

●シンポジウム

e スポーツ × 教育の最前線 「高校 e スポーツ部のリアル」

川又啓子，柴原健太，齋藤康次

目次

- I. シンポジウム開催の経緯 川又啓子
- II. シンポジウム：e スポーツ × 教育の最前線
「高校 e スポーツ部のリアル」 柴原健太，齋藤康次

キーワード

e スポーツ (esports)
部活動 (extracurricular activities)
学校教育 (school education)
スティグマ製品 (stigma product)
正当化 (legitimation)

●SYMPOSIUM

“The Realities of High School Esports Clubs”:
Exploring the Forefront of Esports in Education
by KEIKO KAWAMATA, KENTA SHIBAHARA & KOJI SAITO

I. シンポジウム開催の経緯

川又 啓子

青山学院大学総合プロジェクト研究所「知財と社会問題研究所」副所長
青山学院大学総合文化政策学部教授

1. 青山学院大学 e スポーツ研究会 (R3K) の研究活動

青山学院大学 e スポーツ研究会 (以下, R3K) は, 日本学術振興会科学研究費助成事業「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」(課題番号: JP21K12486) の助成をうけ, 青山学院大学総合プロジェクト研究所「知財と社会問題研究所」¹ (所長: 総合文化政策学部教授 竹内孝宏) 内の研究プロジェクトとして, 2021 年 9 月に立ち上がった。(本学における e スポーツ関連の研究会等の概要は, 図表 1, 2 にまとめられている)

R3K の研究目的は, コトラー (P. Kotler²) やハンフリーズ (A. Humphreys³) によって提唱された「メガマーケティング」を「製品やサービスがもつステレオタイプやタブーなどのスティグマ (負の側面) に新しい意味づけをして, さまざまな価値観をもつ多主体が受け入れる理由 (正当化) を与える枠組み」と捉えて, ステイグマ製品 (負の側面) であるゲーム／e スポーツが社会的に受容される理由 (正当化) を獲得するプロセス, 正当化を促進・阻害する要因を明らかにすることにある。

¹ 企業等が所有する知的財産を活用して社会問題を解決するためのモデルを構築することを目的として, 2021 年 1 月に設立された青山学院大学総合プロジェクト研究所の 1 つ (竹内孝宏「青山学院大学総合プロジェクト研究所「知財と社会問題研究所」について (「ゲームを活用した社会課題解決の可能性の研究: スタートアップシンポジウム)」, 『青山総合文化政策学』第 12 巻第 2 号 (2021 年 11 月): 109, 111-135 頁)。

² Philip Kotler, “Megamarketing,” *Harvard Business Review* 64 (1986): 117-124.

³ Ashlee Humphreys, “Megamarketing: The Creation of Markets as a Social Process,” *Journal of Marketing* 74, no. 2 (2010): 1-19.

図表 1 SSP-IP：青山学院大学 e スポーツ研究会（R3K）研究会等開催記録

講演会	e スポーツの社会的価値を考える：e スポーツ×教育の最前線「高校 e スポーツ部応援プロジェクト」の実践		
開催日	2021 年 12 月 18 日 土曜日	来場者数	約 40 名
概要	株式会社セガ ジャパンアジアパブリッシング事業部 e スポーツ推進室室長・五十嵐勝氏、同チームマネージャー・正廣康伸氏、「ぶよぶよ e スポーツ」JeSU 公認プレイヤー・飛車ちゅう氏が、同社の高等学校向けの取り組みである「高校 e スポーツ部応援プロジェクト」の実践報告を行った。		
関連業績	川又啓子、五十嵐勝、正廣康伸、飛車ちゅう「e スポーツの社会的価値を考える：e スポーツ×教育の最前線『ぶよぶよ e スポーツ』高校 e スポーツ部応援プロジェクト」の実践（知財と社会問題研究所 講演会、2021 年 12 月 18 日）,『青山総合文化政策学』第 13 巻第 1 号（2022）：63-94 頁。		
シンポジウム	e スポーツ×教育の最前線：高校 e スポーツ部のリアル		
開催日	2022 年 11 月 14 日 月曜日	視聴者数	約 20 名
概要	登壇者：岡山県共生高等学校教諭 e スポーツ部 顧問・柴原健太氏、桐生第一高等学校教諭 広報課長・齋藤康次氏 司会：知財と社会問題研究所 副所長・川又啓子 内容：高校 e スポーツ部の先進校である 2 校の先生方を招き、各校の取り組みと「e スポーツ×教育」の現状と課題について議論を行った。		
シンポジウム	文化の DX（2022ACL 研究プロジェクト）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
概要	登壇者：前 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 司会：知財と社会問題研究所 副所長・川又啓子 内容：文化の DX（2022ACL 研究プロジェクト）の一環として、産学のゲーム／e スポーツに通暁する論客が、①コロナ禍の影響含む、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、②メタバースや NFT などの新しいテクノロジーの与える影響、③産業に対する支援のあり方について議論を行った。		

図表 2 青山学院大学総合研究所研究ユニット「五輪 e スポ」研究会等開催記録

シンポジウム	e スポーツ論：ゲームが体育競技になる日		
開催日	2018 年 10 月 13 日 土曜日	来場者数	約 100 名
概要	e スポーツに通暁するゲストスピーカーが、e スポーツとは何か、e スポーツの認知度、e スポーツの諸側面：スポーツ、国際交流、文化と e スポーツの発展に向けての提言について議論を行った。		
関連業績	川又啓子、大島正嗣、丸山信人、佐藤薫生「『e スポーツ』のスポーツ化に関する探索的研究：シンポジウム・講演会開催の経緯（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究）」,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 1 号（2019）：33-35 頁。 寛誠一郎、中谷日出、椿彩奈、大島正嗣、川又啓子「シンポジウム e スポーツ論：		

[シンポジウム] e スポーツ×教育の最前線「高校 e スポーツ部のリアル」

	ゲームが体育競技になる日（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究）,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 1 号（2019 年 3 月）：36-68 頁。		
第 1 回研究会	スポーツの歴史から見た e スポーツ		
開催日	2019 年 1 月 26 日 土曜日	来場者数	約 40 名
概要	スポーツ史の研究者が, スポーツの意味の変容の歴史, e スポーツのスポーツ文化形成への貢献の可能性, e スポーツ自体の変容の可能性, そして, 望ましいスポーツ文化の継承のために解決すべき問題について講演を行った。		
関連業績	秋元忍「スポーツの歴史から見た e スポーツ（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究）,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 1 号（2019 年 3 月）：69-90 頁。		
第 2 回研究会	日韓におけるゲーム産業の発展形態から e スポーツを考える		
開催日	2019 年 6 月 24 日 月曜日	来場者数	約 70 名
概要	第一部では, 2019 年 2 月に実施した韓国での実地調査の報告を行い, 第 2 部では, 1990 年代の格闘ゲームブームや 2000 年代初頭韓国のオンラインゲームブームを実際に現場で経験してきた実務の第一人者が, 日韓ゲーム産業の歴史と今後の展開について講演を行った。		
関連業績	川又啓子, 大島正嗣, 丸山信人, 佐藤薫生「『e スポーツ』のスポーツ化に関する探索的研究：e スポーツの日韓比較：研究会開催の経緯（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究：e スポーツの日韓比較）,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 2 号（2019 年 9 月）：17-22 頁。 原田美穂「韓国出張レポート（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究：e スポーツの日韓比較）,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 2 号（2019 年 9 月）：23-38 頁。 川口洋司「日韓におけるゲーム産業の発展形態から e スポーツを考える（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究：e スポーツの日韓比較）,『青山総合文化政策学』第 10 巻第 2 号（2019 年 9 月）：39-50 頁。		
第 3 回研究会	ユニバーサル e スポーツ研究会		
開催日	2019 年 9 月 5 日 木曜日	来場者数	約 80 名
概要	「ユニバーサル視点で e スポーツを捉え, その可能性を探る」をテーマに, 「女性, シルバー, 若者というフレームを超える可能性」「障害者, 社会弱者というハンディを超える可能性」「ダイバーシティ & インクルージョンに対応する可能性」について, e スポーツの新たな研究視点につながることを目的にした研究会を e スポーツの有識者 5 名をパネラーとして招き, シンポジウム形式による議論を行った。		
関連業績	丸山信人, 大島正嗣, 川又啓子, 佐藤薫生「『e スポーツ』のスポーツ化に関する探索的研究：ユニバーサル視点による「e スポーツ」の研究（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究：ユニバーサル e スポーツ研究会）,『青山総合文化政策学』第 11 巻第 1 号（2020 年 3 月）：113-119 頁。 丸山信人, 西谷麗, 田邊真以子, 渡辺静, 高橋大輔, 奈良泰秀, (2020)「[シンポジウム] ユニバーサル視点で e スポーツを捉え, その可能性を探る（プロジェクト報告「e スポーツ」のスポーツ化に関する探索的研究：ユニバーサル e スポーツ研究会）,『青山総合文化政策学』第 11 巻第 1 号（2020 年 3 月）：120-157 頁。		

第4回研究会	eスポーツと地域振興		
開催日	2019年12月21日 土曜日	来場者数	約40名
概要	eスポーツを活用した地域振興策（スポーツ、障がい者スポーツ、産業等）に積極的に取り組む自治体（愛媛県、徳島県、茨城県）の担当者による講演会を行った。なお、8月23日（金）に、関係者だけで、「自治体eスポーツ情報交換会」を開催し、茨城県産業戦略部、東京都eスポーツ部署担当者による報告会を行った。		

