

短大生を対象としたeスポーツを通しての学びの広がり

インタビュー調査と計量テキスト分析に基づく仮説構築

Expanding learning through e-sports for junior college students
: Hypothesis construction based on interview survey and quantitative text analysis

高谷将宏* 大澤栄子*² 桑原吉成*²
Masahiro TAKAYA* , Eiko OSAWA*² and Yoshinari KUWAHARA*²

<抄録>

大学などでもeスポーツが教育課程や課外活動として取り入れはじめている。一方、アメリカではeスポーツの利活用を通して理数教育、社会課題の学習などが展開されている。実際にeスポーツを通して期待する効果や学びとしての様に広がるのかについての検討はこれからの状況である。本研究では学びの領域や興味の広がりを「学びの広がり」と定義した。この、学びの広がりを考察すべくインタビュー調査を行い、計量テキスト分析により共起ネットワークを描画した上で、階層のカテゴリを作成した。階層のカテゴリに対する考察から、eスポーツを通じた学びの広がりおよび協調性の自己確認といった可能性を明らかにした。

<キーワード>

eスポーツ, 学びの広がり, 計量テキスト分析, 階層のカテゴリ

1 はじめに

近年、大学などの高等教育機関においてeスポーツを教育に取り入れる事例が出はじめている。教育課程としては、日本薬科大学(2022)、阿南工業高等専門学校(2023)(以下、「阿南高専」と称す)における授業、育英短期大学(2023)におけるeスポーツを学ぶコースの設置が挙げられる。課外活動としては、四国大学(2023)における「eスポーツ部」、阿南高専における「eスポーツ研究会」が挙げられる。

教育のねらいとしてeスポーツの概要、楽しみ方、実技を通じた技術向上などが共通している。一方、日本薬科大学(2022)におけるeスポーツによる地域交流や研究、育英短期大学(2023)におけるeスポーツイベントの企画・運営に必要な能力の育成などeスポーツを通じた学びの領域や視野の広がりが期待されている。さて、広がりではなく「学びの深まり」「深い学び」についての言及はいくつか存在する。例えば奈須(2019)は、深い学びについて「方向性は多様であり、深さ的にも底はない」と断った上で「浅くない学びだと考えればいい」と述べている。一方、「学びの広がり」についての具体的な言及は少ない。そのため、本稿ではある学びを基に学びの領域や興味の広がりを「学びの広がり」と定義し用いるものとする。

eスポーツを基にした学びの広がりに関連した内容として、末廣(2022)はアメリカのハイスクールにおける理数教育、社会課題の学習、キャリア教育の展開事例を紹介している。教育制度や文化の異なる日本での展開の難しさを指摘しているものの興味深い事例である。日本における事例としては、小松ら(2020)の阿南高専におけるeスポーツの取組みが挙げられる。小松らは取組みの報告とともに、教育課程(原文では「教育カリキュラム」)に取り入れる方法の検

討を行った。これらを通し、eスポーツが学習意欲の促進、様々な学びに繋がる可能性を示すとともに、能動的学習や興味駆動学習の観点から効果が期待されると述べている。小松ら(2020)による報告と検討では、社会人基礎力、電気通信技術、英語力なども教育効果として期待されており、アンケートによって期待の検証が行われている。

では、教育を提供する側が期待する教育効果ではなく、学習者の学生はeスポーツを通し学びの広がりを感じるのだろうか。eスポーツの教育への取り入れは始まったばかりであり、著者らが調べた限りこうした視点での調査や考察はなされていない。そのため、教育を提供する側が見い出せていない教育効果、学生自らが得た学びの広がり存在が考えられる。

2023年4月、宮城県内のA短期大学(以下、「A短大」と称す)において「ソーシャルeスポーツ」との科目名にてeスポーツの授業が開講された。この授業は1年生を対象に半期かつ選択授業として設定されており、eスポーツの概要、楽しみ方、実技を通じたテクニックの向上、ハードウェアやソフトウェア選定能力の習得などが学習目標として設定している。授業は講義と実技を中心に全15回実施されている。なお、授業の概要は公開されているA短大のシラバスにおいて次の様に説明されている。

