

新しいテクノロジーは ゲーム/eスポーツをどう変えるのか

研究代表者：総合文化政策学部 川又啓子

A. プロジェクト概要

I. 研究の背景

本研究プロジェクトの着想を得たのは、2022年5月17日に国際大学主催で開催された「文化のDXを考える～CulTech Forum Japan2022～」におけるシンポジウムである。コロナ禍で、日本は「デジタルトランスフォーメーション（DX）」で大きく出遅れていることを露呈したが、文化領域においてもその進展に遅れが出ている状況にあるといわれる。今後の国際競争を見据えた時、依然として大きなポテンシャルを秘めた日本文化をさらに振興させるため、また、ここ数年で大きなダメージを受けた文化関連産業と担い手の回復のためにも「文化のDX」は重要な役割を担うと考えられるため、研究に着手することとした。

II. 研究の目的

そこで、今回の文化のDXプロジェクトでは、IT・デジタル技術の発展が、文化に与える影響について調査・研究を行うことを目的とした。研究代表者は、eスポーツの社会的受容について研究を進めているため（「メガマーケティングによるゲーム/eスポーツの社会的受容促進に関する研究」基盤研究C課題番号：21K12486）、本プロジェクトでは、eスポーツ/ゲームを取り上げて、新しい技術がeスポーツやゲームにもたらす影響について検討し、文化のDX研究の深耕を目指した。

III. 研究の方法

公刊の資料を用いたドキュメント分析による現状の把握、文化のDXに通暁する登壇を招聘してのシンポジウムの開催等を通して、ゲーム/eスポーツと新しいテクノロジーの現状を整理して把握することに努めた。次節から始まるのは、具体的な本プロジェクトの成果報告である。

B. プロジェクト成果報告

I. ゲーム/e スポーツと新しいテクノロジーの現状

近年、ブロックチェーン、NFT とゲームに関する書籍の出版が相次いでいるが、とりわけ 2022 年 12 月以降に激増している。実用書レベルでの関心の高まりが見て取れるが、必ずしもゲーム業界関係者によるものではない（図表 1）。

図表 1 「ブロックチェーン/NFT×ゲーム」関連出版

『ブロックチェーンゲームの始め方・遊び方・稼げ方』	廃猫 / 技術評論社	2021 年 2 月
『NFT ゲーム・ブロックチェーンゲームの法制』	松本恒雄 / 福島直央 / 商事法務	2022 年 3 月
『Web 3 とは何か : NFT、ブロックチェーン、メタバース』	岡嶋裕史 / 光文社	2022 年 12 月
『NFT のすべて 歴史・仕組み・テクノロジーから発行・販売まで』	キューハリソン・テリー / 翔泳社	2022 年 12 月
『NFT で趣味をお金に変える』	tochi / 青春出版社	2022 年 12 月

では、ゲーム業界はどのように見ているのだろうか。2022 年度版の『ファミ通ゲーム白書』では、メタバース、ブロックチェーン、NFT (Non-Fungible Token/非代替性トークン/唯一無二の価値を証明可能な仕組み) の特集を組んでいる。これは、ゲーム業界でも関心が高まっていることの証左だろう。しかしながら、ゲーム業界はゲームに関心がある人々が集まっているはずだが、メタバースやブロックチェーン、NFT 等に関しては、書籍類同様に、必ずしもゲームに関心があるとは限らない投資家や企業関係者がビジネスチャンスを見出しているようだ。

そのような現状について、一般社団法人日本 e スポーツ連合副会長の浜村弘一は、新しいテクノロジーの将来的展望に期待しつつも、現状では、メタバースの粗製濫造が始まってしまい、人の集まらない仮想空間が量産され、ユーザーが反発する NFT 対応の導入が短期間で進められるようになってしまったと指摘する（浜村 2022）。