2. e スポーツの社会的意義

2020年に公開された、経済産業省や日本eスポーツ連合による報告書「日本のeスポーツの発展に向けて」によれば、eスポーツは2025年には、3,000億円規模（2,850～3,250億円）の市場（周辺市場を含む）になるというが⁴、興味深いのは同報告書の副題である。経済的側面を指す「更なる市場成長」ばかりではなく、「社会的意義の観点」からも検討しており、「スポーツの価値」や「SDGs」の枠組みを参照しつつ、つぎの3つの「社会的意義の実現に向けた提言」が行われている⁵。

- ・人生を楽しく健康で生き生きとしたものとする
- ・共生社会や健康長寿社会の実現、経済・地域の活性化
- ・「多様性を尊重する世界」「持続可能で逆風に強い世界」「クリーンでフェアな世界」の実現

eスポーツ／ゲームは依然として強いスティグマをもつために、社会的意義を強調せざるを得ないと考えられるが、実際にeスポーツに積極的な地域でのフィールドワークからは、教育、福祉、地域活性化、ツーリズム等で、eスポーツを活用する事例が多く報告されている。

3. 教育現場でのeスポーツ

R3K第1回研究会「『ぷよぷよeスポーツ』高校eスポーツ部応援プロジェクトの実践」では、質疑応答の際に、学習指導要領に定めのある「部活動」では、eスポーツ／ゲームを採用することは非常に困難であるとの指摘があった。平成30年告示の高等学校学習指導要領には部活動について次のように定められている⁶。（太字は執筆者）

⁴ 「eスポーツを活性化させるための方策に関する検討会「日本のeスポーツの発展に向けて～更なる市場成長、社会的意義の観点から」2020年3月、<https://www.meti.go.jp/medi-lib/report/2019FY/030486.pdf>、2022年12月20日閲覧。

⁵ 同上、33頁、2022年12月20日閲覧。

⁶ 高等学校学習指導要領（平成30年告示）、https://www.mext.go.jp/content/1384661_6_1_3.pdf、2022年12月25日閲覧。

第 6 款 学校運営上の留意事項

1 教育課程の改善と学校評価、教育課程外の活動との連携等

ウ 教育課程外の学校教育活動と教育課程の関連が図られるように留意するものとする。特に、**生徒の自主的、自発的な参加により行われる部活動については、スポーツや文化、科学等に親しませ、学習意欲の向上や責任感、連帯感の涵養等、学校教育が目指す資質・能力の育成に資するものであり、学校教育の一環として、教育課程との関連が図られるよう留意すること。**その際、学校や地域の実態に応じ、地域の人々の協力、社会教育施設や社会教育関係団体等の各種団体との連携などの運営上の工夫を行い、持続可能な運営体制が整えられるようにするものとする。

ところが実際には、全国の全日制高校 4,702 校⁷のうち、6% 弱に相当する 268 校の全日制高等学校・専修高校で、e スポーツ部／同好会が設置されているという⁸。ステイグマ製品である e スポーツはどのようにして高等学校の部活動として採用されるに至ったのだろうか。

そこで、R3K 第 2 回研究会は「高校 e スポーツ部のリアル」として、部活動という教育現場における実践を取り上げて、先進事例を率いる先生方に報告して頂いた。次節から始まるのは、e スポーツの採用に際して、もっともハードルが高いと考えられる学校における、大変興味深い実践例である。なお、本誌掲載にあたり、若干の加筆修正をほどこしたものであることをお断りしておく（図表 3、4 はシンポジウムの用語集）。

⁷ 文部科学省「高等学校教育の現状について」令和 3 年 3 月、https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kaikaku/20210315-mxt_kouhou02-1.pdf, 2022 年 12 月 25 日閲覧。

⁸ 全国 e スポーツ全日高校・専修高校一覧, <https://dottours.jp/school/>, 2022 年 12 月 25 日閲覧。

図表 3 シンポジウム用語集：ゲームタイトル⁹

ゲームタイトル	パブリッシャー名	ジャンル	概要
ヴァロラント (VALORANT)	Riot Games, Inc.	ファーストパー ソン・シュー ティング (FPS)	ライアットゲームズが開発・運営する基本ブレ イ無料の FPS ゲーム。プレイヤーは攻撃と防 御の 2 チームに分かれ、ゲーム内キャラクター のエージェントを操作し、勝敗を争う。 出 所：公 式 サイト VALORANT (https:// playvalorant.com/ja-jp/)
ウィニング 11 / ウイイレ (現 eFootball)	コナミデジタル エンタテインメ ント	スポーツ (サッ カー)	コナミが開発・販売しているサッカービデオ ゲーム。2021 年 7 月 21 日に名称を「eFootball」 に変更した。 出所：公式サイト コナミデジタルエンタテイ ンメント「2019 年 06 月 12 日家庭用ゲーム 『eFootball ウイニングイレブン 2020』発売 決 定 !」(https://www.konami.com/games/ corporate/ja/news/topics/20190612w/)
エーペックス・レ ジェンズ (Apex Legends)	エレクトロニッ ク・アーツ	ファーストパー ソン・シュー ティング (FPS)	基本プレイ無料のバトルロイヤル形式のファース トパーソン・シューティングゲーム。 出所：公式サイト エーペックス・レジェンズ (https://www.ea.com/ja-jp/games/apex-legends/ about)
クラッシュ・ロワイ ヤル (Clash Royale)	Supercell	リアルタイムス トラテジー (RTS)	プレイヤーは 8 枚のカードでデッキをつくり、 相手のキングタワーを破壊すると勝利となる。 1 対 1 または 2 対 2 の対戦がある。 出所：公式サイト クラッシュロワイヤル「ゲー ムについて」(https://clashroyale.com/ja/blog/ news/about-the-game)
シャドウバース (Shadowverse)	Cygames	トレーディング カードゲーム	1 対 1 の対戦型カードゲームで、交互にターン を行い、フォロワーやスベル、アミュレットな どを駆使して対戦相手の体力を 0 にすると勝利 できる。 出所：公式サイト シャドウバース「GAME GUIDE」(https://shadowverse.jp/gameguide/)
パワフルプロ野球 (現 eBASEBALL パワフルプロ野 球)	コナミデジタル エンタテインメ ント	ス ポ ー ツ (野 球)	サクセス、パワフェス、栄冠ナイン、ペナント などのゲームモードがある野球ゲーム。 「eBASEBALL パワプロ・プロリーグ」がコナ ミと日本野球機構によって開催され、2020 年 以降「eBASEBALL」の冠が付いている。 出所：公式サイト eBASEBALL パワフルプロ 野球 2020「ココがパワフル」(https://www.

⁹ 図表 3, 4 のサイトはいずれも 2022 年 12 月 20 日閲覧。

			konami.com/pawa/2020/powerful), 「PlayStation. Blog 2020 年 6 月 30 日 新要素が豊富! 『eBASEBALL パワフルプロ野球 2020』の注目ポイントを総まとめ【特集第1回／電撃PS】」(https://blog.ja.playstation.com/2020/06/30/20200630-pawa/)
フォートナイト (Fortnite)	Epic Games	サードパーソン・シューティング (TPS)	三人称視点のシューティングゲーム。プレイヤー同士が対戦するバトルロイヤルモードのほか、自由に世界を作成できるクリエイティブモードやプレイヤー同士が協力する「世界を救え」モードがある。 出所: 配信サイト エピックゲームズストア「Fortnite」(https://store.epicgames.com/ja/p/fortnite)
フォールガイズ (FALL GUYS)	Epic Games	パーティーゲーム	最大 60 人のオンライン対戦アクションゲーム。ラウンド制のゲームを生き残ると勝利。 出所: 公式ホ配信サイト エピックゲームズストア「FALL GUYS」(https://store.epicgames.com/ja/p/fall-guys)
マインクラフト (Minecraft)	Mojang Studios, Microsoft, SIE Inc.	サンドボックス	Minecraft は特定の目標がなく、サバイバル生活を楽しむことや自由にブロックを配置するなど自由にプレイすることができる。 出所: 公式サイト マインクラフト「Minecraft について」(https://www.minecraft.net/ja-jp/about-minecraft)
リーグ・オブ・レ ジェンド (League of Legends)	Riot Games, Inc.	MOBA (multi player online battle arena)	チームで戦うストラテジーゲームで、5 対 5 の 2 チームで、互いに相手の本拠地を目指して争い、本拠地を破壊すると勝利できる。 出所: 公式サイト League of Legends「ゲーム情報」(https://www.leagueoflegends.com/ja-jp/how-to-play/)
ロケットリーグ (Rocket League)	Psyonix LLC	スポーツ	ジャンプや飛行ができる車を操作しするスポーツゲーム。1 対 1 から 4 対 4 まで最大 8 人で対戦できる。 出所: 配信サイト エピックゲームズストア「ロケットリーグ」(https://store.epicgames.com/ja/p/rocket-league)