若者を中心に「eスポーツ」という言葉が浸透しつつあるが、日本においてはまだ黎明期であり、海外の歴史や事例から「eスポーツとは何か？」を紐解き、eスポーツの概念と日本のeスポーツ事情について整理する。eスポーツが身体や心理に与える効果や影響について学び、eスポーツ業界はもとより教育分野での活用や社会的課題解決の観点で活用で



写真1 A短大におけるeスポーツの授業の様子

*ゲーム画面の映り込みについて開発・販売元企業に承諾を得ている(2023年6月12日撮影)。

**中央右の立っている人物は担当講師。

きる対応力を養う。演習では世界で主流となっている「MOBA(マルチプレイヤーオンラインバトルアリーナ)」や「タクティカルシューター」、また日本でよく行われているeスポーツの代表的なゲームタイトルをプレイし、知識や技能だけでなく、戦略戦術、意思決定、コミュニケーションスキルの重要性について理解する。eスポーツのコミュニティイベントを企画運営することにより実践力を養う。

なお、開講まもないことから授業評価やそれに基づいた改善はこれからの状況である。

本研究ではA短大のeスポーツの授業を履修した学生を対象にeスポーツを通しどのような学びの広がり存在するのかを明らかにする。このことにより、期待する教育効果をより深められるのではないかと考えている。なお、本研究はA短大において倫理上の問題が無い事を確認している。

得られた結果(学びの広がり)を授業などでの指導に還元することにより、より良い授業に向けた一助となることを目的とする。このことによりA短大に留まらず、eスポーツを通じた教育の改善に寄与することを期するものである。

2 本研究におけるeスポーツの定義

スポーツ庁(2019)はeスポーツの定義を「『エレクトロニック・スポーツ』の略で、広義には、電子機器を用いて行う娯楽、競技、スポーツ全般を指す言葉であり、コンピューターゲーム、ビデオゲームを使った対戦をスポーツ競技として捉える際の名称」としている。また、日本におけるeスポーツの競技団体として最も規模が大きい一般社団法人日本eスポーツ連合(2024)もスポーツ庁と同じ定義を用いている。これらを踏まえ本研究ではスポーツ庁の定義に基づ

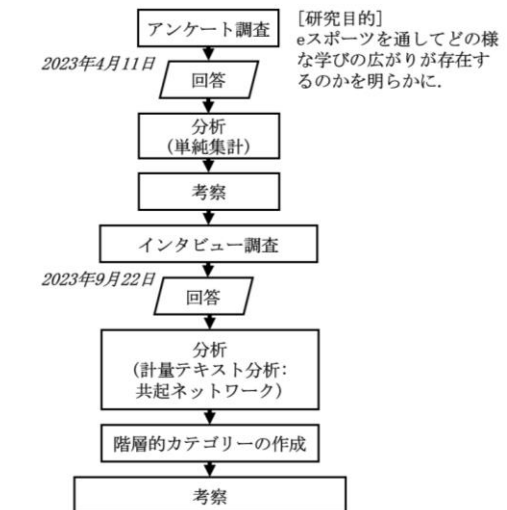


図1 本研究の目的と研究の流れ

きeスポーツを捉えることとする。なお、このことにより他の定義を排除するものではない。

3 研究方法

eスポーツを通してどのような学びの広がり存在するのかを明らかにするにあたり、傾向を把握するため授業の選択者31名に対し、授業初回において今後の授業および本研究に用いることを説明した上でアンケート調査を実施した。

アンケートは「この授業ではどのようなことを学びたいですか?」との質問項目に自由記述での回答を求めた。アンケートへの回答は任意とした。結果、28名から回答を得た。その後、eスポーツを通してどのような学びの広がりがあるのを探るためにインタビュー調査を行った。インタビュー項目は、アンケートの回答結果を基に決定した。インタビュー協力者は事前にインタビュー調査の目的と利用範囲および概要を説明した上で協力を申し出た4名とした。この4名は授業の欠席が少なく、かつ、意欲的に取り組んでいたこともあり依頼にいたった。一方、eスポーツに関連した実績などは有していない。なお、インタビューは全ての授業と成績算出を終えた後に行った。その上で、可能な限り自由な発話の環境を整えることを意図しインタビュー者2名が協力者4名をグループとしたインタビュー形式を採用した。2名のインタビュー者は授業担当者ではない。インタビュー調査の結果はテキスト化し、その内容をインタビュー対象者に提示し問題無い事を確認した。その後、計量テキスト分析による分析を経て階層的カテゴリーを作成した。なお、本研究の流れは図1の通りである。

