところが見られましたので、今後、競争が加速されていくというところで、メタバースに近い分野として注視していく必要があるかなということが見られたところではございます。

また、米国のところ、コンテンツを主に提供することに関しましては、教育用途、アパレルブランド等のプロモーション用途等で使用されたところで、大きな変化はないといったところで、メタバースの利用としてどういった用途が効果を発揮するのかというのが、一定落ち着いた段階かなと見てとれます。こちらに関しましては、UGCといったところのRoblox等がデイリーアクティブユーザ7,000万人というすごく大きなプラットフォームになっており成長が見込まれますので、今後、UGCに関する動きに関しては注視が必要でございます。

韓国／中国といったところで、まず、韓国に関しましては、ZEPETO等の有力プラットフォームを有するところと、行政の活動において生活密着型のユースケース等が活発化されています。中国においては、ドメスティックなプラットフォームが多いところですが、こちらは中国所在というのが必須であることから、グローバルに大規模化しているとは言えないといった状況でございます。

また、先ほどのXRデバイスに関しましては、韓国のLGが発売を明言しており、そちらのハードウェアの活動も今後活発化していく可能性があるところではございます。

欧州／他でございます。欧州に関しましては、クリエイターに人気の高いNEOS VRというものがございますが、ほかにも複数のプラットフォームが存在しているという状況でございます。NFTやWeb 3.0の概念とつながりの深いものが散見される状況でございます。

以上が市場の動向で、ここからは諸外国・機関の取組状況をお話しさせていただきます。まずは政府関連でございます。各国、メタバースに対する政府主導の取組が進められているところでございます。戦略に関わる取組といたしましては、EU加盟国であったり、中国、韓国が公開しているといった状況でございます。

また、法規制という観点でございますが、メタバース特有というわけではなくて、そのもう一段階広い枠組み、ソーシャルネットワーク等々を対象とした個人情報、プライバシー、子供の安全等の法規制の策定というものは、米国、EU、英国で進められているところでございまして、OECDやWEFといったところに関しても、これらの観点は言及されている状況でございます。全世界的にそこに対する取組が進められている状況でございます。

各国の取組になります。まず、米国に関しましては、プライバシーや子供の安全に関する法案を策定中でございます。プライバシーに関しましては、州レベルのプライバシー法は存在しているのですけれども、連邦レベルでのプライバシー法の策定が進められているところで、2022年は成立に至らなかったのですが、2023年3月からは議論が再始動しているところでございます。

また、キッズオンライン安全法というところで、子供の安全に関しても話が進められている状況でございます。こちらに関しても、2023年に再提出されて議論が進んでいっている状況でございます。

EUに関しましては、Web 4.0というものを高々に上げて活動を実施しているところで、そこで関連する法案といたしましては、DSAやDMAといったところでございます。DSAに関しましては、利用者の基本的権利を保護するという目的の下、実施しているもの、DMAは平等な競争をすることを目的に策定されているものだとお考えいただけたいと思います。

また、この「メタバースとAIの競争に関する情報提供要請」に関しましては、Web 4.0の枠組みの中で、実際に各事業者様に今、仮想空間に対する質問項目というものを挙げて、そこに関する意見募集を始めているという状況でして、2024年Q2から順次、ワークシ

ヨップを経て、検討を進めてまいるところが見られてございます。

こちらのWeb 4.0とはどういうものかといいますと、デジタルと現実のオブジェクトと環境が完全に統合し、相互に通信し、真に直感的で没入型の体験が可能な、物理的なものとデジタルなものをシームレスに融合させた世界というところで、それを実現するためにAI等々の機能やテクノロジーを使うといったものでございます。

取組目的といたしましては、EUの方々が安心して自信を持って仮想世界を利用できたり、EUの企業が世界をリードできるアプリケーションを開発することが目的でございます。ここに関しましては、欧州委員会が10のアクションを推進するといったところでございます。まず、国民とスキルに関しましては、女性を含むスキルの向上を挙げていまして、今現在、投資をしながら進めていっている状況でございます。子供に関するキーワードが、10のアクションのうち2つを占めているということで、子供の健康と福祉への影響に関する研究や、子供向けのインターネットの改善戦略、過去に提示したものに基づいて、それを守るためのツールボックスの開発等々が入っているといったところでございます。

Web 4.0産業エコシステムの支援に関しましては、産業と技術のロードマップの策定であったり、新しいビジネスモデルであったり、標準開発というところに関しまして、欧州委員会が推進していくといった状況でございます。

社会進歩の促進、公共サービスに関しましては、ヨーロッパ全土のデジタルツインというところで、そういう取組を大規模に実施していくことが見られてございます。

ガバナンスに関しましては、ベストプラクティスの共有やフォーラムの開発、また、進捗を管理するようなモニタリングするようなアプローチ等々が推進する内容として挙げられているところでございます。

続きまして、英国でございます。オンライン安全法が公開されまして、Ofcomにより現在、検討が進められている状況でございます。オンライン安全法は、メタバースに対しても適用される予定で検討が進められているものだとお考えいただけたらと思っています。このオンライン安全法の詳細はこの後説明させていただきますが、Ofcomがメタバースに関するメディアリテラシーについてのペーパー等を挙げたり、こちらに関しましては、子供と大人のオンラインスキル向上というプログラムがありまして、その中でどういうふうなものを考慮していく必要があるのかが記載されているものでございます。

また、没入型技術への見解というところで、ほかのソーシャルプラットフォームと違い、現実世界と近いからだ等々を感じる可能性があり、そういうところに関するリスクに関し

でも検討する重要性があることは伺っておるところでございます。

また、そのほかの分野に関しましては、「インダストリアル・メタバース」というところで、核融合発電のプロトタイプエンジニアリングデザイン等々を実施しているというところが見られたところでございます。

オンライン安全法に関しましては、そもそもどういう目的かといいますと、ユーザに安全なオンラインサービスを提供することが目的ということで、こちらの適用対象は、よく見ていただきたいのですが、英国内に提供しているというよりは、英国外においても英国のユーザが多数いる場合は適用対象となりまして、日本において事業を実施する人も、英国のユーザがいる場合は、見ていく必要が出てくることになっております。

その中で、違法行為に関する義務、子供の安全に関する義務、分類されたサービスに関する義務というところで、この「分類されたサービス」というのはどのようなサービスか検討されている状況ではございますが、どのような義務事項があるかといいますと、リスク評価であったり、違法コンテンツを除去するシステムであったり、利用規約に対する義務や、子供の安全というところに関しましては、年齢認証システムの導入や、一方で、この分類されたサービスに関する義務に関しては、一定程度の自由度を与えるということで、成人ユーザはコンテンツをコントロールできる仕組みの実行というところで、そういうものを義務事項として挙げていることが特徴的でございます。

中国に関しましては、メタバース産業の革新的発展に向けた3カ年行動計画を立てているといった動向でして、メタバースの技術の促進、アプリケーション、市場環境の支援、ガバナンスという施策が続けられているところでございます。

この中で、安全・安心に関連するところではございますが、標準規格という中では、プライバシーの保護も挙げて標準化を実施していくと。国家標準という形の記載がありますが、そういうところを実施していくという記載がございました。

韓国に関しましては、具体的な活動が進められているところで、先導計画というものが2023年3月に公開されておりまして、その中で30の課題というものが定義されております。その中で、安全・安心のテーマに関するところも検討が進められている状況でございます。また、メタバースの倫理原則という2022年に検討されたものの周知であったり、メタバースユーザ保護の原理原則等々の方針になるものを進めているという状況でございました。