図表4 シンポジウム用語集：大会名

大会名	概要
全国都道府県 対抗eスポー ツ選手権	2019年の茨城国体から文化プログラムとして採用された都道府県対抗のeスポーツ大会。2022年の競技タイトルは「eFootball（旧ウィニング11）」「グランツーリスモ7」「シャドウバース」「パズドラ」「ぶよぶよeスポーツ」「プロ野球スピリッツA」の6つ。 出所：公式サイト いちご一会とちぎ国体・とちぎ大会実行委員会「2022年10月12日 いよいよ開幕！全国都道府県対抗eスポーツ選手権2022 TOCHIGI（文化プログラム事業）」（ https://www.tochigikokutai2022.jp/20221012/24935/ ）
全国高校eス ポーツ選手権	2018年に開始した高校生を対象としたeスポーツ全国大会。現在、一般社団法人全国高等学校eスポーツ連盟と毎日新聞が主催しており、「ロケットリーグ」「リーグ・オブ・レジェンド」「Fortnite」の3つが種目になっている。 出所：公式サイト 全国高校eスポーツ選手権（ https://www.ajhs-esports.jp/ ）
NASEF MAJOR	NASEF JAPAN（NPO法人 北米教育eスポーツ連盟 日本本部：eスポーツを通じて次世代日本を担う中高生の健全育成を促進して、デジタル人材育成を目的としている団体）が主催の春と秋の年2回開催の高校生に向けたeスポーツ大会で、eスポーツを通じた教育的価値提供の入口としてのeスポーツ大会というコンセプトで運営されている。 出所：公式サイト NASEF MAJOR（ https://nasef.jp/japan-major/ ）
STAGE:0	株式会社電通と株式会社テレビ東京が共同で主催する高校生のeスポーツ全国大会 出所：公式サイト STAGE:0（ https://stage0.jp/ ）

Ⅱ. 〔シンポジウム〕 e スポーツ×教育の最前線：高校 e スポーツ部のリアル

2022 年 11 月 14 日 月曜日 15：00 ～ 17：00（プレゼンテーション＋質疑応答）ウェビナー

青山学院大学 3 号館 3 階 3306 教室

柴原健太（岡山県共生高等学校，数学科・情報科教諭，e スポーツ部顧問）

齋藤康次（桐生第一高等学校，国語科教諭，広報課長）

1. はじめに——開催の経緯

川又啓子：みなさま，こんにちは。青山学院大学 e スポーツ研究会の川又啓子です。本日は学期中のお忙しい中お集まりいただき，誠にありがとうございます。本日のゲストスピーカーは e スポーツ先進校からお招きしました。向かって右側が岡山県共生高等学校の柴原健太先生で，左側が桐生第一高等学校の齋藤康次先生です。どうぞよろしくお願いいたします。

図表 5 岡山県共生高等学校 柴原健太教諭（右）
桐生第一高等学校 齋藤康次教諭（左）



最初に、今回の研究会を開催するに至った経緯を簡単にお話いたします。青山学院大学 知財と社会問題研究所（略称：SSP-IP）の中に、e スポーツ関係の R3K というプロジェクトがあります。2021 年度に第 1 回目である「e スポーツの社会的価値を考える：e スポーツ×教育の最前線『高校 e スポーツ部応援プロジェクト』の実践」（『青山総合文化政策学』第 21 号に載録）を開催し、e スポーツ部の支援をしている民間企業の方をお招きしてご講演を賜りました。今回はど真ん中と言いましょうか、高等学校の現場にいらっしゃる先生方をお招きしました。e スポーツは、現在はさまざまな側面から注目を浴びていますが、コロナ禍になってしまい、状況が変わってきています。R3K では e スポーツの産業面ばかりではなく、教育面や社会面にも注目をしつつ研究を行っておりますので、まさに先進校である 2 つの学校で活躍されている先生方をお招きし、本日の研究会を開催するに至りました。それでは本題に入ります。柴原先生、どうぞよろしくお願いいたします。

2. 岡山県共生高等学校の事例

柴原健太：皆さま、こんにちは。お忙しいところ集まっていただき、ありがとうございます。本日、高校の先生を中心にたくさんの方がいらっしゃいますが、名簿を見る限りほとんどの先生を知っていて、かなり恥ずかしいですが、まず、私の自己紹介と部の説明をします。

私は柴原健太といい、現在 42 歳です。e スポーツ部以外にも、ドローン部とバスケットボール同好会の顧問をしています。e スポーツが立ち上がるまではバスケットボール部となっていました。昨今の生徒の減少と、生徒自身の趣味嗜好が多様化していく中で、バスケットボールだけではもうなかなか集まらなくなりました。そのため、そちらが同好会になり、e スポーツ同好会が部に上がりました。教科は数学と情報を担当していて、現在は第 1 学年の担任をしています。最後に少し補足をしようと思いますが、NASEF JAPAN（NPO 法人 北米教育 e スポーツ連盟 日本本部）のフェロー教員も務めていて、学校外の活動だと新見市のバスケットボール協会の副会長もしています。

続いて、学校についてです。岡山県の北西部、非常に小さい新見市にある、私立の学校です。新見市には高校が 2 つあり、公立の新見高校と、私立の共生高校です。現在の共生高校という名前に変わったのが 1996 年で、創立 72 周年を迎えています。山奥にある非常に小さな学校で、普通科のみの 4 コース、普通コース、メディア情報コース、生活アレンジコース、スポーツ科学コースがあります。

高校eスポーツの活動内容

岡山県共生高等学校eスポーツ部の大会実績他

eスポーツ部については、全員メディア情報コースに所属しています。さまざまな資料で本校を出させてもらっているように、2014年に同好会が立ち上がり、2018年度の途中から、部として活動を行っています。

主な実績として、初年度の2018年は第1回全国高校eスポーツ選手権でリーグ・オブ・レジェンド（以下、LoL）部門準優勝、2019年はSTAGE:0の第1回大会で、LoL部門準優勝となりました。2019年は他にも、シャドウバースの大会やパワフルプロ野球の大会などにも参加しました。2020年は同じようにSTAGE:0のLoL部門で全国大会ベスト8、その他にも北海道の大会などに参加しました。（図表6）

図表6 岡山県共生高等学校大会実績①

主な大会実績①

- 2014年度 esports同好会設立
- 2018年度 eスポーツ部へ昇格
 - 第1回全国高校eスポーツ選手権 リーグ・オブ・レジェンド 部門 **全国大会準優勝**
- 2019年度 STAGE:0 リーグ・オブ・レジェンド **全国大会準優勝**
 - eBASEBALL パワプロ 全国中学高校生大会 **中国ブロック大会準優勝**
 - 第2回全国高校eスポーツ選手権 リーグ・オブ・レジェンド 部門 ベスト32
 - IEG学生チャンピオンシップ・プレ大会 シャドウバース ベスト8
- 2020年度 STAGE:0 リーグ・オブ・レジェンド **全国大会ベスト8**
 - 全国都道府県対抗eスポーツ選手権 ウィイレ 高校生の部 **中国大会ベスト4**
 - U19eスポーツ選手権 リーグ・オブ・レジェンド ベスト16
 - 北海道eスポーツ協会CUP リーグ・オブ・レジェンド大会 3位

出所：シンポジウム発表用資料

昨年はNASEF MAJORという大会にも参加し、フォートナイトで全国大会22位をはじめ、第4回の選手権でも34位でした。本年度もNASEF MAJORでLoLの全国

大会ベスト8、夏のSTAGE:0ではベスト4まで残りました。また、これも後で詳しく説明しますが、大会だけではなく、第2回eスポーツ・クリエイティブ・チャレンジにも部で挑戦しています。SDGsにeスポーツで向き合うということで、本校はゲーム依存予防をテーマに発表し、優秀校として表彰されました。（図表7）

図表7 岡山県共生高等学校大会実績②

主な大会実績②

- 2021年度 NASEF MAJOR フォートナイト Summer **全国大会 22位**
全国都道府県対抗eスポーツ選手権 **ウイイレ** 高校生の部 **中四国大会ベスト4**
NASEF MAJOR **ロケットリーグ** Autumn 岡山県予選準優勝
KAGOSHIMA GAMERS-FLAG2021 **エイベックスレジェンド** 高校生大会3位
第4回全国高校eスポーツ選手権 **フォートナイト** 部門 **全国大会34位**
- 2022年度 NASEF MAJOR **リーグ・オブ・レジェンド** Spring **全国大会ベスト8**
岡山eスポーツリーグ **エイベックスレジェンド** 春大会7位
STAGE:0 **ヴァロラント** ベスト16
STAGE:0 **リーグ・オブ・レジェンド** **全国大会ベスト4**（8/12,13:東京）
第2回eスポーツクリエイティブチャレンジ『eスポーツ×ゲーム依存の予防』優秀賞
岡山eスポーツリーグ **エイベックスレジェンド** 夏大会4位
NASEF MAJOR **ヴァロラント** Autumn **決勝大会進出**（11/13:オンライン）

出所：シンポジウム発表用資料

夏の大会でブロック優勝し、創部以来5年連続、全国大会出場を果たしています。これが全国大会の様子です。今年は観客なしで、テレビ東京のスタジオで行われたのでこのような形になっています。全員2年生です。先ほどあった中国地方のブロック予選では、左側に並んでいる3年生たちを初めて倒して2年生が全国大会に行きました。

これが本年度の主な大会参加等です。右側に載っているものが先ほどあった、紫色で書いてある第2回eスポーツ・クリエイティブ・チャレンジの様子です。部活動で全国大会優勝を目指して一生懸命、頑張っている子ばかりではなく、その他の分野で