また、世界有数の監査法人・コンサルティング会社である PwC 社による、52 の国と地域におけるエンタテインメント・メディア業界に関するデータソース「グローバルエンタテインメント&メディアアウトック (Global Entertainment and Media Outlook 2022-2026 (以下、「PwC GEMO 年次報告書」))」は、Game Developer Conference の State of the Industry 調査の結果に言及して、回答者の 70%が NFT をゲームに取り入れることに興味がないと指摘している。

2022 年度 ACL 研究プロジェクト「文化の DX」成果報告書

一方、同報告書によれば、eスポーツは新しいテクノロジーとともに成熟しつつあるとして、新しいテクノロジー（VR 仮想現実／AR 拡張現実／XR クロスリアリティ＝現実と仮想の融合等）によって、視聴者やプレイヤーは新しいゲーム体験の恩恵に浴するだろうとも述べている。（PwC GEMO 年次報告書 2022）

一般社団法人日本オンラインゲーム協会（JOGA）事務局長の川口洋司は、PC オンラインゲームが日本に進出した 2000 年以降を振り返り、オンラインゲームは、さまざまなテクノロジーを積極的に取り入れつつ、新たなビジネスモデルや派生ビジネスを作りながら発展しているコンテンツビジネスであることから、その一翼をになう e スポーツも、新しいテクノロジーによって、現実と連動したイベント開催等というかたちで発展していく可能性に言及している（川口 2022）。

ゲーム業界の現場を熟知している浜村や川口は、新しいテクノロジーへの期待を表明しているが、現状では大きな変化をもたらす段階にはほど遠いようだ。なお、日経リサーチが 2022 年 10 月 17 日から 11 月 21 日の期間に実施した郵送調査によれば、メタバースの利用経験は、「頻繁に利用」が 1%、「利用したことがある」が 2%で、「利用はないが興味はある」18%、「利用はなく興味もない」23%、「サービスが分からない」45%という結果であった（「数字で見るリアル世論郵送調査 2022」日本経済新聞 2023 年 1 月 25 日）。

本プロジェクトでは、2022 年 12 月に文化の DX に通暁する登壇者を招聘してシンポジウムを開催した。外資系ゲーム制作会社 Activision Blizzard Japan 代表（シンポジウム開催時）・牧野友衛氏と、文化の DX の第一人者でありメディア・コミュニケーションの研究者である国際大学 GLOCOM 研究員／講師・菊地映輝氏である。シンポジウムを通じて、ゲーム／e スポーツを題材に、文化の DX とはどのような概念であるかが議論され、同時に新しいテクノロジーはゲーム／e スポーツをどう変えるのかに関する産業側と研究者側からの最新の事例が提示された。これはコロナ禍においてダメージを受けた文化関連産業とその担い手に対する支援策を考える上での大きなヒントとなり得よう。また、ダメージに対する支援策を越え、今後日本が世界との国際競争を行う上での産業政策立案においても、前提として自国のゲーム／e スポーツ産業・文化をどのように捉えれば良いのかに対して大きな知見を提供するものであった。なお、次節から始まるのは、同シンポジウムの要約である。

図表 2 シンポジウム開催概要

タイトル	文化の DX：新しいテクノロジーはゲーム／e スポーツをどう変えるのか	
開催日	2022 年 12 月 3 日土曜日	来場者数 約 35 名
登壇者	Activision Blizzard Japan 株式会社 前代表・牧野友衛氏 国際大学 GLOCOM 研究員／講師・菊地映輝氏 <司会>知財と社会問題研究所 副所長・川又啓子	

図表 3 シンポジウムチラシ

文化のDX

シンポジウム

新しいテクノロジーはゲーム/ eスポーツをどう変えるのか

文化のDXプロジェクトは、新しいテクノロジーの進展が、文化に与える影響について調査・研究を行っております。
今回のシンポジウムでは、『Call of Duty』『Overwatch』といった世界中で大人気のゲームを販売する Activision Blizzard Japanの牧野友衛 代表とデジタル・コンテンツが現実空間に及ぼす影響という視点で「文化のDX」を研究する国際大学GLOCOMの菊地映輝 講師にご登壇頂き、それぞれのお立場からメタバースやNFTなどの新しいテクノロジーが、eスポーツ/オンラインゲームに与える影響や、社会の中での eスポーツ/オンラインゲームの位置づけの変化、産業に対する支援のあり方などを議論します。