少し韓国の取組の詳細をお話しさせていただきますと、2022年に戦略を掲げまして、

その後、先導計画という形で具体的な30の課題と、それに対する期間というものが設定されたという状況でございます。その中の取組で進捗があったものを説明させていただくと、メタバース倫理原則の周知といったところで、メタバースの実践倫理として、基本原則、サプライヤー、クリエイター、ユーザに対しての倫理原則を発表しております、基本原則40条例と、ステークホルダーに対して120条例を定義したといったところでございます。

また、ユーザ保護の原則の発表もしております、こちらは一番最初に挙げられているのは、ユーザ保護といった基本原則ではあるのですが、コミュニケーションと交流により自己実現と表現の自由を保障する、また、ユーザの権益に関して意見を提示できる適正な手続を設ける、また、利用者間で発生する闘争を合理的に調停するといったところで、そのときの交流に関する方法の選択肢を与える、知的財産の侵害、データの保存・移行といったところ等々が挙げられてございます。

ここからが標準化動向でございます。こちらでは安全・安心に関わる分野というところで、プライバシー、サイバーセキュリティ、アイデンティティーに関する標準化活動についてお話しさせていただきたいと考えております。

プライバシーに関しましては、各個人の生活上の自由をみだりに公開しないといったところをお考えください、アイデンティティーに関しましては、個人を特定できる情報の保護、サイバーセキュリティに関しましては、情報の機密性、完全性、可用性を確保するというところでお話を進めさせていただきます。プライバシー、アイデンティティー、サイバーセキュリティと言うと長いので、「PCI」と呼ばさせていただきます。

各国の動きに関しましては、デジュールフォーラム活動、デファクト活動というところがございます。デジュール活動というものは、簡単に言いますと、国際基準でグローバルで適用されていく可能性が高いもの、フォーラムに関しましては、業界標準というところで、一定の強制力はないものの、何かしら国ではその強制力を発揮されたり、業界の中ではそれを使うというのは一般的であるといったところ。デファクト標準は、市場で認められたものがおのずとその製品、サービスというものがデファクトになっていく、一般的な標準になっていくというところだとお考えください。

標準化活動に関しましては、デジュールとフォーラムのところで活動が見られたということで、まず、国際的などころに関しますと、ITU-TのFG-MVで、セキュリティ等々のプライバシーやアイデンティティーというところも含めた形で検討が進められているという状況が見られてございます。

米国に関しましては、NISTのほうで、サイバーセキュリティのガイドラインをよく出していますが、そちらが現状の調査を実施して、今後、推奨事項の発行等を予定している状況でございます。米国に関しましては、ITU-Tにも参加しているといった動向が見られたところでございます。

フォーラム活動に関しましては、MSFというところでPCIのワーキンググループに関してユースケースの検討が計画されているといった状況、XRSIでプライバシーと安全に関わるフレームワークを策定中というところで、GDPRであったり、子供の安全といった要件も含めた形で検討が進んでいる状況でございます。

EUに関しましては、政府主導でWeb 4.0の推進であったり、法規制としてGDPR、DMA、DSAというものの策定が進んでいる。

韓国に関しましては、先ほどお話しさせていただいたとおりのところと、ITU-T、FG-MVの議長国といったところ。

英国に関しましては、オンライン安全法とITU-Tにも参加しているといったところで、デジュール活動としては、ITU-Tの活動が多く見られたところ。フォーラムに関しては、MSFの存在感が強いです。

ITU-T、FG-MVの活動状況に関しましては、現在、成果物が一定承認されている状況でございますが、標準につながるような技術仕様に関しては現在策定中といったところでございます。FG-MVは、6月の時点で、SGというITU-Tの別のワーキンググループのほうに資料等々が送付されて、別途検討が進んでいくといった状況でございます。この中でヒアリング等々を行っておりまして、その中で言いますと、10月以降のところではメタバースの活動が活性化していく可能性があるということで、現状では日本のプレゼンスというものが認識できていないといったところ、また、勧告につながるものに関しては現状承認ができていない、また、マネタイズを見越した活動は見られないといったところであったり、サイバーセキュリティに関連してマネタイズは難しい領域等々のヒアリング結果をいただいている状況でございます。

次は、MSFのところでございます。MSFは、そもそもSDOによる標準化支援や様々な標準化機関の調整を目的としたものでございまして、実際に標準化をしていくという活動ではないのですけれども、2024年度以降、開始時期は未定ではございますが、ユースケースの策定をして標準化の支援を行うことが挙げられているところです。現状の確認といたしましては、各個人保護や、Web 4.0の関係者を招いてスピークセッションを行っ

ているという状況であったり、NISTの現状調査の周知等を行っているという現状が見られたところでございます。

最後に、標準化動向のサマリーでございます。デジュールの活動が多く見られたところでして、特にその中ではITU-Tが現状進んでいるということでございます。

フォーラムに関しては、MSFに多くの企業が参画しているという状況でございます。ここからの示唆に関しましては、各国でメタバースへ波及する法規制を検討しているところがあって、事業者が海外展開する際に、多くの法規制の対応が必要になってくる現状があるところ、また、ITU-TのFG-MVに参画しながらの検討というものが各国で進められているところでございますが、2024年後半以降、活性化するというお話も聞いておりますので、そこに向けて日本の標準化に向けた提案を整理するのも一案と考えております。

また、MSFに関しましても、デジュール標準と並行してフォーラム標準を進めていくというところから、多くの企業が現状参加しているところがございますので、PCIに関わる日本の提案をしていくことも一案だと考えております。

ちょっと長い資料で申し訳ございませんが、御清聴ありがとうございます。以上でございます。

**【小塚座長】** 石原様、どうもありがとうございました。

続きまして、同じ海外つながりということで、事務局から、資料4-2-2に基づきまして、「メタバースに関する国際的な共通認識の形成に向けた総務省の取組」ということでお話をいただきたいと思っております。それでは、よろしく願いいたします。

**【後藤参事官付企画官】** 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、メタバースに関する国際的な共通認識の形成に向けた総務省の取組について説明させていただきます。

まず、OECDのGFT、Global Forum on Technologyについて説明させていただきます。昨年6月のOECDの年次閣僚会合のマージンにおきまして、最先端のデジタル技術にフォーカスしたGlobal Forum on Technologyが開催されました。その後、没入型技術を含む3つの分野について、それぞれ専門家によるフォーカスグループ（FG）を設置して議論を進めることになっております。

没入型技術のFGにつきましては、20か国の有識者40人程度で構成されておりました。日本からは小塚座長に御参加いただいております。昨年12月に第1回が開催されまして、先週、第2回が開催されております。先週の第2回の会合では、アメリカの退役軍人病

院やアフリカの教育における没入型技術の活用例が紹介されまして、参加者から活発な議論が行われました。今後は、今年夏までに毎月1回程度開催される予定と聞いております。

続きまして、IGFですが、これは昨年10月のこちらの研究会でも説明させていただきましたが、IGF京都で、総務省とOECDとの共催でメタバースに関するセッションを行っております。総務省といたしましては、これらの経緯も踏まえまして、今後は、没入型技術のFG関連イベント、また、OECDのデジタル政策委員会、こういった機会を活用しまして、国際的な共通認識の形成に向けて議論を提案していきたいと考えております。

続きまして、ITU-Tでの議論について説明させていただきます。一昨年12月のITU-Tの電気通信標準化諮問会議において、先ほどPwCさんから御説明がありましたが、FG-MV、Focus Group on metaverseの設置が承認されております。こちらの下にさらに9つのワーキンググループが設置されておまして、日本からは、NICTの今中さんや沖電気の山本さんに議長、副議長に就任いただいております。

FG-MVは、メタバースに関わる標準化の議論の前さばきをすべく、これまでに4回開催されておまして、総務省からは、昨年7月に取りまとめられた前メタバース研究会での報告書などについてインプットしている状況でございます。こちらのほうも引き続き議論を進めていきたいと考えております。