も頑張ろうということでプレゼンテーションを作り、動画を撮影して編集し、音を入れてコンテストに応募しました。

こちら(図表8)は私のイベント参加状況です。2019年からさまざまな活動をしています。まず上から2番目のeスポーツ情報交換会です。本校を会場に、岡山県内の高校を主体とし、eスポーツ部をつくるに至った経緯や、どのようなところに困ったかということを情報交換しました。本日は来ていませんが、この会に参加した後、既に部を立ち上げて、一緒に全国大会を目指している学校もあります。

図表 8 柴原教諭の活動実績

主なイベント参加

- 2019年度 岡山eスポーツフォーラム参加【岡山市】
eスポーツ部情報交換会【本校】
eスポーツと不登校を語る座談会【岡山市】
広島都市学園大学eスポーツ講演会参加【広島市】
オカヤマアワード2019 特別学生賞 受賞
- 2020年度 北海道eスポーツフェスティバル ウェブセミナー 登壇
- 2021年度 高尾小学校教育講演会『eスポーツと心と体の健康』【新見市】チームドクター
フクヤマニメ4 eスポーツトークセッション【福山市】登壇
京都eスポーツ『eスポーツ指導教員セミナー』顧問座談会参加
群馬県『湯けむりフォーラム2021～ゲーム依存に関するシンポジウム』登壇
北海道eスポーツフェスティバル『eスポーツ×ビジネスセミナー』登壇
- 2022年度 岡山eスポーツ連合主催 岡山県eスポーツ部顧問意見交換会 参加

出所：シンポジウム発表用資料

eスポーツ部の取り組みとして本校はこのようなさまざまな活動をしていて、多くの所で話をしています。本日は日常の部活動の内容を中心にとのことなので、その話をしていこうと思っていますが、地元の小学生や企業、大学とも交流をしているので、また時間があればそれらの話もするつもりです。

影響力が大きいのは PC ゲーム

学校現場でeスポーツとなると、最初は、ゲームだろうと言われたり、スポーツではないだろうと言われたりして、本校も最初は困りました。その経験もあるので、一定のルールの下で勝敗を競い合うという点で、日本の、スポーツ＝体育とはまた違う、フィジカルスポーツではない部分もスポーツとして楽しんでいきたいというように、本校の部員や保護者に対して説明しています。競技も主に8種類あります。

こちらが影響力の大きいPCゲームです。本校の部の説明をする際に、聞きに来る中学生や小学生のほとんどがPCを使ったゲームになかなか親しんでいないので、まず、PCのゲームでは現在どのようなものが盛んにプレーされているかという話をしています。ここに出ているTIERというものが影響力です。小中学生にはなかなかなじみのないLoLやヴァロラントなどが、現在、影響があるという話をしています。

また、これは昨年の古いデータをまとめたものですが、それぞれのタイトルにランクシステムがあります。高校で全国大会に出場するために予選で勝とうと思うと、上から75パーセントのところ、LoLで言うとゴールド上位程度の力が必要であり、全国大会で優勝を狙うとなると90パーセント付近の力が必要になるという話を、個人でプレーしていた小中学生にはしています。

eスポーツの高校生大会は3つ

高校生の大会は大きく3つあります。冬に行われる全国高校eスポーツ選手権、通称、高e選手権などといわれているものは、主に3つの種目で行われています。夏のSTAGE:0についてはメインタイトルが3つあります。LoL、フォートナイト、クラッシュ・ロワイヤルですが、昨年からはフォールガイズ、本年度からはヴァロラントもパーティー種目として加わっているので、この5つの種目で全国大会が開催されています。それ以外が、全国都道府県対抗eスポーツ選手権、通称、国体の種目です。上の2つの大会と大きく違うところは、日本の国体なのでタイトル自体が日本のゲーム会社のタイトルになっていて、コナミやセガなどのものが出ている点です。従って、高校生の大会種目という点、上の2つとこの国体で大きく違ってきます。

一番下に色を付けている、NASEF MAJORというものもあります。今回は、昨日、秋の大会のヴァロラントで本校も全国大会に出たのですが、最初にN高と当たって完敗しました。こうしたものも現在、4つ目の大きな全国大会として名前が挙がっています。先ほど言ったように選手権が冬、STAGE:0が夏にあるので、このNASEF MAJORは年2回、春と秋に開催しています。こちらが、選手権とSTAGE:0のこれまでの経緯です。

これが、直前にあった夏の大会です。私はよく岡山県の県庁の方や新見市の方と話をしているのですが、実際、岡山県に e スポーツ部が何チームあるのか、何名の生徒がいるのか、組織がまだきちんとできていないので分からない状況です。1つの目安として、この夏の大会では全国から 2,060 校、2,559 チーム、6,728 名が STAGE:0 の予選に参加したというデータがあります。

高校で e スポーツを部活に導入するメリット

コミュニケーション能力、情報活用能力、新しいキャリア

部活導入によるメリットです。生徒にとっては、部活動として e スポーツに取り組むことで新しいコミュニティができます。これまでゲームは、モニターに向かって1人で黙々とするというイメージが強かったのですが、現在は比較的、オンラインで仲間と共に1つの目的を達するというスタイルのゲームが多いので、コミュニケーション能力が非常に重要になっています。

また、日々の情報発信、情報活用も必要です。これまでのゲーム機だと、発売されて丸1年はほぼ同じ状態でプレーをするので更新がありませんが、パソコンを使ったものについては2週間に1回や月に1回、パッチ変更、微調整が入ります。そのため、その情報をしっかり入手して活用することが大事になります。

現在は e スポーツのプロ選手もたくさん出ています。本校もプロになった生徒がいます。その後のセカンドキャリアもかなり整備されつつあるので、子どもたちが目指しやすい将来像の1つになっているのではないかと思います。教員にとってはコロナ禍でも活動可能というメリットがあります。本校は、この点で少し苦勞しました。新型コロナウイルス感染症拡大による制約が厳しい時期に、部活動を一括して停止するという点に関して学校現場ともめました。家で活動をしているのに部としての活動はなかなか認めてもらえなかったのが、個人として大会に参加するという苦肉の策をとり、コロナ禍で大会に参加したこともあります。

「いつでも どこでも 誰とでも」

e スポーツ部の利点として私がよく伝えていることが、「いつでも どこでも 誰とでも」ということです。まず時間を問わず、コロナ禍でも活動が可能です。また、「どこでも」として、学校でも自宅でも県外でもできます。本校は、新型コロナウイルス感染症の拡大により学校活動に制限がかかったときには、寮生に関しては学校の部室もしくは寮の自室、通学生については家からという分散部活動で乗り切りました。「誰とでも」という点では、年齢、性別、国籍、病気の有無を問わず活動ができ

ます。本校は現在、車いすの部員も本年度から入っていて、同じような活動を行っています。また、車いすの部員以外に、弱い筋ジストロフィーの生徒もいるので、通常時かなり制限を受けて活動しています。ただし同じ条件で大会にも参加しますし、彼ができるところで勝負をします。そういった、誰とでも気軽にできるところが良い点だと思います。

また、情報モラルやパソコンスキルなど、従来のフィジカルスポーツとは違う別の能力が身に付きます。それから、自発的、自主的なPDCAサイクルということで、現在いわれている探究活動にもっとも近いものがeスポーツ部かもしれないと個人的に考えています。

高校でeスポーツをする意義について、かなり簡単に話をしてきました。本校も現在50名、部員を抱えています。全員がプロや全国大会を目指すわけではなく、学校生活を楽しむきっかけとしている生徒もいます。通称、私たちはエンジョイ勢と呼んでいます。eスポーツを通じて友達との関係が円滑になりますし、学校生活が有意義になり、これができたなら次は勉強も頑張ろう、それから他の部活動や生徒会活動も頑張ろうというようにモチベーションが上がる生徒もいます。

高校eスポーツ部の課題

導入の障壁：機材、回線、運営の資金、指導者、校則

ここからは課題について話をします。まず、事前の質問にもあった高校eスポーツ導入の障壁としては、機材、回線、運営の資金、指導者、校則が大きく立ちはだかってくると思います。機材については、共生高校が部で調べたものですが（図表9）、高校種目で先ほど出たこれらのタイトルではこれくらいのスペックのものがが必要です。そうすると、学校で準備ができるものとできないものが出てきます。また、回線についても、本校の場合は部独自の回線を2本、市と契約して引いているので、学校とは別回線にすることができますが、これもなかなか難しく、学校によっては制限がかかります。さらに、ここにはありませんが、大会種目にはスマートフォンを使って行うものもあります。スマートフォンについては学校ごとの決まりがあると思うので、校則も1つのテーマになってきます。

図表 9 高校生大会で求められる機材のスペック

4. 高校生大会 種目スペック詳細

	ロケットリーグ	エイペックス レジェンド	フォートナイト	リーグオブ レジェンド	ヴァロラント
		60FPS	60FPS		60FPS
CPU	2.5GHz 4コア	・Core i3 6300 ・AMD FX-4350	・Intel i5-7300U	・Core i5-3300 ・Ryzen 3 1200	・Core i3-4150 ・Ryzen 3 1200
メモリ	4GB	6GB	8GB	4GB	4GB
グラボ	・GeForce GTX660	・GeForce GT 640 ・Radeon HD 7730	・Nvidia GTX960	・GeForce 560 ・Radeon HD 6950	・Geforce GT 730 ・Radeon R7 240
VRAM		1GB以上		2GB	1GB
HDD	7GB	22GB以上	150GB以上	16GB	10GB程度 (8.78GB)