計量テキスト分析として、KHCoder3(樋口, 2023)を用いた。KHCoder3は無償で利用でき分析事例が多く、語が含まれる文章を直接確認することができるなど操作性に優れている。分析に用いたバージョンはBeta.07f(2023年3月12日リリース)である。計量テキスト分析は分析者による恣意的・主観

的な解釈を可能な限り回避できるという利点を有する。一方、文書セグメントというものが、それ以上小さい要素に分割してしまうと文字通り、意味のなさない最小限の単位となってしまう(佐藤, 2008)との指摘が存在する。

4 アンケート調査結果とその考察

アンケート調査の結果は表1の通りである。

「ゲームの楽しさを知るため」「eスポーツの楽しさ」といった内容を「eスポーツそのものについての学びやスキル修得」, 「eスポーツのメリットデメリットみたいなもの」「顔が見えない相手とのコミュニケーションの取り方」といった内容を「eスポーツに関連する他領域への興味中心」, 他を「その他」と分類した。回答は「eスポーツそのものについての学びやスキル修得」が28中16名(57.1%), 「eスポーツに関連する他領域への興味中心」が11名(39.3%)であった。

こうした結果からデータ数は少ないものの, eスポーツそのものに限らず関連する他領域への学びの広がり存在するものと考えられる。

5 インタビュー調査の内容と分析

(1) インタビュー調査の内容と分析方法

アンケート調査の結果を踏まえ, どの様な学びの広がり存在するのかをより具体的に把握するため, 「eスポーツの学びによって, どの様なことが得られましたか?」との質問を中心とした半構造的インタビューを実施した。例えば, この質問に対し「ただのゲームだと思っていたが, 使い方によっていろいろできると感じた」との回答が得られた場合, 「思っていたのと違うと感じたきっかけは何ですか?」といった追加質問を行うことによって内容の掘り下げを行う様にした。この例の場合, 掘り下げた結果の回答として「先生が, 高齢者のボケ防止に効果があると言っていた。」が得られた場合, 追加質問として「他にどの様な使い方があると思いますか?」と更に掘り下げ, 最終的に「どの様なことを学んでいきたいですか?」との様な質問を行う様にした。

また, 「好きなゲームのテクニックを学びたい」との回答が得られた場合, 「より上手になりたいのですか? どうして上手になりたいのですか?」との様に掘り下げを行う様にした。結果として「あまり考えていないけど, ただ好きで強くなりたいから。」との回答の場合, 「そのためには, もっと練習時間があつた方が良かったかな?」といった質問を行う様にした。

想定していない回答については, 協力者の自由な発言を尊重した。インタビュー調査においてはインタビュー者による誘導を生じないよう留意した。調査は2023年9月22日にA短大の教室において実施し, インタビュー調査に要した時間は説明などを含め約120分であった。