2022
12/3 (土) 15:00~16:30 (講演+質疑応答)
2023年3月刊行予定の『青山総合文化政策学』に載録予定

場所 青山学院大学 青山キャンパス 17号館 3階 17309教室

対象 民間企業、官公庁・自治体、教育関係者、学生・生徒、その他ご関心のある方

参加費 無料 (先着順100名、事前登録制)

登壇者 Activision Blizzard Japan株式会社 代表
牧野 友衛 氏
国際大学GLOCOM研究員・講師
菊地 映輝 氏
青山学院大学 総合文化政策学部 教授
知財と社会問題研究所 副所長
川又 啓子 (司会)



参加ご希望の方は、上のQRコード
または下記URLからお申込ください。
<https://onl.bz/NKSP91V>

問合せ 内容に関する問い合わせ先
青山学院大学 知財と社会問題研究所 eスポーツ研究会 esports.agu.2021@gmail.com
取材・撮影に関する問い合わせ先
青山学院大学 政策・企画部 大学広報課 TEL:03-3409-8159 / FAX:03-3409-3826

II. 「新しいテクノロジーはゲーム/eスポーツをどう変えるのか」要約

1. 外資系ゲーム制作会社の立場から

イントロダクション

牧野氏は、自身の紹介からプレゼンテーションを開始した。牧野氏はこれまで AOL、Google、Twitter、Trip adviser などのインターネット上のプラットフォーム企業で働いており、各社で日本での展開に関する業務を行ってきた。そして、2022 年 1 月からは、Activision Blizzard Japan 日本法人の代表を務めている。Activision Blizzard は世界的にも非常に有名であり、企業としての歴史も古い。これまで日本では直接ゲームソフトの販売を行って来なかった。たとえば日本でも高い人気を誇る『コールオブデューティー』シリーズは、今年の 3 月までソニーがソフトの販売を行っていた。また、『オーバーウォッチ』も 2016 年に発売されたときは、SQUARE ENIX から販売されていた。そういった経緯があり、国内での知名度は今ひとつ高くなかったが、2022 年から本格的に Activision Blizzard Japan として展開を始めている。