岡山共生 e スポーツ部調べ

出所：シンポジウム発表用資料

フィジカル、メンタル両面の問題

続いて健康面です。現在、本校はここに非常に力を入れて取り組んでいます。目のケアや筋トレ、ストレッチなど、どのようなメニューを実行しているかを後で出す予定です。また、睡眠に関する問題があります。この春に部から 10 名ほど、地元プロチームのセレクションを受けさせました。その中で、仮合格を含めていったん 3 名が合格したのですが、プロチームの練習がなかなか厳しく、夜に行われます。21 時や 22 時からスタートして、夜中の 0 時や 1 時に終わるのですが、興奮した状態なのでなかなか寝られず、基本的に月曜日はほぼ記憶がない状態で学校に来る、もしくは遅刻をするということが続きました。そのため、この辺りで活動にストップをかけたという経緯もあります。

その他の現在の問題点として、味方とのコミュニケーションは可能でも、他チームとの間に言葉の壁があります。現在、日本のサーバーでプレーをしていますが、外国の方が出てくることもあります。本校は、以前は留学生もいましたが、現在は日本人の

みなので、言葉の壁や国民性、性格の問題があります。ゲーム依存という言葉もあるように、ゲームが本人の本性を表しているのではないかと考えています。普段は温厚でもゲームをさせると少し気性が荒くなる子は、本来、恐らくそうしたものを持った生徒だということがよく垣間見えます。実際、普段はおとなしかったのに、追い込まれたときに切れるようなことがあり、eスポーツと全く同じような心理状況でいるということが、最近、分かりました。この辺りも問題の1つだと思っています。

それから、あおり行為、チート行為、イキリプレー、挑発などもあります。本校も大会参加を通じてなかなか全てを指導し切れていないので、大会からペナルティーを受けたことも実際にあります。それを機に、実際の指導にも生かしています。

大会参加時のトラブル

大会参加時のトラブルです（図表10）。基本的に、生徒は大会の規約ルールをほとんど読みません。大会ポイントがどうかということも直前になって顧問に聞いてくる子が、いまだに本校にもいるというのが現状です。2番目はかなり改善されましたが、大会エントリーについての確認メールが、当初は生徒にしか来ませんでした。生徒は、SNSは頻繁に見ますが、メールアドレスの確認はしません。社会人であれば、毎朝、確認することが当然だと思いますが、生徒はそうした習慣がないので、訂正依頼が来ていても期限内に訂正ができず、不備があったということで大会に参加できなかったということも本校は経験しています。

また、大会エントリーのときとのプレーヤーネームの相違もあります。オンラインゲームの1つの特徴として、一部のゲームでは名前変更について有料、もしくはポイントがかなりかかるものもありますが、2週間あれば簡単に換えられるものも結構あります。そのため、服を着替えるかのように名前をころころ変える生徒もいて、大会でエントリーしたときと大会当日の名前が違って出られなかったという経験もしました。また、変なプレーヤーネームとして、本校はありませんでしたが、少し卑猥な表現や企業名が入っている名前など、大会から指摘があったプレーヤーがたくさん存在します。大会や高校eスポーツをこれから栄えさせていくためには、こうしたところも注意していきたいと思いますが、全ての学校の顧問の先生が大会に参加していないということもあり、なかなか難しい課題です。また、これも本校で経験したこととして、大会時にアカウント停止となっていたため参加できなかった生徒が過去にいました。

他には、5番目にあるように、大会に遅刻をしたり、土曜日の午前中からある場合は補習で出られなかったりしました。実際、選手権のフォートナイトの予選が、今週末の土曜日と祝日の11月23日にあり、本校は2年生チームが土曜日、1年生チーム

が祝日に出る予定なのですが、2年生が水曜日から土曜日まで修学旅行で沖縄に行きます。そのため、この組み合わせが決まった時点で出られないことが決まりました。エントリーの際に、可能ならばこの日にしてほしいと打ったのですがかなえてもらえず、エントリーをしただけになりました。

図表 10 大会参加時のトラブル例

4. 大会参加時のトラブル、改善事項

■参加までの確認事項作成→参加校顧問へ共有

- 1. 大会規約、大会ルールを読まない
- 2. 大会からの確認連絡が生徒にしかこない（生徒はメールを見ない）
- 3. エントリー時と当日のプレイヤーネームの相違、変なプレイヤーネーム
- 4. 大会時にアカウント停止
- 5. 集合時間に遅刻、当日の日程が分かっていない ※土曜補習など
- 6. DiscordやE5トーナメントなどの運営との連絡ツールが使えない
- 7. 連絡ツールが荒れる
- 8. 顧問や学校責任者がいない
- 9. 賞状がない

出所：シンポジウム発表用資料

もっとも困ったことは、7番の連絡ツールが荒れることです。昨年、冬の大会のときにフォートナイトのサーバーがかなり荒れて、運営からの連絡が全く通らないということが実際にありました。一部の先生方も入っていたので教員がかなり指導するのですが、またそこで売り言葉に買い言葉です。プレイヤーネームなのでばれないと思っているのですが、実はリストを見れば、どこの学校の誰かということは全て分かります。そうしたところも学校の先生が管理するなり、さまざまな対策が必要でしょう。

最後に9番目として、賞状がありません。eスポーツは個人で行うので、学校の先生が学校の中での立場を維持するためには、賞状を渡したり壮行式をしたり、また、

大会に出たということで横断幕や懸垂幕を掲げることなどがアピールとして必要ではないかと思います。本校はこれもありリクエストしたので、最近ではもらえるようになりました。ただし個人での賞状がほとんどなので、できれば学校のチームとしてもらえると、他の部活動と遜色ない扱いになるのではないのでしょうか。

岡山県共生高等学校 e スポーツ部の実際

e スポーツ部の活動費

ここから本校の部活動について話をします。本校は先ほど言ったとおり50名の部員がいて、部門ごとに週2日から、多いときは週5日くらい活動しています。平日は大体2時間です。週1回の筋トレと、練習前のウォーミングアップとクールダウンを課しています。それから毎月1回の全体ミーティングと、2週間に1回、全体もしくはチームミーティングを行っています。部費は、生徒から年間1万円を取っています。

本校は、本年度については部員50名からの部費の集金で、年間50万円は確保しています。また、学校からの部活動費として、毎年10万円程度もらっています。それ以外にもオフライン大会参加時の激励金、卒業生や保護者や地元の人からの寄付金なども募っています。機材については、県と市のさまざまな補助金を使っています。GIGAスクール構想や、岡山県や新見市には現在、部活動に対する支援制度が存在しているので、それらを駆使して活動しています。また、企業の補助金として、企業が、頑張る人応援プロジェクトのようなものもしています。来週、部長が沖縄へ修学旅行に行っていないので、私が代わりに授賞式に出ます。そうしたところにも応募をして活動費を捻出しています。それでも足りない場合にクラウドファンディングを考えていますが、現在のところ、この5つで年間60万から100万は確保できているので、それで機材やコーチの招聘などさまざまなものを運用しています。

チームドクターの存在

次に、主なスケジュールです。本校は毎月のように大会があるので、学期ごとの最初に個人面談をします。1学期の時点では夏のSTAGE:0に向けて最終的な種目を決定し、どのようなことを頑張るかという話を全部員と個別に話しています。また、チームドクターがいるので、年に2回フィジカル計測会をしています。筋肉量、上半身と下半身のバランス、左右のバランス、栄養状態などが可視化できるので、半年前と比べてどうかという話や、現在のこの数値だと、例えばもう少し筋トレが必要だということや、下半身の筋肉が落ちてきたということ、また、ダイエットにかなり成功しているなど、数値を基に話をしています。

2 回目の個人面談は 8 月、夏の大会終了後に行っています。それから、12 月の冬の大会が終わった後にまた次の年へ向けての面談をして、最後、3 月に新入部員の説明会が行われるという流れになっています。フィジカル計測会については 4 月と 10 月に実施しています。

チームドクターは岡山大学医学部の神田先生です。LoL 部門のコーチは、本校の OB であり同好会を立ち上げた佐倉悠太さんという人に、月に何回か学校に来てもらったり、オンラインで指導してもらったりしています。

少し古い資料ですが、チームドクターからのメッセージです。フィジカル測定会でさまざまなデータを収集していると、面白いデータがたくさん取れました。これは現在の生徒にも言えることで、体重のばらつきが他の部と比べると異様な状態になっています。全体の平均は全国平均とほぼ同じですが、分布としては真ん中がほぼおらず、両端に固まっています。どちらかというと痩せのほうが多いですが、痩せかぼっちゃりという傾向が強いです。腕は非常に細く、握力が弱いということが数値で表れているので、この辺りを考えながら筋トレメニューを組んでいます。特にぼっちゃり系の子には少し重いものを持たせながらしていますし、軽い子には長時間、姿勢を維持するための体幹トレーニングを中心に行っています。

部員構成とスタッフ

現在、50 名のうち 5 名が女子です。2018 年の 3 年生が第 1 期生で、現在の 1 年生は第 7 期生に当たります。組織図としては、顧問、コーチ、チームドクターで連絡を取りながら、全体の主将というよりは、各部門の代表の中で主将を兼ねるようにしています。また、50 名のうち約半分が寮生なので、各学年の寮自治役員として、寮の中でもそれぞれ役割を持たせています。部の代表より育成コーチを上位にしています。これは生徒です。選手としては極めることが難しいけれども、このゲームが大好き、教えることが好きという 3 年生に後輩指導係として育成コーチという役割を与え、そちらで活躍している生徒もいます。また、その他の連携先は、このようにあります。