以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。

それでは、資料4-2-1と4-2-2につきまして、まとめて意見交換を行いたいと思います。御質問、御意見がある方は、挙手ボタンにてお示しいただきたいと思います。いかがでしょうか。

お待ちしている間に、OECDのこのフォーカスグループのことを、私が出させていたでいるので、少し感想といいますか、御紹介申し上げますと、1つは、ヨーロッパ、EUやイギリスは、メタバースといいますか、没入型技術による未成年に対する影響ということを非常に強く意識して発言をしてこられました。私自身もこれに出ていて知ったものもあるのですが、もう報告書が作られていたりしまして、私どもも、それも調査研究していく必要があるなというのを感じたところです。

他方で、それを応用する例として、先ほど御紹介いただきましたとおり、例えばアフリカで教育に使う。実際にはナイジェリアの例だったのですが、コンテンツは作れるのだけれどもデバイスがないと。アフリカではどこの事業者も、企業もデバイスを売っていないという

のです。ですから、どこかの国で売られたものを、セカンドハンドというのですか、買ってこなければいけないので、とにかく高くて仕方がないと、そういうような発言もあったりして、可能性があると同時に、なかなか日本では想像できないような問題もあるのだなということを感じた次第です。

というようなことをお話ししている間に、どなたか御質問などありますでしょうか。いかがでしょうか。お手が挙がっていますね。

【栄藤座長代理】 栄藤です。

【小塚座長】 栄藤先生ですか、よろしくお願いいたします。

【栄藤座長代理】 P w C の石原さんに質問したいのですが、よろしいでしょうか。

【小塚座長】 はい。

【栄藤座長代理】 スライド10のまとめがすごくいいなと思って見ておりました。この切り分けが、プラットフォーム事業者とサービス提供者とコンテンツ事業者ということになっておまして、一番最後のところに、RobloxでUGCが非常に成長を続けているということがございましたけれども、具体的にどういった人がどのようなコンテンツを出してどのように楽しんでいるかというのを、もう少し情報をいただければ助かります。

【石原氏】 ありがとうございます。こちらは、調査を担当した板橋のほうから話をさせていただけたらと思うのですが、お願いできますでしょうか。

【板橋氏】 はい。板橋のほうから少しだけ回答させていただきます。

やはりゲーム関連のコンテンツが非常に多いということ、年齢ベースで言うと、13歳以下の方が2,900万人、13歳以上が約4,100万人というところで、比率的には13歳以下の若年層の方といたしますか、お子様のユーザの方がかなり多いといった状況かなと思っております。

【栄藤座長代理】 つまり、ゲーム関連が多いということですが、具体的には、ゲームに出てくるキャラクターのようなものを作っているのか、それともゲーム自身を作っているのかというと、どちらになりますか。

【板橋氏】 両面あります、そういう意味だと。

【栄藤座長代理】 分かりました。ありがとうございます。注視したいと思います。助かりました。

【板橋氏】 ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。Roblox、そうですね。先ほど、東京都のアン

ケートでも、日本でも認知度があつたというふうに認識いたしました。

そのほか、どの点についてでも御発言いかがでしょうか。仲上さんですね。お願いします。

**【仲上構成員】** 日本スマートフォンセキュリティ協会、仲上です。PwC様に御質問です。メタバースに関する海外動向調査、非常に興味深く拝見させていただいておりますし、とても学びの多い資料だなと思っております。

全体的な質問にはなるのですが、国際的な取組を調査される中で、メタバースをどういうふうに捉えているか、何をもってメタバースとしているのかというところは、当研究会の中でもなかなか定義が難しいところでもありますし、御報告を見ていても、今お示しいただいているページでも、XR、ARのような現実空間を拡張していくものも含めてメタバースと捉えられているところもあれば、完全な仮想空間での出来事をメタバースとして捉えられているところもあるかと思うのですが、そういったところに、ある程度メタバースというものが何なのかという国際的なコンセンサスを取るような動きというのは今回の調査で何か見られましたでしょうか、というところが質問でございます。

**【石原氏】** まず、全体の市場規模に関しましては、本当にまるっとした形で、教育や医療というところを全て含めた形のメタバースと話が進められている状況でございます。

また、各国の状況を見ましても、法規制に関しましては、どちらかというところ、仮想空間といったところよりも、オンラインプラットフォームサービスの中での位置づけで話をされているところや、EUに関しましては、仮想空間という形でお話しされていたり、様々な用途や想定が進められている状況でして、現状の中では、今回の調査においては、その統一化は見られていないという状況でございます。

**【仲上構成員】** ありがとうございます。米国でも、今回出ていますメタバース・スタンダード・フォーラムを中心に議論が進められていると思うのですが、やはりXR S IというX Reality Safety Intelligenceなども、もともとはメタバースというよりは、どちらかというところ、VR、AR、テクノロジーにおけるセーフティを考えていこうというところから、だんだんメタバースに領域を広げていながら各国協調を進めていくというところもあるかと思っておりますので、この辺り、メタバースというキーワードでいろいろ考えるときに、住み分けしないといけない部分と幅広く捉えていかなければいけない部分というのがあのかなど、国際的な動きを見て思った次第でございます。ありがとうございます。

**【石原氏】** そうですね。各国の状況もそうですけれども、やはりユーザがどう捉えるのかというのが重要なことだと思いますので、そういうところをデファクトの企業が、例えばフ

オートナイト等のところが強くなると、そういったところをメタバースだというふうに捉えられる、そういうところも見えていく必要があるかなと思っております。

【仲上構成員】 おっしゃるとおりかと思えます。ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。この定義論といいますか、スコープ論というのはこの研究会でも何度も議論してきました、アルファにしてオメガという感じもいたしますが。

それでは、増田先生からお手が挙がっています。よろしく申し上げます。

【増田構成員】 どうもありがとうございます。増田でございます。フォーラム標準について質問させていただきたく思います。

フォーラムについては、メタバース・スタンダード・フォーラムの動きについて御紹介いただいたかと思うのですが、御整理いただいた資料には、米国企業が主導すると書いていただいているかと思えます。こちらの実態についてもう少しお伺いします。もともとのスタートは37社でしたかね。それが米国企業中心であったことは承知をしていて、その後の動きについても然り、という面もあるのかなとは思いますが、形式的には別に米国に閉じた仕組みになってはいないと承知していて、どこまで米国主導なのかといった辺りをもう少し教えていただければと思いました。

【石原氏】 正直、ワーキンググループによるというところで、その発起人がどこの企業であるかが大きく関係してきていると御理解いただけたらと思っております。現状のところで言うと、PCI関係、今回のところで言いますと、XRSIが最初の発起人に入っているといったことで、そうなる、アメリカ主導で検討が進められているところがございますが、まだまだPCIに関しては検討が進んでいない状況でございますので、どういうふうなテーマがあるのかというところ、話を持っていくところが主導していく形になるのではないかと考えております。

【増田構成員】 分かりました。ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。

それから、雨宮先生からお手が挙がっていますね。よろしくお願ひいたします。

【雨宮構成員】 東京大学の雨宮と申します。PwC、石原様に御質問がございます。大変興味深い発表、どうもありがとうございました。今日の1件目の東京都の御発表にもあったかと思うのですが、課金が気になるという保護者のコメントがあったり、今回の御発表でも、市場の広がりというお話があったかと思うのですが、スライドで言います

と11ページや13ページ、14ページ、15ページのところで、決済サービス例のところに関しては、ほとんどが空欄になっているような形になっていまして、メタバース事業者として独自に取り組むことは恐らく少ないということがこの表からはっきりしたかなと思うのですけれども、一方で、市場の規模の中では取引、様々なものがあると。課金も含めて問題視されるようなことがあるということからすると、外部の決済サービスを、公式ないし非公式に使っているというようなことが考え得るかなと思うのですが、その辺り調査をされたことに当たって、何か特徴的な傾向や、そういったものがあれば教えていただければと思います。御質問させていただきました。