表1

eスポーツを通じた学びの広がりに関するアンケート調査

No.	回答	分類
1	ゲームの楽しさを知るため	e
2	eスポーツの楽しさ	e
3	特にない	-
4	eスポーツ	e
5	eスポーツのメリットデメリットみたいなもの	○
6	タクティカルシューティングのことを学びたい。	e
7	ゲーム	e
8	eスポーツの良さ	e
9	eスポーツの今までの歴史とゲームのテクニック。	○
10	普段ゲームを全くしないので講座と演習2つをしっかりと学んで1番は楽しく授業を受けた	e
11	どのようにパソコンを使ったらスムーズに使えるのかなどを知りたい	○
12	顔が見えない相手とのコミュニケーションの取り方	○
13	eスポーツについての理解を深めたい。eスポーツを通じたコミュニケーションが取り方について学びたい。	○
14	eスポーツにしかない魅力。	e
15	ゲームの環境や大会運営について	e
16	eスポーツについてあまり詳しくなく, 授業でどんなことが出来るのか興味を湧いたので詳しく学んでいきたい	e
17	普段見ているゲームがどのように今に繋がっているのかを知り, よりゲームを好きになれるようなことを学びたい	e
18	eスポーツの楽しさや社会にどのように役立つのかを学びたい	○
19	自分自身eスポーツに関しては賛成派である為, 今まで行われてきたeスポーツを活用した例や今後の展望, 新たな可能性を見出せればと思う。	○
20	eスポーツの操作のやり方やどんなことをするのか楽しく知りたい	e
21	授業を通してeスポーツを理解し今話題になっているeスポーツについてももっと知って行ければいいなと思います。	e
22	eスポーツとはどんなことをするのか知りたい。	e
23	楽しく学びたいと思っています。	e
24	eスポーツの色々や, ゲームのやり方	e
25	eスポーツを通じて, コミュニケーションを学びたい	○
26	パソコンの操作をスムーズにできるように	○
27	eスポーツ業界のこれからの可能性がどのようなものか考えたいです	○
28	eスポーツを通してコミュニケーションを学びたいです。	○
記号と分類基準		計
"e"...eスポーツそのものについての学びやスキル修得		16
○...eスポーツに関連する他領域への興味中心		11
"-"..."e", ○以外		1

(2) インタビュー調査の分析結果

分析対象としてKHCoder3に抽出された語数は6,298であり, 分析に用いた語数は1,930であった(表2)。

分析に用いた語を共起ネットワークとして描画した(図2)。共起ネットワークとは, 文章中の出現パターンが似た語を線で結んだネットワーク図である。共起ネットワークには, どの様な語が頻出しているのかを感覚的に把握できるという利点がある。また, 物事の関連性や相互作用の様子が不定形な情報の表現に適している(角口, 2015)。

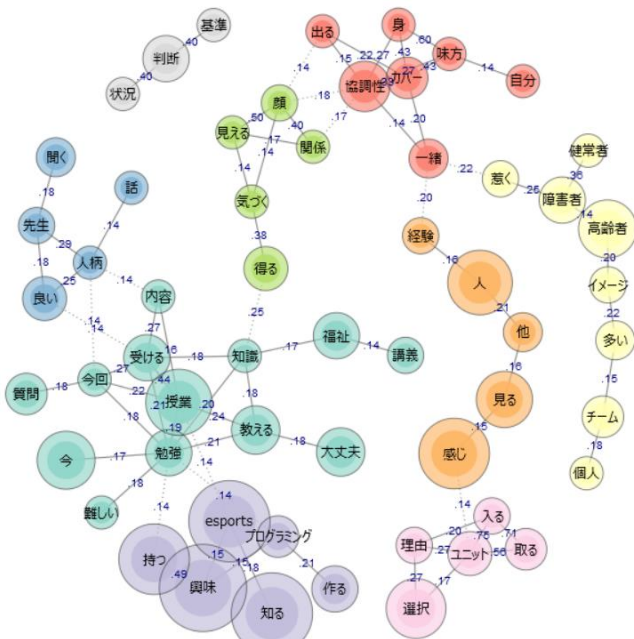
共起ネットワークは, 出現頻度が5の場合の最小のJaccard係数が0.14であったため, 0.14以上によるサブグラフ検出によって描画した。Jaccard係数とは, 語Aと語Bのどちらか, または, 両方を含む文章のうち, 語Aと語Bの両方を含む文章の割合を表す係数である。係数が1に近いほど関連

性が強く、0に近いほど弱いことを意味する(樋口, 2014). サブグラフ検出とは、互いの結び付きが強い部分を検出し、グループ分けを行い、結果を色分けにより示す方法である. 図2は語の共起情報からその文章を構成する語どうしの関係性を推定したものとなっている. そのため、表2のうち描画されていない語も存在する. なお、サブグラフ検出の後、