取り組むゲームタイトル

本校の場合は TIER1、TIER2 ということで、LoL、ロケットリーグ、ヴァロラントの 3 種目の中から 1 つをメイン種目として取り組むよう指導をしています。なぜかという、先ほどのスペックに関する資料のとおり、学校現場で確実なものを全てそろえることは予算的にも大変だからです。ある程度、低スペックで無理なく大会に参加

できて台数もそろえられるものということで、この3つの中から1つを選んでもらいます。中には2つプレーしている子もいます。もし、それ以外のものに取り組みたい場合は、サブ種目としてプレーすることになっています。学校のPCにはTIER3のフォートナイトやエーペックスはインストールしていないので、各自のPCを持ち込んで行うというスタイルを採用しています。

eスポーツ部の活動方針：ゲーム好きからeスポーツアスリートへ

大学教授を全国初のチームドクターとして迎え、健全な身体と心を持つ選手の育成を筆頭に、地域貢献や大学との研究をテーマに活動をしています。また、部の心得として、括弧に中国語で書いてありますが、現在は、中国人はいません。人にあいさつをする、時間を守る、道具を大切に使う、周囲をきれいにする、身だしなみに気を付ける、これらを生徒指導の中心に掲げています。

これが、今回しか公開しない、毎回の全体ミーティングで行っているあいさつ練習の記事です。実際に運動部を経験している子にとっては、あいさつをすることは当然ですが、中にはずっと不登校で穴倉に閉じこもっていて、声を出すこと自体に戸惑いがある子もいます。しかし、声出しからしていると、自然とできるようになってきています。

また、先ほどミーティングをしましたが、それ以外にも健康管理、ウォーミングアップをしています。次の資料からはウォーミングアップについてです。練習前のストレッチをチームごとに行っています。この写真は小学校で講演したときに、子どもたちにeスポーツ体操を披露したものです。

eスポーツはメリットも多いですが、デメリットも結構あります。法的なものや、データがないということがいつも言われることで、本校は現在、岡山大学の先生とさまざまなデータを取っています。恐らく来年度には大きいものが発表できると思うので、待っていてください。現在、eスポーツはどのような傾向があるかという資料をまとめている状況です。

高校eスポーツ部の今後

最初に私はNASEF JAPANのフェロー教員を務めているという話をしました。NASEF JAPANはeスポーツと教育で子どもを良い方向に導こうということで、全国で350校ほどが現在、加盟しています。ここでは何が大事かというと、情報が手に入るという点がもっとも大きいと思います。先ほどコンテストの話をしました。本校はeスポーツ・クリエイティブ・チャレンジの2回目に応募しました。大会で勝つ以外

に生徒が輝ける場を提供してもらえますし、また、NASEF MAJOR による講習会の実施も恐らく大きいでしょう。コーチを招くとなるとお金もかかりますし、そうした所で技術講習やマナー講習、大会への参加の仕方、個別講習などが無料で受けられることがあるので、有意義な情報を手に入れるためにはこのような組織に加盟して情報を得るということも、1つの手だと思っています。

本日も参加している NASEF の Farmcraft という、マイクラフトと農業を掛け合わせ、世界大会を開催しているゲームなど、大会に勝つ以外の教育的価値に関しては目に見えて取り組まれているので、こうした所で必要な情報と必要なものを手に入れて活動していくとよいのではないのでしょうか。

3. 桐生第一高等学校の事例

桐生第一高等学校 e スポーツ部

設立の経緯

齋藤康次：よろしくお願いします。群馬県の桐生第一高校の齋藤です。本日は事前資料を基に説明します。私は大学卒業後1年間、会社員をしていましたが、その後、現在の高校に勤めています。今年で29年目です。勤務地は群馬県の桐生市ですが、自宅は埼玉県なので、片道2時間20分ほどかけて出勤しています。

桐生第一高校は群馬県にある私立学校で、12のコースがあります。生徒数は1学年500名、3学年で1,500名以上いる、生徒数の多い学校です。さまざまなコースがありスポーツコースでは、全国大会に出るために部活動の強化を行っています。

図表11は、eスポーツ部の活動目標と活動方針です。これについては生徒が話し合って決めたものを掲載しました。主な活動内容ですが、2019年8月に全国高校対抗eスポーツ大会、STAGE:0のフォートナイト部門で、3年生の生徒2名が全国準優勝をしました。このときにはまだ本校にeスポーツ部はなかったので、その生徒は個人で申し込んで参加しました。私は広報課として他の部活動の功績と同様に、準優勝したという横断幕を作ろうと考えましたが、個人で出場したゲームの大会と他の部活動を一緒にするのはおかしいという意見があり、スムーズにはいきませんでした。実はその生徒たちも学校に黙って大会に参加したので、入賞したことで学校にばれたら怒られると思い、かなり動揺していたようです。

図表 11 桐生第一高等学校 e スポーツの活動目標と活動内容

☆桐生第一 e スポーツ部☆

活動目標：『できるだけ多くの大会に出場し、良い成績を修める』

活動方針：①メンバーの強み・弱みを理解し役割分担をする

②「報・連・相」の共有をする

③円滑なコミュニケーションをとる

主な活動内容：

2019年度：STAGE:0 フォートナイト **全国大会準優勝**

2020年度：パソコン部

eスポーツトライアル開始

(1年間無料リリース)

2021年度：eスポーツ部設立

第4回全国高校eスポーツ選手権 ロケットリーグ部門 **全国大会ベスト16位**

2021年度：スポンサー企業募集・契約

2022年度：ユニフォーム完成

主な協力機関：

「一般社団法人群馬県 e スポーツ連合」

「群馬県産業経済部戦略セールス局 e スポーツ・新コンテンツ創出課」

「学校法人 滋慶学園グループ」 （「一般社団法人 日本Esports教育協会」）

出所：シンポジウム発表用資料

反対意見もありましたが、何とか掲示することができました。その横断幕を見た本人たちは喜んでくれて、その1人がTwitterに載せました。それが大きな反響になり、当時ネットニュースなどでも取り上げてもらいました。ただし、私もそのとき全く知らなかったのですが、彼らはプレーヤーネームで出ていたのに私が本名で載せてし

まったので、その辺りは少し恥ずかしかったと後日聞きました。

翌年の 2020 年に、パソコン部の生徒に e スポーツのトライアルをしてもらいました。これは、学園の創立 120 周年記念で新しい部活動を創設するプロジェクトの一環です。サードウェーブ社の高校 e スポーツ部支援プロジェクト¹⁰で、ゲーミング PC を 3 台 1 年間借り、2021 年 4 月から正式に e スポーツ部を設立しました。

取り組むゲームタイトル

採用しているタイトルについては、初めはいくつも取り組めないと思ったので、初心者でも始めやすいロケットリーグだけをしていました。その後、部員から他のタイトルもしたいという声があり、高校生の大会で選ばれている LoL、フォートナイトに取り組みはじめ、現在では 3 種目を主に練習しています。

部活動の運営

高校生の大会で、顧問にゲーム経験がないことがあります。本校も全くゲーム経験がなく、そのタイトルをプレーしたことがない者が顧問についているので、現在は一緒に練習しているような状況です。STAGE:0 で準優勝して現在はプロゲーマーになっている卒業生と指導パートナーの契約を結ぶ計画はありますが、まだ実行には移せていません。

本校の部活動は月曜日から金曜日、放課後 4 時から 6 時半まで行っています。土曜日は午前中だけです。部員はまだ 18 名ですが、ゲーミング PC が 10 台しかないので交代で行い、空いている部員は Switch など練習しています。定期試験の 1 週間前は活動中止とし、また、成績の良くなかった生徒や提出物が出ていない部員は、同じ部屋にある大きなテーブルで学習をさせて練習はお預けとし、皆が楽しくゲームをしている中、勉強に取り組んでいる状態です。

e スポーツ部の活動費

部の年間の予算として、部費は生徒から取っていません。学校からの部費が年間で支給されています。その他、スポンサー収入が、年間で約 120 万円あります。学校からの部費は年度で消えてしましますが、スポンサーから頂いたものは毎年プールして、今後、機材を入れ替えたり増やしたり、施設を改修するときなどに使おうと思っています。

¹⁰ 株式会社サードウェーブによる e スポーツ支援事業（2022 年 12 月現在、プロジェクト終了）

桐生第一高等学校 e スポーツ部運営を支援するスポンサー

2021年11月からスポンサー集めを始めました。施設をつくるのにかなりお金がかかったので、今後、運営するにはどうしてもお金が必要だと考えました。大会によっては規制があると思いますが、野球の独立リーグなどのようなプロスポーツのユニホームスポンサーとして、企業の名前を載せる形でスポンサーを集めるというイメージです。私自身のネットワークを中心に、その趣旨を説明して申込書を渡し、協力してくれる会社と契約書を交わしました。そして今年、ユニホームが完成しました。

主な協力機関としては、一般社団法人群馬県 e スポーツ連合です。これは、群馬県にある上毛新聞社という地元の新聞社がつくっている機関です。そこにはさまざまな協力をしてもらっています。また、群馬県庁に、群馬県産業経済部戦略セールス局 e スポーツ・新コンテンツ創出課という非常に長い名前の課があり、これは全国で珍しい e スポーツ課です。そこにもさまざまな情報提供をしてもらうなど、連絡を取って協力をお願いしています。