【石原氏】 ありがとうございます。こちらは板橋さん、お願いできますでしょうか。

【板橋氏】 ありがとうございます。今御指摘いただいたとおりで、基本的に自社で何か決済の機能を持つというよりは、外部に飛ばしてしまっているというケースがほとんどかなと思います。ブラウザベースのものであれば、ECサイトに飛ばして、そこで決済してしまうような仕掛けを入れたり、そういった一般的なやり方が普通かなと思うのですけれども、特徴的な例というところでは、例えばRobloxさんなんかだと、二重プラットフォーム手数料のような形になっていて、アップルのストアで手数料がかかって、さらにRoblox側でも手数料がかかるような形態になっていると。その中で課金を行わせるような形になっているのはちょっと特殊な形かなと思うのですが、それでもクリエイターの方からすると、Robloxで展開したほうが最終的には規模が大きくなるので使われているケースが多いようなところもあるので、場合によっては、これからはそういうのがもしかすると主流になるのかもというの見立てしているところでございます。

【雨宮構成員】 どうもありがとうございました。プラットフォーマー、サービス提供者からすると、顧客の情報やお金の流れというものを恐らく管理したいのだろうというのが一方、これ以外に様々な問題がはらみ得るところがあって、どのように各社さんやプラットフォーマー、サービス事業者が対応されているのかなというところにちょっと興味がありましたので、今の回答をいただきましてとても勉強になりました。ありがとうございます。

【小塚座長】 どうもありがとうございました。まだまだいろいろお聞きしたいこともあるので、先に進ませてもらいたいです。議事(2)につきましても、この辺りとさせていただきたいと思います。PwCの石原様、それから板橋様、どうもありがとうございました。

## 議事

### (3) 民主的価値に基づく原則1次とりまとめ(案)について

【小塚座長】 それでは、議事(3)ですが、「民主的価値に基づく原則1次とりまとめ(案)について」ということで、これは事務局からお願いいたします。高本部長、よろしく  
お願いいたします。

【高本調査研究部長】 情報通信政策研究所の高本でございます。資料4-3に基づいて  
説明をさせていただければと存じます。

まず、最初のセクションですけれども、今までの研究会の発表内容と主な意見ということ  
でまとめております。こちらは、本研究会の第1回会合で、「民主的価値に基づく原則等の  
例」ということで事務局から提示をしたものを再掲してございます。

それから続きまして、こちらのページですけれども、第1回から第3回の研究会会合にお  
いて、原則等について構成員の皆様からいただいた御意見をまとめたものでございます。第  
1回の研究会会合での原則全般についての御意見ということ、詳細は読み上げませんが、  
いろいろと全般的な御意見をいただいたところでございます。

それから続きまして、5ページですけれども、個別の項目への御意見ということ、4ペ  
ージと5ページで第1回の全般的な御意見と個別の項目への御意見をいただいたところ  
でございます。

続きまして6ページですけれども、こちらは第2回の内容ということ、Metaverse Jap  
an、メタバース推進協議会、それからバーチャルシティコンソーシアムの3団体からそれぞ  
れの取組について御紹介いただきまして、その後、意見交換を行いました。その後、構成員  
の皆様から御意見をいただいたところすけれども、原則に関わるコメントを事務局のほ  
うでまとめさせていただきました。

続きまして、7ページ、第3回の研究会会合での発表内容と主な意見ということ、同じ  
く、第3回は日本デジタル空間経済連盟、バーチャルライツ、それから京都府の3団体から  
取組の御紹介をいただきまして、その後、御発表に基づいて意見交換を行いました。特に原  
則に関わると思われるコメントにつきましてまとめたものが下のオレンジの部分でござ  
います。

以上が、第1回から第3回までの議論の振り返りでございます。

続きまして、1次とりまとめの方向性ということで、こちらは最終的なものではございませんけれども、1次とりまとめということで、現段階でまとめたものでございます。「原則(案)の全体構成と整理の方向性」ということで、現時点でどのようなものが考えられるかということでまとめております。

まず、この資料(資料4-3 9ページ)の左下のほうですけれども、こちらは第1回会合で事務局のほうから提示いたしました「民主的価値に基づく原則等の例」の構成として、「目的」、「民主的価値に基づく原則」、「信頼性・利便性の向上を図る観点からの論点」ということでお示ししております。先ほどお示ししましたけれども、第1回から第3回会合の議論を踏まえまして、まとめたものが右側の「1次とりまとめの構成案」ということで、前文、それから原則、大きく2つあります。こちらを事務局から今回、提示させていただくものでございます。

この作り、構成ですけれども、左から右に変化した、どのように変わったかということですが、まず、前文ですけれども、「誰のためにつくるのか」、「どの原則をどういう文脈で考えていけばよいのか」といった御指摘、御意見を第1回の議論の中でいただきまして、その御意見を踏まえて、前文の中で原則というのは、メタバースについての基本的な考え方であるとか、原則の位置づけというものを前文で今回示しております。

それから、第1回の議論の中で、「自由という価値も、民主的価値と同様のレベル感」ではないかといった御意見もいただいたので、これを踏まえて、自由についての記載を原則から前文に移動いたしました。

次に、原則の対象ですけれども、メタバース関連サービス提供者が果たす役割として記載しております。この「メタバース関連サービス提供者」ですけれども、下の注にございませうとおり、メタバースサービスを提供するプラットフォーマー、それからワールド提供者というものを指し、この2つを合わせた言葉でして、メタバース関連サービス提供者自体は、今回新しく定義した言葉ですけれども、「プラットフォーマー」と「ワールド提供者」は、前研究会からの定義として、特には変えておりません。

また、原則ですけれども、大きく2つの柱に分けております。1つ目は「メタバースの自主・自律的な発展を目指すための原則」ということで、これはメタバースがルールをユーザが自分たちでつくりながら、面白い空間をつくってきたという御意見や、あるいはコミュニティの自主性が重要である、こういった特徴を踏まえて、社会と連携しながら、さらなるメタバースにおける自主・自律的な発展を目指すための取組ということで大きくまとめてお

ります。

そして、2つ目は「メタバースの信頼性向上に関する原則」ということで、これはメタバースの自主・自律的な発展を支えるために、サービス提供者がメタバースへの信頼性を向上させていくために必要な取組ということでまとめております。

続きまして、10ページが原則（案）の主な修正点でございます。左下が、第1回で事務局から提示したものでございまして、1回から3回の御意見を踏まえて、新たに再構築したものが右下でございます。

主な変更点ですけれども、1つ目が、社会と連携したメタバースの自主・自律的な発展に関する原則の項目として、ポジティブな面を捉えた「オープン性・イノベーションの促進」を追加するとともに、それから、公平な参加機会やユーザビリティの確保、ユーザビリティについて御意見がございましたけれども、こちらについては、多様性、包摂性のほうに移動しまして、その上で、この項目として整理をしたという状況でございます。

それから、信頼性、利便性の向上のほうにございました「説明責任」ですけれども、この説明責任の項目にあった「メタバースの特性の説明」ということで、これは具体的には、「このワールドはどのような世界観で提供されているか」といった点ですけれども、こういった要素は、透明性に持っていった上で、そこに「説明性」という項目名も追加した上で整理をするという状況でございます。それから、行動履歴の適切な取扱いについても御議論がございましたけれども、それを踏まえて、プライバシーの項目に移動させた上で整理をしているという状況でございます。