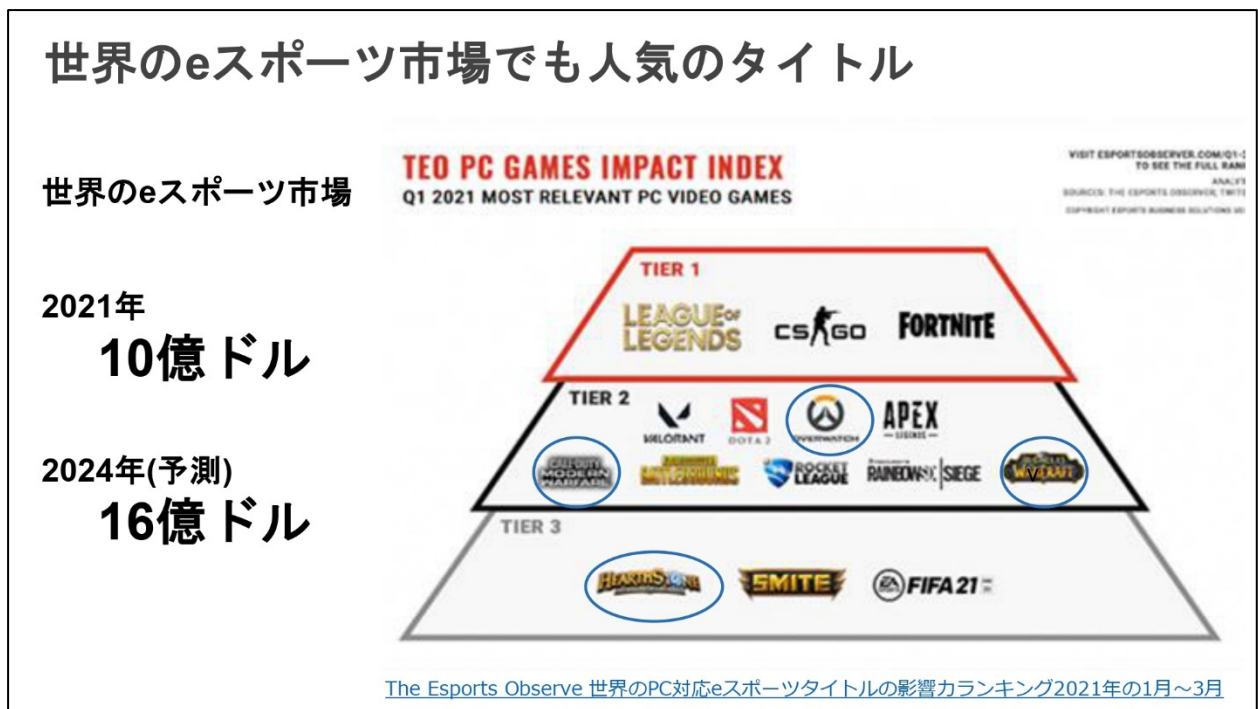
現在、e スポーツ関連でプレイされている同社のゲームタイトルは、FPS (First-Person Shooter) と呼ばれるシュータージャンルの『コールオブデューティー』や『オーバーウォッチ』、MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) 『ワールドオブウォークラフト』、カードゲーム『ハースストーン』などである。今日、ゲームソフトは従来のように一度ゲームソフトパッケージを発売して終わりということではなく、発売後も継続的にオンライン経由で中身のアップデートをしていくのが主流となっている。そのため、ゲームソフトのプレイヤーのカウント方式も発売本数という考え方から、月間プレイヤー数 (Monthly Active Users、MAU) という考え方に変化している。同社が販売するゲームの MAU を総合すると 4 億人くらいの規模を誇るという。また、モバイルゲームに多く見られる F2P (free to play) と呼ばれる基本プレイが無料であり、ゲーム内でユーザーがアイテムなどに都度課金を行うゲームも登場してきている。同社の F2P タイトルとしては『コールオブデューティー ウォーゾーン』『オーバーウォッチ 2』などが挙げられる。

世界で人気の e スポーツタイトル

ところで、e スポーツと言った時、日本と世界とでは挙がるタイトルが大きく異なる。The Esports Observer が発表している世界の PC 対応 e スポーツタイトルの影響力ランキングでは、2021 年の 1 月から 3 月の Q1 期間において、同社の『オーバーウォッチ』『ワールドオブウォークラフト』『コールオブデューティー』『ハースストーン』といったゲームがトップ 10 に入っている。同社のゲーム以外にもトップ 10 入りしているものは、全て日本ではなく海外産のゲームである。しかし、これらのゲームは日本でも大きな人気を誇っている。たとえば、日本では PlayStation が人気のゲームプ

ラットフォームであるが、『コールオブデューティー モダン・ウォーフェアII』は PlayStation5、PlayStation4 とともに今年 10 月の売上ランキングで 1 位を取っている。また、『オーバーウォッチ 2』に関して、F2P カテゴリーの中で 1 位を取った。どちらもシンポジウム開催時には発売後一ヶ月程度しか経過していないが、それを加味しても非常に多くのユーザーに遊んでもらっていると牧野氏は述べた。