他には、学校法人滋慶学園グループがあります。ここには e スポーツの専門学校があり、施設見学をしたり、ゲーミング PC などの機材を購入するときに業者を紹介してもらったりしました。その滋慶学園の名誉学校長である馬場先生が代表をしている組織が、一般社団法人日本 Esports 教育協会です。われわれ学校法人桐丘学園の理事長も理事を務めています。理事長はドクターの資格を持っていて専門が精神科です。

図表 12 をご覧ください。上のほうに本校の施設が出ています。現在、ゲーミング PC が 10 台あります。オフィシャルスポンサーのメインは高崎市にある糸井ホールディングスという会社です。それが胸スポンサーです。先日行われた U19 e スポーツ選手権のトップスポンサーで、群馬県の野球の BC リーグ、群馬ダイヤモンドベガスを運営している会社でもあります。そしてオフィシャルサプライヤーは、お金というよりも品物を提供してもらっています。オーツェイドも高崎にある会社で、イヤホンの製造販売をしています。イヤホンを自分好みのデザインや音になるように一から組み立てる ASSY ミーティングというものを全国各地で開催していて、一般の方は有料で参加していますが、それを無料で、本校に出向いて開催してくれています。

コカ・コーラは、ペットボトルのドリンクを年間上限 20 ケース届けてくれる契約をしています。コカ・コーラ製品なら、いろはすやアクエリアスなど何でも大丈夫とのことです。フットボールマークはラグビー用品の販売をしています。e スポーツ部のユニホームを無料で製造して提供してくれています。その他、オフィシャルスポンサーとして地元企業を中心に資金提供をしてもらっています。

図表 12 桐生第一高等学校施設、スポンサー



オフィシャルメインスポンサー

① 糸井ホールディングス

オフィシャルサプライヤー



オフィシャルスポンサー



トンボ学生服

Tailor Abakura



FUN
KIRYU DAIICHI 桐生第一高等学校

〒376-0043 群馬県桐生市小曾根町 1-5
TEL.0277-22-8131 FAX.0277-22-4515
<https://www.kiriichi.ac.jp>

出所：シンポジウム発表用資料

4. 質疑応答

eスポーツをあまりよく知らない人から理解を得るにはどうすればよいか

川又：先生方、どうもありがとうございます。大変、刺激的なお話でした。時間が押してきたので、こちらで準備してある質問で進めます。eスポーツ先進校の2校ですが、最初の導入の部分で、eスポーツをあまりよく知らない人から理解を得るにはどうすればよいかという質問です。

柴原：理解を得るには広報活動に尽きると考えています。1つはメディアへの出演です。また、本校の場合は部のTwitterも学校とは別で立ち上げているので、情報発信をし続けることが、知らない人から理解を得るにはもっとも大きいと思います。また、全国初や県内初の取り組みをすることによって地元の小さい新聞に取り上げてもらい、地元の保護者や地域の方々、先生方にそれを見てもらうことも大きいでしょう。

本校も、地元のイベントへの参加を次のテーマに掲げています。先日も地元の大きなお祭りのボランティアに部員を何名か派遣しましたし、先ほどスライドの中にもあったように、地域の小学校での講演をはじめ、体験会やゲーム大会を開催しています。それから、eスポーツ部員で新見市の駅伝大会に出ようと考え、現在ひそかに動いています。フィジカルスポーツで全く違うところへ飛び込み、地域貢献のために何ができるかと考えながら活動しています。

齋藤：柴原先生がおっしゃったように、外部に対しては広報活動が一番だと思います。私は広報課なので、外へどんどん発信するようにしています。メディアが結構取り上げてくれるので、そこで発信できていると思っています。また、内部の理解も大事です。学校の中で応援してくれなければ、いくら外から応援されても生徒たちのモチベーションは上がっていきません。そのため、なるべく見てもらうようにしています。話だけでは分からないので、実際に生徒たちがプレーしているところを見てもらい、こういうものだということを伝えます。実際に見てもらくと、「想像していたものと違った」「すごい」というようなことを言ってくれるので、それが一番だと思います。

他には、オープンスクールやイベント前の掃除・準備などを、eスポーツ部の部員が手伝いをしています。

スポンサー獲得の方法と返礼品について

川又：部活動で取り組むことの良さを前面に出しながら、外にも中にもそれぞれ理解を得るような発信をし続けるということが大切だと分かりました。

次の質問ですが、発信にも関係して、スポンサーはどのような方法で募集しましたか、また、スポンサーに対していわゆる広告料として返しているものは、シャツへの社名の記載だけでしょうか、という質問が来ています。

齋藤：スポンサーについては先ほど少し触れたように、私のネットワーク内とか、知り合いに頼んでいます。ただしお金なのですからいわず、半分以上は断られているか、または返答がないという感じです。言い方は悪いですが、がむしゃらに手当たり次第、回ったというのが実情です。契約してくれた所には、ユニホームへの社名記載は部位によってランクがあり、それ以外に、ホームページにスポンサー協力してくれているということ載せるだけというランクがあります。お返しは、eスポーツ部のタオルを作ってそれを渡すことと、逐次、活動をメールで知らせています。

川又：柴原先生、いかがでしょうか。教育目的の部活でとなると、逆に営利企業が入っていることでさまざまな難しい問題もあるかと思います。その辺りのことも含めてお願いします。

柴原：本校としては、ユニホームは地元の企業に全て提供してもらっていますし、高級なマウスパッドも、国内のDetonationNと開発したマウスパッドを作っている工場が隣の市にあるので、その企業から提供してもらっています。また、現在まだマル秘ですが、他の岡山県の大企業と、大きな商品開発について進めている状態です。そこで返しているものもあったのですが、本校としては、先ほど桐生第一高校でもあったようにさまざまなグッズを作成しています。今、手元にあるものがバッジです。見えますか。これは小学生用に作ったものですが、このようなバッジや、汗を拭くタオルやクリアファイルなど、毎年、1つずつグッズを作っていて、それをスポンサーに渡しています。

また、オフライン大会として、広島県で中国、四国代表決定戦が7月頭にあり、引率が各チーム3名ということでした。保護者より優先してスポンサーの方に、現場の大会を見に行きませんかと声を掛け、その会社の何名かを招いてオフライン大会に参加しました。

川又：齋藤先生の所はまず先生のお知り合いに声掛けをしていたとのことでした。柴原先生の所は先に生徒が十分な成果を残したことで、スポンサー集めは比較的、簡単にできましたか。

柴原：こちらから動いたものはあまりありません。ほとんど向こうから、もしくはイベントに参加して、そこで話をして賛同してもらったので、こちらからアポを取っていくということは、今のところしたことはありません。イベントに参加をすることがメインです。

部活動でeスポーツをする意義と大会に参加することの生徒への影響

川又：素晴らしいです。ありがとうございます。次の質問です。部活動としてeスポーツに取り組む意義や、大会に参加する意義について、今までお二人の話を聞いていると、いわゆる学校教育の中における部活動の位置付けがeスポーツにも当てはまる気がします。

もう1つは、いまだにeスポーツを、ゲームでしようと言う方がいます。両校は別だと思いますが、その中で、部活動としてeスポーツに取り組む意義と、大会に参加することの生徒への影響についてお話を伺いたいです。

齋藤：ゲームは個人的に楽しむものという考えが従来のかたちだと思いますが、それを部活動として仲間と一緒に共通の目標に向かって頑張るという点は、他の部活と同じです。大会の前や当日の朝などは、他の部が試合に向かうときと同じような雰囲気を持っているので、その意味では、意義は確実にあります。大会については、ただ練習しているだけでは自己満足というか、遊んでいるだけになってしまう可能性もあるので、大会に参加するという目標が必要だと思っています。

柴原：これは、ゲームとeスポーツの違いについてどこかのメディアに問われたときの、本校の生徒の回答です。「ゲームは仲間と楽しむもので、eスポーツは仲間と高め合うもの」と簡潔に答えていたのを聞いて、生徒たちは私たちより一歩、進んでいると感じました。

eスポーツの位置付けは、昨今の社会状況、コロナ禍や、学校現場で言うとGIGAスクールといったものと関わってきます。私は中学校のバスケットボールの試合で審判などをしていますが、働き方改革の一環で中学校部活動地域移行の動きと、子どもの数の減少で中学校でも部活数の減少や専門的な指導者不足で学校部活動の維持ができてなくなっています。中学校部活動は、私たちも現在、地域のスポーツ少年団にeスポーツも入れて、地域の皆で育てていこう、コーチ役も、近所のゲーム好きのお兄さんなどが教えてくれることが将来の目標だと考えています。

また、eスポーツは最初に話したように、他のフィジカルスポーツと比べて、関連する分野が非常に幅広いです。本校は現在50名の部員がいると言いました。そのうち約3割が他の部活と兼部しています。eスポーツだけではなく、マンガイラスト部や軽音部、それこそバスケットボール同好会に入っている子もいます。従って、他のサブカルチャーとの親和性がとても高いです。それから、現在は企業などが動画を作ってプレゼンテーションをしています。今の子どもたちはテレビを見ないため、SNSで発信をしているのでしょうか。そうしたことを現在の本校の部員や全国のeスポーツ部員にさせると、拔群なものが出てきます。きちんと伝えたいことが入ってい

て、しかも短くて的確にまとめることができるのです。これからの人材育成についてはこの e スポーツを足掛かりに、関連分野で活躍できるような生徒の育成が大事だと思います。