御参考までに、11ページですけれども、事務局から示した当初の原則案について、各団体における取組との対応関係をまとめたものでございます。どの団体も、赤色の破線で囲っているところですが、多様性に関する取組を行っておりまして、もちろんどの要素も非常に重要ではあるのですけれども、特にこの様々な要素の中でも、多様性はどの団体も注視しているということで、メタバースにおいて非常に重視すべき要素なのかなと我々としては理解しているという状況でございます。

以上を踏まえて、前文（案）及び原則（案）ですけれども、初めに、13ページ、前文（案）でございます。こちらは基本的な考え方を示したものでございますけれども、まず、最初のパラグラフのところ、「民主的価値を踏まえたメタバースの将来像の醸成」ということで、こちらでメタバースに対する基本的な考え方を示しております。

まず、メタバースのポジティブな面ということで、将来、メタバース上では国境を越えて

様々なワールドが提供され、メタバースが物理空間と同様に、国民の生活空間や社会活動の場としてますます発展し、人々のポテンシャルをより一層拡張することが期待されるという面がある一方で、ネガティブな面としまして、物理空間と仮想空間がこれまで以上に融合した結果として、メタバース上での出来事や価値観が物理空間に影響を与え、物理空間の民主的な価値を損なう可能性も想定されると考えております。

このような状況を防ぐために、以下の①から③、メタバースにおける民主的価値の主要素ということで、これを国際的な共通認識とした上で、メタバースの将来像の醸成を図ることが重要であるとした上で、具体的に3つ示しております。1つ目が、メタバースが自由で開かれた場として提供され、世界で広く享受されること。2つ目が、メタバース上でユーザが主体的に行動できること。それから3つ目が、メタバース上で個人の尊厳が尊重されることとしております。

次の2つ目のパラグラフ、「原則の位置づけ」ですが、こちらでは、上述の民主的な価値を実現し、ユーザが安心・安全にメタバースを利用していくために、メタバース関連サービス提供者の取組として、以下の2つを大きな柱として位置づけたとした上で、1つ目が、対ユーザとの関係で提供者が守るべき原則ということで、社会と連携しながらさらなるメタバースにおける自主・自律的な発展を目指すための原則。それから2つ目が、提供者自身の問題として守るべき原則ということで、メタバース自体の信頼性向上のために必要な原則としております。

3つ目のパラグラフですけれども、「メタバースの自主・自律的な発展に関する原則の考え方」ということで、メタバースがメタバース関連サービス提供者やユーザ等の自主的な創意工夫により、自律的に社会的・文化的発展を遂げてきたという経緯を踏まえ、ワールドのオープン性やイノベーション促進、それから世界中の様々な属性のユーザがメタバースを利用する多様性・包摂性、ICTリテラシーの向上やコミュニティ運営の尊重など社会と連携した取組。

そして4パラ目ですけれども、「メタバースの信頼性向上に関する原則についての考え方」ということで、メタバースの自主・自律的な発展を支えるために、透明性・説明性、アカウントビリティ、プライバシーへの配慮、セキュリティ確保など、メタバースへの信頼性を向上させるために必要な取組ということで記載しております。

続きまして、14ページの原則（案）でございますけれども、前文で示した2つの柱の原則の項目と内容でございます。1つ目の「メタバースの自主・自律的な発展に関する原則」

ですけれども、項目としましては、オープン性・イノベーションの促進、多様性・包摂性、リテラシー、コミュニティの4つでまとめております。

それから、「メタバースの信頼性向上に関する原則」ということで、透明性・説明性、アカウントビリティ、プライバシー、セキュリティーという4つを挙げているという状況でございます。

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。

それでは、今御説明いただいた1次とりまとめ(案)につきまして意見交換をしたいと思いますが、本日御欠席の先生、それから、先ほど石井先生が次の御予定で御退席になりました。これらの先生方からメールで御意見をいただいております。これにつきまして、事務局から御紹介いただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

【高本調査研究部長】 では、事務局から説明させていただきます。

まず、石井構成員からいただいた御意見を読み上げます。

「全体の方向性については、異存ございません。差し当たり気づいた点は、以下のとおりです。」

1つ目のポツですが、「サービス提供者では、利用規約によってトラブル発生時のルールを決めて運用されているとは思いますが、信頼性向上の原則の中で、事後対応(典型的には、プライバシー侵害、誹謗中傷、なりすまし等に対する被害者救済等)を適切に実施すべき旨の項目を入れていただくことが考えられるように思います。(増田委員が第2回で関連する御意見をおっしゃっています)。アカウントビリティで吸収できるかどうかも要検討と考えています。」

2つ目のポツとして、「サービス提供者による原則遵守への取組状況を適宜把握することも信頼性向上に資すると考えます。」

3つ目のポツですけれども、「メタバース関係では、知財は確かにイノベーション促進に位置づけられますが、信頼性向上の中でも関係する項目があれば、(例えば、アバター絡み)少し入れていただく案もあるかと思えます。」

それから、4つ目のポツとして、「原則の内容を文章化される際には、侵害行為とその対策、被害の性質を分けつつ書いていただくとよいかと思えます。例えば、アバターへの侵害行為については、おおむね、①中の人をさらす(プライバシー侵害)、②アバターをまねる、③アバターに対して名誉毀損等の攻撃を行う、という行為に整理できるのではないかと考

えています。これらは主に個人ユーザが想定されます。他方、システムへの加害行為はユーザ全体、場合によってはサービス提供者にもたらす被害ですので、被害の性質は異なると思います。」

5つ目のポツ、「上記の②は、有名人（有名キャラクター）も含まれると思われるので、その場合はパブリシティ権が関係します。」

石井構成員からの御意見は以上でございます。

続きまして、出原構成員からの御意見ですけれども、

「頂きました「資料4-3」を拝読いたしました。第1次とりまとめの前文、原則の内容について賛同いたします。メタバースの自主・自律的な発展に関する原則と、メタバースの信頼性向上に関する原則、表現を変更していただいたことで理解しやすくなりました。分かりやすくおまとめいただき感謝いたします。」

以上でございます。

続きまして、辻構成員からの御意見を読み上げます。

「ざっくりした御提案になりますが、どのような価値に対して民主的価値を掲げるのかを前文等でもう少しはっきり打ち出すことはできないでしょうか。種々考えられるかもしれませんが、私としてはまずもって「消費者的価値」、あるいは「消費主義的価値」（consumer value）に対してかと思えます。エコーチェンバーやフィルターバブルは、消費者にとっては快適な望ましい情報環境にほかなりませんが、マクロな市民社会レベルでは必ずしも望ましい帰結をもたらすものではない。現在のソーシャルメディアではそのことが問題になっているわけですし、メタバースを運営する営利的民間事業者も消費者的価値は当然尊重するでしょうが、民主的価値を尊重するインセンティブがおのずと働くとは考えにくいことは、第1回の研究会でも述べたとおりです。このことは、選挙等の民主的政治過程を経ない民間のプラットフォームが、表現の自由や知る権利等の民主的価値を左右する先制的な力を持つてしまうという問題にもつながっているかと思えます。

もちろん、例えば、資料4-3の10ページにある「障がい者等の社会参画の手段としての有効性」や、「誰もが使えるユーザビリティの確保」といった原則項目などは、消費者的価値にも十分見合うであろうもので、消費者的価値と民主的価値が常に対立するというわけではないですが、民主的価値を掲げる意義は、やはりそれらに対立する局面に求められるでしょう。また、その観点から、原則項目の課題の大きさに濃淡をつけて整理できそうにも思います。」

辻構成員の御意見は以上でございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。

それでは、これらの書面でいただきました御意見に対しても御意見がさらにあるかもしれませぬし、そもそもの事務局資料に対する御意見もあろうかと思ひます。ぜひどの点についてでも忌憚なく御指摘をいただけましたらと思ひます。今のところ、大屋先生からお手が挙がっています。大屋先生、よろしくお願ひいたします。