図表 4 世界の PC 対応 e スポーツタイトル



出典：牧野氏講演資料

配信プラットフォームの重要性

「新しいテクノロジーはゲーム/e スポーツをどう変えるのか」というテーマについては、牧野氏は配信プラットフォームの重要性を指摘した。今日、ゲームの配信を視聴することは一般的になっている。日本における二大配信プラットフォームは YouTube と Switch であるが、こうしたプラットフォームが新たなテクノロジーとして出てきてゲームプレイヤーの行動を変えたと牧野氏は指摘する。それは、ゲームの配信を見ることで視聴者が自分もプレイしたいと思うようになるということである。そのことを加味して、先に日本でも大きな人気を誇るタイトルとして取り上げた『コールオブデューティー モダン・ウォーフェアII』や『オーバーウォッチ 2』に関して、販売に当たっては、ゲームを配信することを職業にしているストリーマーと呼ばれる人々を活用した配信イベントを自社で開催した。同社ではそうした配信イベントをほぼ月一回開催し、さまざまなストリーマーの人たちがゲームをプレイするところを視聴者に見てもらっているという。

e スポーツに関しても、視聴者がストリーマーのゲームプレイを見て自分たちも e スポーツの大会に参加したくなることが予想される。そこで『モダン・ウォーフェア II コールオブデューティー モダン・ウォーフェア II』では、オープントーナメントという誰でも参加できるトーナメントを 2022 年の 11 月 27 日から定期的開催し始めた。また『オーバーウォッチ 2』も日本での人気を受けて、2023 年から日本人が参加できる大会を開き始めるという。

新たに生まれるニーズ：オンライン上のアイデンティティ

視聴者が自分もプレイしたくなる以外の変化として、アイデンティティの話についても牧野氏は言及した。現在のゲームは、オンライン経由で内容がアップデートされる以外にも、インターネット経由で離れたプレイヤーたちと一緒に遊んだり対戦したりすることが日常化している。その中で自分のアイデンティティとしてどのようなキャラクターを使いたい、キャラクターの服をどのようにしたいかというニーズが生まれてきているという。そこで同社では、IP コラボと呼ばれる施策を実施している。たとえば『コールオブデューティー』に関しては、2022 年の初めに人気マンガ・アニメの『進撃の巨人』とコラボをし、ゲーム内で『進撃の巨人』に登場する武器やキャラクターを使えるようにした。『オーバーウォッチ 2』でも、ハロウィーンやワールドカップといったイベントにあわせて関連したキャラクターを買えるようにした。こうしたインターネットに接続したゲーム上に現れるコミュニティにおいてプレイヤーが自分をどのように表現するのかという問題は、従来のインターネットに繋がっていなかったゲームにおいては生じなかったと牧野氏は指摘した。

2. 研究者の立場から

イントロダクション：文化の DX とは

次に、菊地氏からは『ユーザーの日常からゲーム/e スポーツの変化を考える』というタイトルでプレゼンテーションが行われた。菊地氏は文化社会学や情報社会論を専門とする研究者で、現在は若者文化としての YouTuber について調査を行っている。

菊地氏によれば、これまでアナログをベースに行われていた様々な文化（文化現象や文化芸術）が今日ではデジタルの影響を受けているという。その結果、それまで結びつくことがなかった DX（デジタルトランスフォーメーション）という概念と文化とが結び付き「文化の DX」という概念が生じていると指摘した。もともとの DX の議論には、デジタイゼーション、デジタルライゼーション、デジタルトランスフォーメーションの 3 つの段階が存在する。DX は単にデジタル技術を導入すれば実現されるのではなく、段階的に進展していき最終的に DX が実現される。それを踏まえ、菊地氏は「文化の DX」も三段階のプロセスとして説明する。

図表 5 文化の DX の三段階モデル



出典：菊地氏講演資料

デジタルイゼーション、デジタルイゼーション、デジタルトランスフォーメーション

フェーズ1はDXの議論におけるデジタルイゼーションと呼ばれるものに対応する。ここでは既存文化の創造過程においてアナログであった部分をデジタル化することが行われる。実例としては、アナログゲームからデジタルゲームへの変化や、ゲームソフトの販売がパッケージ販売からダウンロード販売へと変化することなどが挙げられる。次にフェーズ2として、デジタル環境を踏まえて、既存文化のエコシステムを再構築することが生じる。DXの議論ではデジタルイゼーションに対応するものである。ここでの実例としては、たとえばビジネスモデルの変化が挙げられる。従来はゲームを販売して終わりだったものが、販売後もDLC（ダウンロードコンテンツ）を追加で発売し、ゲームの内容を拡張したり、キャラクターの姿を変えたりできるようになっている。あるいは、発売当初はゲーム内にバグが認められるものの、それをアップデートで修正することができるようになっている。また、牧野氏も触れていた通りF2Pも大きなビジネスモデルの変化の1つである。