最後に大会について、先ほどからあるように目標が必要だと考えているので、大会で活躍することも 1 つの目標ですし、こうしたもので情報発信に特化することもあります。動画を作ることが得意な生徒も本校にいるので、そのような生徒がそうしたところで活躍できればと思っています。

e スポーツ部における顧問の役割

川又：部活で取り組む意義についてお話を伺いましたが、次の事前質問は共感できるもので「高校で全国大会を目指しています。顧問は大会種目のゲーム経験がなく、部員に技術指導ができません。日頃から、部としてどのような指導をされていますか」とおっしゃっています。

今、柴原先生から、現在は部活についてさまざまなことが言われているという話がありました。部活はどうしても顧問が指導しなければならないものなのか、それとも、それこそお互いが高め合うという部員の発言があったことからすると、顧問だからといってプレーを指導する必要はないのか、そのことについてはどうでしょうか。

柴原：e スポーツのジャンルの話を最初にしましたが、よく私が例に挙げるものが陸上競技です。e スポーツは陸上競技と同義だと思います。大きなカテゴリーの中にフィールド種目、トラック種目、ロード種目があり、さらにその中に 100 メートルや砲丸投げなどがあり、その総称が陸上競技、つまり e スポーツです。従って、全ての種目に専門的な知識と技術を持っている人など、まず日本に存在しません。そのため本校で私がよく言っていることは、プロデューサー的な立ち位置だということです。先ほど組織図にもあったように、全体を管理して、子どもたちが困っていること、悩んでいることについて寄り添いながら一緒に解決方法を考えていく姿勢が、これからの顧問としてのありようだと思います。これは企業スポーツやアメリカに近いでしょう。技術指導についてはコーチがいればよいと思います。

先ほど、コーチにはお金がかかるという話がありました。実は昨日、JHSEF の偉い人と話をする機会があり、私の案を伝えました。これまで大会に出ていた OB や OG のコーチングネットワークを作成できたら面白いと思っています。大学生や専門学校生には、好きなゲームをしているけれども大会や目標はない、けれどもそうしたものに携わりたいという人は意外と多くいます。そのように時間のある卒業生と、技術や知識が欲しい学生たちとのマッチングができれば面白いのではないかと思います、こ

の場を借りて発表しました。

指導については先ほど言ったとおり分業して行うことがよいですし、一緒になって考えていくというスタイルがあれば、子どもたちも認めてくれるのではないのでしょうか。

先の読めないeスポーツへの対応……

川又：これから本当にさまざまな可能性が開けていくところだと思います。違う方向からの質問になりますが、これからのeスポーツと教育に関して何か危惧していることはありますか。

齋藤：出だしの段階で、周りに認めてもらうことが最初の関門です。その後、様子を見てみると、もっとすごいスピードで周りも動くのかと思っていたら、そうでもない感じがします。途中で本校も、場合によっては終わってしまうというか、中途半端な状態になってしまうことも考えられるので、継続することが、この後、非常に大切になっていくでしょう。

私は顧問ではありませんが、教員が普段、忙しい中でeスポーツ部の顧問をすることは、他の部活同様に大変です。しかし、生徒任せで続けているとだんだん仲良しグループの集まりというだけになってしまうので、継続した見守りというか、指導が必要だと思っています。

柴原：eスポーツが他のフィジカルスポーツとまったく違う点は、5年後の展望が見えないところです。例えば陸上の100メートル走は、5年後も恐らく100メートル走ですし、タイムも2秒、3秒、縮まることはないと思います。しかし、この分野のパソコン関係は、5年たつともう使い物にならないくらい技術や物が進化するので、現在行われている大会形式や大会タイトルのまま5年後もあるかと言われれば、恐らくないだろうと答えます。そのため、継続ということにもう1つ付け加えるとすれば、eスポーツを通じて新しいことへの挑戦も続けることです。私たちも教員なのでなかなかそこが苦手ですが、この分野にせっかく携わっているので、新しいことに常に挑戦し、子どもたちと一緒に切磋琢磨していけたらと考えています。今日は高校の先生がたたくさんいるので、ぜひ一緒に取り組んでいただけたらと強く思っています。

ICT教育との親和性

川又：もう1つ続けてお伺いします。R3Kでは12月に「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」というイベントを開催します。今後は、ICT教育との関係性において「継続性」というと、次々と新しいものに取り組ん

でいくような体制と、本人の中でのモチベーションを維持していくというようなことになりますか。

柴原：そうですね。モチベーションと関心、それに加えて情報の活用と発信というところが、これからの企業にも言われているところとして大きいのではないかと思います。本校も次の学年で、部の役職として情報発信担当をつくろうと計画しています。大会などの動画を使って、部のPVを作らせようかと考えています。活用と発信をプラスしてもらえると、今後につながるのではないのでしょうか。

齋藤：ICT教育としては、本校は情報ビジネスコースがあるので、例えば『ぶよぶよプログラミング¹¹』などを授業の中で取り入れられればと思っています。eスポーツとICT教育は別のものではなく、ICT教育の中にeスポーツを何らかの形で取り込めればいいでしょう。現在12のコースがありますが、将来的にはできればeスポーツというコースを学科の中につくり、授業でeスポーツをするという形も実現したいです。

可能性を広げるeスポーツコミュニティの形成

川又：柴原先生の1つ前の発言にあったように、せっかくなので他校とのコミュニケーションというか、例えば継続性の問題にしても今後のことにしても、コミュニティをつくっていくことは重要だと思います。例えば群馬県、あるいは岡山県の中の、他のeスポーツ部がある学校とのコミュニケーションはどのように図るべきなのか、あるいは図ったほうがいいのか、その辺りのことについてはどうでしょうか。

齋藤：群馬県でeスポーツ部があるかどうかは、他の団体やeスポーツ連合から聞くことはありますが、学校同士のつながりは現在あまりありません。そのため、いまひとつ把握できていません。過去に活動していたけれども現在はしていないという話も聞くので、状況が不安定ではありますが、県内で登録する何かがあれば分かりやすいと思います。できれば生徒も県内の学校と交流を持ち、練習試合のようなことをしたいとは感じているので、ぜひ進めていきたいです。

柴原：岡山県では今年からeスポーツ連合を中心に、岡山県eスポーツリーグという年間大会が始まっています。年間を通したリーグなので年3回の予選があり、4回目の春が決勝大会になります。大会ごとに顧問ミーティングとして、県内のそこに参加している顧問の先生との交流ができます。また、この土日に岡山eスポーツフェスティバルがあり、そこで初めて何名かの先生とオンラインで顔を合わせることもあり

¹¹ 株式会社セガによる学校向けプログラミング学習プログラム（「eスポーツの社会的価値を考える——『ぶよぶよeスポーツ』高校eスポーツ部応援プロジェクト」の実践」『青山総合文化政策学』第21号、第13巻第1号、63-94頁を参照）

ました。今後そうした機会が増えていくのではないかと思います。県という話がありましたが、eスポーツはいつでもどこでも誰とでもできるので、せっかくなので県を飛び越えて、全国もしくは海外のチームや生徒ともつながっていければよいでしょう。

本校の生徒の例を言うと、あるゲームを通じて香港に住んでいる女の子と仲良くなり、その女の子が日本の大学へ進学し、現在、大学と一緒に通っている卒業生もいます。聞いてみると、その香港の女の子は日本語を話せず、本校の生徒も中国語を話せなかったで、片言の英語同士からそうした付き合いが始まったそうです。これは面白い例だと思いました。県内だけではなく全国で、本日もせっかくいろいろな所から来られているので、これを機にさまざまな交流ができればと考えています。

今後の展望について

川又：実は今回、普通高校でeスポーツ部・同好会をもつ234校に案内を差し上げましたが、私どもの研究チームからの参加者もおりますけれども、20名の先生方から参加申込があり驚くべき反応率でした。しかも、公立、私立、各種学校のバランスが取れています。また、全国各地から参加いただいているので、今後もネットワークというか情報共有する場をまた設けられればと思っています。

最後に今後の展望や新しい取り組みについて、あるいは逆に、これから本当に大きな課題があるようでしたらお願いします。

齋藤：コロナ禍でなかなかイベント等ができない状況ですが、せっかく施設もつくったので、地域の小学生や中学生、保護者、お年寄りも含めて施設を開放するようなイベントを、本校の部員を中心にできればと思っています。それらの構想はありましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のために実施できていません。オンラインもよいですが、実際に来てもらって施設を見ていただき、交流がしたいと思っています。

柴原：地域に出ていくということが今後は一番だと思うので、正しい認知や正しい理解をしてもらうためには、先ほどあったようにイベントなど、外へ出てさまざまな活動をしていく必要があるでしょう。

ただし、1つ危惧していることが健康面です。チームドクターと話をしていると、コロナ禍前のデータと比べて、全員、運動量が格段に落ちていることが分かりました。これは大人にも言えることです。厳しい言葉で言うと、今後この世代は若年性フレイルに該当していくのではないかとということがデータ的に出始めているので、それに対する対策も、今後、考えていけたらと思っています。現在そうしたデータで、大人も含め、若者の筋力の低下がコロナ禍前より格段に出ているという点が、今後、気になるところです。

川又：柴原先生，齋藤先生，どうもありがとうございました。皆さま，長時間にわたってご視聴ありがとうございました。本日はここで終了いたします。

柴原：ありがとうございました。

齋藤：ありがとうございました。

(了)