【大屋構成員】 慶應義塾の大屋でございます。御説明ありがとうございます。全体としての案については、ほとんど言うべきことはありませぬで、大変よくおまとめいただいたものと思っております。私としてはこの内容に同意するところですが、1点だけ、非常に細かいことではあるのですが、申し上げたいと思ひます。

13ページに前文(案)が示されております。最初のところに、民主的価値を踏まえたメタバースの将来像の醸成ということで、①から③と細かい項目が並んでおるのですけれども、このうちの③についてです。メタバースの問題を考えるときには、いわゆるメタバースのアバター等と中の人属性等において異なる場合があるということに留意する必要があると思ひておまして、メタバース上でアバターとして表現されているところの個人の尊厳が尊重されるだけでは必ずしも十分ではないと思ひています。だから、アバターを通じた交流によって、たまたま中の人に該当する属性が差別的扱いを受けるといふようなことがあった場合に、それもやはり望ましくない行為として整理すべきだと思ひますので、例えばですが、メタバースでの活動を通じて個人の尊厳が尊重されることといったように、メタバースの中と外を包括するような表現にしたほうがよいと思ひるところです。

私からは以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。非常に重要な御指摘をいただきました。どう受け止めさせていただくかは考えますが、先に進ませていただひいて、増田先生、お手が挙がっています。よろしくお願ひします。

【増田構成員】 どうもありがとうございます。事務局資料の13枚目について若干の意見を述べさせていただきます。

一番上のポツのところですが、「メタバース上で出来事や価値観が物理空間に影響を与え、物理空間の民主的価値を損なう可能性も想定される。このような状況を防ぐためにも…」というこの記述の辺りからは、物理空間への波及を防いで、物理空間における民主的価値を守るといふことに力点が置かれているようにも読めるかなと思ひております。

他方で、G7の広島コミュニケでは、民主的価値に沿ってメタバースなどの没入型技術自体が更新し続けられるべきだと述べられていると私は理解いたしておりまして、ここでは物理空間とメタバース空間との関係性はより対等なものとして扱われていると理解しています。そうした視点も踏まえて、物理空間ありきというか、優位というニュアンスがもう少しニュートラルなものとなるように前文の表現を見直していただけたらと思いましたが、いかがでございますでしょうか。

【小塚座長】 ありがとうございます。これは、事務局は別に、物理空間のほうをより優先するというような、そういう価値判断で書いているわけではないですね。

【高本調査研究部長】 もちろん、どちらも同様に大事ですけども、そこはいただいた御意見を踏まえて、どちらもしっかり認識しているということが分かるような記述にしたいと思います。

【増田構成員】 どうもありがとうございます。私からは以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。先ほど大屋先生が言われたことは、ある意味で逆といいますか、メタバース上での個人というのが、背後にいる物理空間の個人の尊厳を含んだ概念でなければいけないということです。やはりそういう意味で言うと、同じような御指摘を表から裏からおっしゃっていただいているかなという気がいたします。

そのほかの皆様、いかがでしょうか。今日はぜひ、いろいろな観点からまず御指摘、御意見をいただきまして、どう受け止めて反映していくかはちょっと考えさせていただくことですので、取りあえず御発言をいただければと思います。どなたからでもお願いいたします。

安藤さん、よろしく申し上げます。

【安藤構成員】 NICTの安藤でございます。御説明どうもありがとうございました。10ページに示していただいた今回の修正点、私も非常に分かりやすく再編していただいたと思っております。

1番目のほうは、新しい価値を推進していくための理念的なことが含まれていると思いますし、2つ目のほうは、それを安心・安全に行っていくためのガバナンス面を入れ込んでいただいているということで、うまく整理していただいたということで、大変賛同いたしましたと思っております。

それで質問は、次の11ページ目になるのですが、これは、これまで発表いただいた各団体等が独自に取り組まれているガイドンスづくりだと思われまます。それも参考にし

て、今回こちらでも新たな原則としてまとめられているということですが、その関係性をどう見ればいいのか。つまり、各団体がつくられているガイドランスに取って代わるものをつくろう、あるいはそれを全部包含したものをつくろうとしているわけでは多分ないのではないかと。つまり、各団体は自主的にそういうのをつくっていただくけれども、それに加えてこういう原則があるよというのは、上位概念として置かれているのか。つまり、使う側からすると、こういったものが、各団体に属されている方からすれば、2つ出てきた場合に、どうそれを取り扱っていけばいいかということを経務局としてはどのように考えておられるかということをお聞きしたいと思っています。

実は、今日説明のなかった、最後のスケジュールのところに書かれていたと思うのですが、今後、第8回で「事業者向けガイドライン検討状況」と書かれているのですが、これは今回の原則以外に、事業者向けにこれとは別のガイドラインを作成されようとしているのかどうかということも併せてお聞きしたいと思っております。よろしくお聞かせいたします。

【小塚座長】 ありがとうございます。それでは、事務局から御説明ください。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。まず、他の団体との関係ということでございますけれども、我々としては、どちらが上位、下位というのは当然ないですが、既に取組をなさっている団体の方々とのコンフリクトがないように、できるだけ最大公約数的に皆さんのやっつけ要素を踏まえつつ、その要素を、例えば国際的にですが、日本としてはこういった要素が重要と考えているということを示すことが重要なかなということで、今回こういった作業をしているところがこの表との関係と我々としては考えているところでございます。

スケジュールですが、こちらは後ほど詳細を御説明させていただければと思いますが、前研究会のときにも、ガイドラインについては課題の1つとして整理をされているものですから、その整理に従って、我々の中でも検討していったら、その検討状況についての御報告ができればと考えております。お答えになっておりますでしょうか。

【安藤構成員】 どうもありがとうございます。各事業者さん、あるいは団体さんへのこの研究会での取組の役割等々に関して、誤解や混乱がないように説明していければいいなと感じている次第であります。ありがとうございます。

【小塚座長】 非常に重要な点をありがとうございました。今、事務局として、高本部長からおっしゃっていただいたとおりですが、新メタバース研と我々は言っていますこの研

研究会の前の、メタバース研、多くの構成員の先生方が実は共通しているのですが、あちらのほうで、一方では民主的価値に基づくメタバースの在り方というのを考える必要がある、国際的に打ち出していく必要があるということで、その成果が今回のとりまとめ（案）なのですが、それと同時に、どういう表現だったか、今正確に思い出せませんが、事業者のほうでより適正なサービス提供をしていただくことを確保する必要があるなど、そのようなまとめをさせていただいて、それは事業者により近いところでもあるのでということで、この研究会というよりは、事業者との対話の中で総務省が働きかけていただいていると理解をしております、それが状況報告として上がってくるという、そういうことであつたと理解をしております。

他方で、この研究会でいろいろな組織にプレゼンしていただくときには、一応、民主的価値に基づく原則、たたき台というものを見せていたわけですね。

【高本調査研究部長】 はい。我々としてお話を伺って、恐らくこの団体のこの取組はここに当たるだろうというのを、丸をつけた上で各団体に確認をしていただいた結果が11ページの資料でございます。

【小塚座長】 ということで、国際的な言い方をすれば、ステークホルダーと対話をしながら原則をつくっていきましたという、そういうことになるのではないかと思いますけれども、各団体さんにもまたそういう形でフィードバックしていくことは重要なと思います。ありがとうございました。