そして、三段階目のフェーズ3として、デジタルトランスフォーメーションが生じ、デジタル環境を前提に、文化自体の在り方が変容することが生じる。これをゲームに当てはめれば、ゲームの社会的な位置付けの変化や、ゲーム自体の内容の変化がデジタルを前提に起きてしまうということの意味する。菊地氏は、このフェーズ3に加えて、フェーズ2も含め広義のDXと見なせるのではないかと述べた上で、プレゼンテーションの中ではフェーズ3の実例を3つ紹介した。

デジタルトランスフォーメーションの事例 1：「フォートナイトで宿題」

1 つ目は人気シューターゲームの『フォートナイト』にまつわるものである。Twitter 上で「宿題 フォートナイト 通話」と検索すると、子どもたちが自宅でフォートナイトに接続して、ボイスチャットをしながら友だちと宿題を終わらせ、その後一緒にフォートナイトをプレイしていることが分かるツイートが多数みられるという。菊地氏は、そうしたつぶやきを根拠に現在では子どもたちがゲームをしない時間もゲームにアクセスしているようになっていると指摘する。類似の例として、菊地氏は、知人の子どもが誕生日に『フォートナイト』のキャラクターのスキン（見た目を変更するアイテム）を親にねだったことを取り上げた。これらの例をもって、ゲームはこれまで遊ぶためのものであったのが、今日においてはもはやコミュニケーションプラットフォーム化していると菊地氏は主張する。そして、こうした変化は、音声通話システムというリッチなコミュニケーション手段をゲームに実装したことが非常に大きいと述べた。

デジタルトランスフォーメーションの事例 2：「ゲーム実況を見ながらご飯」

2 つ目の例も Twitter のつぶやきを元に菊地氏は説明した。Twitter 上で「ゲーム実況 ご飯 見ながら」で検索すると、家族でゲーム実況を見ながらご飯を食べている家庭や、1 人暮らしの大学生がゲーム実況を見ながらご飯を食べていることが分かるという。菊地氏は、現在テレビ番組の代わりにゲーム実況を見ているケースが増えていると主張する。牧野氏も同様の主張をした通り、現在ゲームはプレイするもの視聴するものへと変化しつつある。菊地氏は Google が行った調査データをもとに、日本においては月間 2,000 万人以上がテレビで YouTube を視聴している時代だと指摘し、その中の少なからずの人々が、他者のゲームプレイを「ゲーム実況」として見ているだろうと述べた。また、ゲームの構成として、もともとの背景ストーリーを知っていなくても自分もプレイしたくなるゲームや、ストーリーモード以外の要素を持つゲームがゲーム実況の流行を背景に増えていることも指摘した。こうした変化が文化の DX で言うデジタル環境を前提にゲームの在り方自体が変わっていることの実例だと菊地氏は述べた。

デジタルトランスフォーメーションの事例 3：VRChat

最後に菊地氏が取り上げたのは次頁の 1 枚の画像である。



出典：YouTube 動画『あまり驚かないガッチマンさんと血だらけの底なしプールに潜入しました。【学校の怪談 3～底なしプールの噂～】 - YouTube』の画面キャプチャ

(https://www.youtube.com/watch?v=ZDWK6KxQEX0&list=PLfh7JI1tDPvPn6wUtgqlwZ2z_boWdXPN2 閲覧日：2023/03/10)