表2 分析に用いた語(1,930)のうち頻度が5以上である語

No.	語	頻度	品詞	No.	語	頻度	品詞	No.	語	頻度	品詞
1	興味	37	名詞	24	作る	10	動詞	47	入る	6	動詞
2	一応	35	副詞	25	受ける	10	動詞	48	結構	6	副詞
3	esports	32	タグ	26	ユニット	9	名詞	49	実際	6	副詞
4	知る	32	動詞	27	得る	9	動詞	50	顔	6	名詞
5	思う	28	動詞	28	良い	9	形容詞	51	基準	5	名詞
6	ゲーム	27	名詞	29	チーム	8	名詞	52	個人	5	名詞
7	感じ	24	名詞	30	カバー	8	サ変名詞	53	自分	5	名詞
8	持つ	24	動詞	31	プログラミング	8	サ変名詞	54	状況	5	名詞
9	授業	21	サ変名詞	32	質問	8	サ変名詞	55	人柄	5	名詞
10	人	20	名詞	33	取る	8	動詞	56	知識	5	名詞
11	選択	17	サ変名詞	34	楽しい	8	形容詞	57	内容	5	名詞
12	今	16	副詞可能	35	一緒	7	サ変名詞	58	関係	5	サ変名詞
13	高齢者	16	タグ	36	言う	7	動詞	59	味方	5	サ変名詞
14	見る	15	動詞	37	聞く	7	動詞	60	話	5	サ変名詞
15	面白い	15	形容詞	38	多い	7	形容詞	61	今回	5	副詞可能
16	協調性	12	タグ	39	他	7	名詞	62	健常者	5	タグ
17	大丈夫	11	形容動詞	40	先生	6	名詞	63	気づく	5	動詞
18	教える	11	動詞	41	理由	6	名詞	64	見える	5	動詞
19	福祉	10	名詞	42	イメージ	6	サ変名詞	65	出る	5	動詞
20	判断	10	サ変名詞	43	経験	6	サ変名詞	66	難しい	5	形容詞
21	勉強	10	サ変名詞	44	講義	6	サ変名詞	67	身	5	名詞
22	障害者	10	タグ	45	好き	6	形容動詞				
23	考える	10	動詞	46	惹く	6	動詞				

*タグはKHCoder3の「語の取捨選択」機能により強制抽出した語. この機能を利用しない場合、例えば「高齢者」は「高齢」と「者」に分けられる.
**テキスト化の際にeスポーツはesportsとして変換したが同義である.



*線上の数値はJaccard係数

図2 インタビュー調査を基にした共起ネットワーク

その語が属する文章および文脈を確認し、グループ内の語の意味と文章中で用いられている語の意味に違いが無いことを確認した.

6 階層的カテゴリーの作成と分析

共起ネットワークを基に、語の繋がりと語が含まれる文章に意味付けを加え著者が階層的カテゴリーを作成した(表3). これは計量テキスト分析に対する佐藤(2008)の指摘に対し語が属する文脈本来の意味が損なわれることなく考察を行うためである. なお、筆者ら3名のうち1名はA短大におけるeスポーツの授業担当講師である. この担当講師はインタビュー調査には加わっておらず、階層的カテゴリーを作成する過程においては実際の授業場面の状況把握を必要とする際に説明を求める形で参画した. 作成過程では3名によって階層が一致するまで分析を行い、完全に一致した時点で理論飽和とした.

結果、階層的カテゴリーは、28のサブカテゴリーから形成され、それらは11のカテゴリーを構成し、最終的に5つの大カテゴリーに統合された. これらはA短大生がeスポーツの学びによって得た内容や求める内容を説明する階層的カテゴリーである.

以下、大カテゴリーごとに主要なカテゴリーについて発話(斜体により表記)をたどりながら分析を行った. インタビュー協力者を便宜的にA氏, B氏, C氏, D氏とし、発話は代表的なもののみを記載した.