そのほかに、構成員の皆様方から御指摘、御意見などいかがでしょうか。

仲上さん、お願いいたします。

【仲上構成員】 スマートフォンセキュリティ協会、仲上でございます。2点、意見というか、思いがありまして、お話しさせていただくと、まず、9ページのところです。これは以前に議論もあつたのかと思いますけれども、米印のところメタバース関連サービス提供者という書き方をしているのですが、ここはUGC等も考えると、メタバースに何かを提供していくものには、個人クリエイターというか、ユーザ自身が提供者になり得るところもあるので、ここは個人も想定されているのかというところが1つお聞きしたいところと、あともう一つは、すごくライトな内容なのですが、P13のところございまして、前文のところございまして、一番最初の1行目、「将来、メタバース上では国境を越えて様々なワールドが提供され」と書いていただいている、非常にメタバースに対する解像度が高い一言かなとは思いますが、この「ワールド」と

という言葉は、ある意味、メタバースに慣れ親しんでいない人には、ちょっと唐突感があるのかなと思っておりまして、その後の「物理空間」と対比させるとすると、「仮想空間」や「デジタル空間」、そういうふうな表現がより分かりやすくなるのかなという感想でございます。

以上です。

**【小塚座長】** ありがとうございます。どちらも関連しているような気もしますが、事務局としてのお考えをまずお聞かせください。

**【高本調査研究部長】** まず、9ページのほうですけれども、UGCを考えるときに、個人も含むべきではないかという御指摘ですけれども、我々としましては、当然、UGCは非常に日本としては強みもありますし、そういう意味で言いますと、コンテンツを提供する方、事業としてなさっている方、あるいは個人としてなさっている方、両方あるかと思えますけれども、自主・自律的な利用を行っているという意味ですと、当然、ユーザと同じ側にコンテンツを提供する方というのは含まれるものなのかなと考えておりまして、そういう意味ですと、そのユーザ、コンテンツを提供する方が含まれているユーザ、それを守るための原則としてこの原則があって、メタバースの関連、サービスの提供者が守るべき原則としてこの原則があると考えております。

それから、13ページのほうですけれども、御指摘のとおり、確かに唐突、ワールドというのが、御理解するのがなかなか難しい方もいらっしゃるかと思いますので、書きぶりは考えたいと思います。

**【仲上構成員】** ありがとうございます。

**【小塚座長】** ありがとうございます。メタバース関連サービス提供者という用語が、ちょっと広いのかもしれないですね。むしろこれを、この定義自体は、前メタバース研からの定義ということなのですが、多分これを説明する必要があるって、そうするとプラットフォーム、ワールドと、その他の関係者の関係もそこでおのずから説明されることになるという、そういうことかなと感じました。

それでは、栄藤先生、よろしく申し上げます。

**【栄藤座長代理】** 大阪大学の栄藤です。いつもポイントが仲上さんとかぶってしまっているのですけれども、今回も。やはりここですね、メタバース関連サービス提供者といったときに、誰なのかというのがやはり気にはなります。今回、誰のための原則なのかということで、プラットフォーマーというのをかなり意識されていて、ヨーロッパの例や諸外国の例を見てみると、プラットフォーマーに対する守るべきガイドラインという形で、法律もあり

ますけれども、出ていますということで、プラットフォーマーなのでしょうけれども、やはりコンテンツが気になるのです。プラットフォーム、場を提供する人とどういうコンテンツを出すかということで、またその使い方の組合せが変わってくるので、今日せっかくまとまっている、私、原則賛成なのですからけれども、大体賛成なのですからけれども、やはりUGCも含めて、場を荒らすといえますか、サービスの質を決めていくのは参加者もあるのかなと思ひまして、UGC提供者を含めてメタバースエコシステムを構成する人をメタバース関連サービス提供者というのがもう少しきれいに決まるといいかなというのは聞いていて思ひます。

それと、今日、東京都の方や、前の発表を聞いていてもそうなのですからけれども、プラットフォーマーと、もう一つ、プラットフォーマーに陥らないための教育というか、外側のシステムも見ておかなければいけないのですけれども、そこは今日書かなくてもいいと思うのですけれども、やはり小・中・高生に対する教育や、大人の立場や、それから周りの友達同士のフィルターバブルに陥らないような人間同士の議論というのが外側で大事で、前文の中に格好よくそれが入るといいかなと。もちろん、今回の原則はプラットフォーマーが対象でいいと思うのですが、そのプラットフォーマーをうまく使うための何かいい社会システムの在り方というのが前文に入ると格好いいかなと思ひて聞いていました。

以上でございます。

**【小塚座長】** どうもありがとうございました。前者の御指摘のほうは、事務局のお考えは、それこそ仲上さんの御発言に対しておっしゃっていただいたとおりでありますが、要するに今回の原則案というのは、プラットフォーム提供者、あるいはプラットフォーム上のワールド提供者、それらは別の事業者かもしれませんが、が配慮をしてくださいと。したがって、その中で、例えば、ユーザ同士でプライバシーを侵害する、あるいは名誉毀損するようなコンテンツが出てき得ると思ひますが、出てきたとしても、それは、そういう場合の安全装置のようなものもプラットフォームなり、ワールドのほうで用意してください、そういう趣旨の原則案であるわけですね。それはそれで、恐らく原則案としてはそういう立ち位置で、個別的にコンテンツを提供する個人に近い方などは、むしろ表現の自由等々がありますので、そこは直接的には規制していかないというスタンスだろうと思ひます。これは私の解釈ですので、構成員の先生方がそれをどうお考えになるかということは、ぜひ御発言いただきたいと思ひますが、私はそう解釈しました。

他方で、リテラシーという項目だけは、実は今から入っていて、これは多分、プラットフォーマーがリテラシー教育をしてくださいという話ではなくて、もうちょっと社会全体で

リテラシーを上げていきたいと思いますという話だと思いますので、場合によっては、ここは栄藤先生が言われた社会全体の在り方、ひょっとすると、そこで中央、地方の政府の在り方も含めてというのが入ってくるのかもしれませんが。その辺りはもう少し原則を文章に落としていく中では丁寧に書いたほうがいいのかもありませんね。

栄藤先生、そういう御趣旨でございますよね。

**【栄藤座長代理】**　そういうことです。ソーシャルメディアがいかにフィルターバブルをつくっているかということになると、それは結局、民間企業なので利益優先せざるを得ない。それによってソーシャルメディアのコンテンツが推薦されていって、フィルターバブルができていくということです。営利企業を規制するだけでなく、フィルターバブルを防ぐには、青少年の教育を含めて、外側の世界のあり方を議論していく必要があります。

もちろん、今回の原則をあれやこれや入れようというような立場ではなくて、今回のまとめ方はすごくいいとは思っているのですけれども、私、今回聞いていて、そこに気持ち少し入りました。

**【小塚座長】**　どうもありがとうございました。

それでは、江間先生、よろしく願いいたします。

**【江間構成員】**　江間です。どうもありがとうございます。非常に分かりやすくまとめていただいている、いい方向性でまとめていただいているのではないかなと思っています。

2点だけ。私自身も、メタバース関連サービス提供者というところがよく分かりにくいなというところを思っていたのを、今の小塚先生とのやり取りを聞いていて思ったのですが、それであれば、誰が関係者で、結局、これを最初に読む人は、自分はどこに当てはまるのだろうと位置づけを知りたいというか、それでもって対応していったり、あるいは自分は守られる側にあるのだということで、原則を出すことにプラットフォーム側に自分たちの権利を主張するということができるようになる形でも使えることが大事なのかなと思っています。

なので、そういう観点から、前文のところに入るのか分からないのですけれども、今、小塚先生がおっしゃったようなことを書いていただくか、あるいは、例えば、ほかにもコンテンツ提供者やワールド提供者もいますというようなことが何かあってもいいのかな。それは場合によっては、メタバース関連サービス提供者という言葉をもう少しリファインしたほうがいいのか、丁寧に書いたほうがいいのかというコメントも今までもありましたので、そこの中でもしかして書くのもありなのかなとは思いました。今表示してい