この画像は、あたかもゲーム内の 1 シーンに見えるかもしれないが、Vtuber (2D や 3D で描画されたキャラクターを用いて動画投稿や配信を行う YouTuber) が VRChat というメタバースサービスの中で遊んでいる様子を収録した YouTube 動画の 1 場面を取めたものであるという。現在、VR 技術の発達により、メタバースが活況を呈している。中には、一日中メタバースで生活するようなユーザーも登場してきており、人々のメタバースにアクセスする時間が増えている。そうした中で、メタバース上で友だちと遊ぶという場面も頻繁に見られるようになってきている。先の VRChat では麻雀がメタバース上でプレイできたりと、メタバース上で遊べるような仕掛けが続々と誕生しているが、その中の 1 つにホラーゲームのような世界にアクセスし、みんなで肝試しをすることがある。そうした行為は端から見るとホラーゲームをプレイしていることと区別がつけづらくなっていると菊地氏は主張する。また、VRChat というサービスが Steam というゲーム配信プラットフォームからダウンロードができるようになっており、さらに VRChat 上のキャラクターや空間がゲーム開発エンジンである Unity で作られていることを取り上げ、そうした点も含め、ゲームとそうでないオンライン上でのコミュニケーションの区別がつかなくなっていると菊地氏は述べた。

以上、3つの事例が文化のDXの実例として紹介された。これらはテクノロジーによってユーザーの日常的なコミュニケーションが変容している証左であり、そのことを前提に、日常を構成するメディアの1つとしてゲーム/eスポーツを認識しなければ、この新しいテクノロジーとゲーム/eスポーツの関係は論じられないと菊地氏は主張する。そして、だからこそ「ユーザーの日常からゲーム/eスポーツの変化を考える」必要があると菊地氏は述べた。

3. ディスカッション

新しいテクノロジー（メタバース、NFT）の影響をどう考えるのか

牧野氏と菊地氏とのプレゼンテーション後には、川又も交えた3人での討議が行われた。たとえば、ゲームがオンライン化する先に待っている変化について、現在以上にプレイヤーのゲームの中での滞在時間が延び、その中で個人のアイデンティティがほぼ現実でのものと変わらないような世界が実現する可能性について登壇者からの事例をもとに議論された。また、菊地氏からのプレゼンテーションの中でも言及されたメタバースや、メタバースとともに注目を集めるNFTなど、新しいテクノロジーがゲーム/eスポーツに与える影響についても議論が交わされた。こうした新たなテクノロジーについては、オーディエンスからも法整備の遅れや利用者のモラル問題などをどう解決すべきかという質問が投げかけられた。それに対して菊地氏は、ユーザー同士がユーザー文化という形で緩やかな約束事を作っていくということが、牧野氏からはトライ・アンド・エラー的に、実践してみても生じた問題への対応策をその都度考えていくことの大事さが指摘された。川又は、複数の事例を挙げながら、こうしたシンポジウムの中などを通じて対話を継続したり、研究を深めることが重要であると指摘した。

シンポジウムの最後では、上記のように質疑応答の時間が設けられた。その中では、eスポーツに対する産業支援策のあり方、いかにゲーム界に新規参入を促す余地を用意できるか、文化のデジタルトランスフォーメーションの結果生じるある種の不寛容さをどう乗り越えるか、文化としてeスポーツが今後どう変化していくかなどがオーディエンスから投げかけられ、それに対して登壇者たちが回答する形でさらなる議論の深まりを見せた。（菊地映輝・川又啓子）

参考文献

1. 角川アスキー総合研究所編（2022）『ファミ通ゲーム白書2022』角川アスキー総合研究所。
2. 川口洋司（2022）「オンラインゲーム」『デジタルコンテンツ白書2022』デジタルコンテンツ協会，pp.89-94。
3. 浜村弘一（2022）「ゲームとメタバースの同床異夢」『ファミ通ゲーム白書2022』角川アスキー総合研究所，pp.36-37。
4. PwC（2022）Global Entertainment and Media Outlook 2022-2026，<https://mediaoutlook.pwc.com/commentaries/SEG-VIDGAM/GLOBAL>（閲覧日：2023年1月6日）。