ただいているところ(資料4-3 9ページ)の米印にあるようなところだとは思いますが、  
けれども。

また、もしかしたら、もう少し先の話になるのかもしれないのですが、例えば、コンテンツだけではなくて、データも結構気になっていて、メタバース空間で人々が動き回るものが、ある意味、生成AI的な観点を含めて、動きやモーションの自動生成などのAIの参照になるような議論もあつたりするので、それはもしかしたらメタバース関連業者が持つものなのか、誰のものなのかのようなところも議論にはなってくる気はするので、コンテンツ、データ、プラットフォーム、それからワールドなのか、結構いろいろな立場でメタバース空間に関係する人たちがいるので、一概には言えないのかもしれないのですが、少なくとも権利、あるいは義務というか、こういう原則に従ってほしいと思っている人、あるいはこの原則によって守られる権利がある人たちというのほどどこかで、図なのか、文字なのか分からないのですが、書いておいてあげたほうがいい可能性もあるかなと思いました。それは今、AI事業者ガイドラインのほうなどに関わっていても議論に出てくるのですが、もちろん、複数に横断する人たちはいるとは思いますが、自分はどこにいるのだろうということが、自分がこの原則との距離感というか、関係性を考えても大事になるということはAIのほうでも議論がされているので、やはり担当者というか、自分はどこにこの原則の中で当てはまるのかということを知りたいと思いました。

というのが1点目で、2点目は簡単な、むしろ日本語の話だけではあるのですが、14ページ目などに原則(案)としてまとめられていて、これは前回も事務局の方にお伺いしたところであるのですが、やはり動詞が気になるというか、1番目の項目のところだけ「イノベーション促進」というのが書いてあって、あとは全部単語レベルなのですよ。内容のところも、例えば、多様性・包摂性の一番最初のもは、「自己表現」だけで止まっているけれども、ほかのものは、何とかの尊重、何とかの提供ということがあって、動詞で終わるのか、ただ単語で終わっているだけなのかが気になるので、そこはそろえていただいたほうがいいのかと思うのと、言葉レベルでは書いてはいないのですが、前文のところでは、そもそもこの研究会が安全・安心なメタバースということが入っているのですが、国際的に展開していくときに、この「安心」という言葉はどういうふうに翻訳されるのだろうかというのが気になっていて、なかなか安心という概念を、日本語では分かるのですが、英語にするとときに困るなと思っているというコメントでした。

以上です。

【小塚座長】 ありがとうございます。2点ありましたけれども、事務局から何かコメントがありますか。誰がどこに位置づけられているのかが分かるようにできないでしょうかということと、表現の仕方と2点あったかと思いますが。

【高本調査研究部長】 御指摘ありがとうございます。我々が記載していないところで今御指摘のあったものと、コンテンツやデータの辺りと、自分が対象なのか対象でないのかというのがしっかりと見て分かるような形にしたいと思います。

それから、2つ目の江間先生の御指摘ですけれども、動詞や単語のフェーズが合っていないという部分については、最終的なものではそこがしっかりそろそろようにしたいと思いません。

【小塚座長】 江間先生の御指導もいただいて、直していただきたいと思います。今つくっているものではなくて、前のAIガイドラインをつくったときには、たしかポンチ絵のようなものがあって、関係者図があったりしましたが、今回そういうことは考えていないですか。

【高本調査研究部長】 最終的なもの、分かりやすいものであればどのような形でもいいのかなと思いますので、そういうのも含めて考えていきたいと思います。

【小塚座長】 ありがとうございます。江間先生、取りあえず、よろしいでしょうか。

【江間構成員】 はい。ありがとうございます。

【小塚座長】 ありがとうございます。

今申し上げたことにもちょっと関わるのですが、今後の段取りがどうなるかということも少し気になっておまして、本日この場で、まず内容について、ほかにおっしゃっておきたいという御意見のある方いらっしゃいますでしょうか。もし今すぐにとという方がいらっしゃらなければ、一旦、時間が近づいておりますので、意見交換を締めさせていただきます、事務局から今後の取りまとめ方について御説明をいただければと思います。ちょっと待ってください、チャットが入りました。大屋先生ですね。

「安全・安心については、safetyとsecurityを使うことが多いと思いますが、安心がsecurityなのかという問題があって、そうするとsubjective and objective safetyなどの表現が考えられる」と。ごもつともでございます。ありがとうございます。

それで、事務局から、まず今後の進め方について御説明いただけますでしょうか。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。では、引き続きまして、資料4-3の16ページに基づいて説明させていただきます。

1次とりまとめについての今後の進め方でございますけれども、まず、本日頂戴しました御意見を踏まえて、事務局として1次とりまとめ（案）の作成を進めつつ、当初の予定どおり、第5回研究会、次回ですけれども、ここで1次とりまとめ（案）に対する審議を実施して公表したいと考えております。ただ、この時点でまとめるものは、あくまでも、第9回で最終的なとりまとめと考えておりますけれども、そこに向けての現時点での整理ということでございまして、ここで1次とりまとめについての審議をすることを考えているということでございます。

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。本日の資料4-3に書かれているような項目と内容だけでは、なかなか分かりにくいところもあると思います。最終的には、これはやはりAIガイドラインがそうであったように、文章の形で説明も必要だと思いますし、そこに、さっき私が申し上げました、例えばポンチ絵のようなものも必要に応じて入れていくということは考えられると思います。ただ、それは報告書の形で第9回をめぐりに取りまとめるというものとして言わば予定されていて、取りあえず、次回取りまとめたいのは、現在の提案されている前文と、それから項目、内容ということで、要するに日本として、日本の中の政府の中に置かれた当研究会としてこういうことを考えているのですよということを取りあえずまとめて、そして公表し、多くの方の意見をいただきたいと、こういうことであると理解しております。

そこで、本日御発言いただきました内容、それからペーパーでお出しいただきました意見、これを本日の資料に取り込んで取りまとめをすることになりますが、どのように反映するかということは、作業ということで私に御一任いただいて、私と事務局の間で責任を持って相談させていただき、こういうことにさせていただけないかと思っております。そして、その結果は、この研究会として審議をするわけですが、第5回の研究会というのが、3月上旬はいろいろ皆様方、お忙しいこともございますので、メール審議という形で、文章に対して御意見をいただくという形の審議にさせていただいて、会合の実開催はしない。こういうことでいかがかと思いますが、構成員の皆様方、それでいかがでしょうか。お認めいただけますでしょうか。 ありがとうございます。(Web会議システム上で) ハンドサインで賛成の表示を頂戴しております。ありがとうございます。それでは、お認めいただいたということですので、そのように進めさせていただきます。責任を持って事務局と私のほうで対応いたします。

さて、本日予定した内容は以上です。皆様から大変有意義な御報告、プレゼンをいただき、また、構成員の先生方から活発な御意見をいただきました。ありがとうございました。

それでは、事務局から事務連絡等ありましたら、お願いいたします。

【高本調査研究部長】 事務局でございます。本日はありがとうございました。先ほどの小塚座長からの御示唆を踏まえて、次回、第5回につきましてはメール審議とさせていただきます。詳細については別途、御案内いたしますので、よろしくをお願いいたします。

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した。

それでは、本日はこれにて閉会ということにさせていただきます。構成員の先生方にはこの後、文書審議でいろいろとお手を煩わせますけれども、どうぞよろしくをお願いいたします。ありがとうございました。

以上

以下、会議中のチャット

【構成員】大屋雄裕 から 全員 へ： 午後 3:57

安全・安心についてはsafetyとsecurity を使うことが多いと思いますが、後者がセキュリティとカブるようであればsubjective and objective safetyなどの表現が考えられると思います。