表3 共起ネットワーク(図2)を基に作成した階層的カテゴリー

大カテゴリー	カテゴリー	サブカテゴリー	語
学びとしてのeスポーツ	eスポーツおよび関連する分野への興味	eスポーツへの興味	興味, 持つ, プログラミング, 作る, 知る, esports
	ゲーム制作への興味	ゲーム制作への興味	
	ゲーム関連プログラミングへの興味	ゲーム関連プログラミングへの興味	
安心を感じられる関係性	eスポーツについての学び	eスポーツによって結び付く異領域の存在	出る, カバー, 協調性, 身, 味方, 一緒
	eスポーツを介した関係構築	前提に依存しない関係性の構築	
	アバターでのコミュニケーション効果	遠隔での関係における一体感	
ゲーム上のテクニック	ゲーム上のテクニック	プレイにおける俯瞰的理解	基準, 判断, 状況
		プレイにおける攻守判断の基準	
		味方チームの状況把握	
福祉とeスポーツ	障害者とeスポーツ	健常者と障害者との関わり	見る, 他, 人, 経験, 惹く, 障害者, 健常者, 高齢者
	高齢者とeスポーツ	障害者とeスポーツの関係性への興味	
	福祉とeスポーツ	若者と高齢者との関わり	
A短大における履修関連	A短大における履修関連	福祉とeスポーツの関係性への興味	福祉, 知識, 教える, 内容, 受ける, 授業, 大丈夫, 勉強, 今, 難しい, 講義
		高年齢者とeスポーツの関係性への興味	
		福祉とeスポーツの関係性への興味	
A短大における履修制度関連	A短大における履修制度関連	履修を通して得た知識	聞く, 先生, 人柄, 良い, 話
		A短大における他の授業との比較	
		A短大における履修制度関連	
担当者に求める姿勢	担当者に求める姿勢	担当者に求める姿勢	選択, 理由, ユニット, 入る, 取る
		担当者に求める姿勢	

(1) 学びとしてのeスポーツ

eスポーツやゲームの持つ面白さを前提としeスポーツ・ゲームそのものについての興味について言及されている。

「eスポーツへの興味」「eスポーツに関連する分野への興味」のサブカテゴリーからなる「eスポーツおよび関連する分野

への興味」のカテゴリー、「ゲーム制作への興味」「ゲーム関連プログラミングへの興味」「ゲーム関連デバイス開発への興味」のサブカテゴリーからなる「ゲーム制作への興味」のカテゴリー、更に「eスポーツによって結び付く異領域の存在」「知識としてのeスポーツ」のサブカテゴリーからなる「eスポーツについての学び」の3つのカテゴリーから構成されている。「この授業を、選択した動機を教えてください。」などの質問に対する回答が中心になっている。

1) eスポーツおよび関連する分野への興味

ゲームが好きであること、eスポーツそのものやゲームをプレイすることの楽しさや興味、プロeスポーツプレイヤーの活躍やオンライン動画共有プラットフォーム上での実況などの面白さについて述べられている。

「興味を持ったこととしては、*esports*と福祉、ううん、最近ではメタバースとかですね。」(A氏)

「選択理由はどちらかという消極的だったけども、eスポーツ自体には興味はあって、その興味はゲーム好きだったり、中継好きだったりとかそれぞれ。」(B氏)

2) ゲーム制作への興味

ゲームを制作する側への興味としてプログラミングやコンピュータグラフィック制作のスキルへの関心が示された。また、授業での紹介からプレーに用いているコントローラーが障害の種類によって不便が生じることを理解し、その上で自分事としてデバイスを開発するための学びについての言及が見られた。

「ゲームを作っているプログラミングのコードってどんなかんじなのかなって。あっ、プログラミングそのものに興味を持った。気になりました。」(C氏)

「グラフィックとか、なんか3Dのなんかデザインの方に、うん、興味を持ちました。」(B氏)

「プログラミングだけじゃどうしてもできない部分はあるんで、そうすると必然的に、工業、組み立てるという作業も必要になってくるなと思ってそっちの方の勉強にも興味を持ちました。」(D氏)

3) eスポーツについての学び

eスポーツがゲームとして楽しむこと以外に利活用され

ていることに対する驚き、eスポーツの歴史といったゲーム内容以外の学びについて示されている。また、本格的にeスポーツをプレイするための機器と家庭用ゲーム機器の違いがあることについて言及された。

「障害者の方から専用のコントローラーを作り、作られたりとか、あと高齢者の*esports*チームがあったりしたのがすごく惹かれました。」(D氏)

「*esports*の歴史だったり、*esports*に使うときのゲームのパソコンとか必要な物が一般家庭と違うんだとか。」

(B氏)

(2) 安心を感じられる関係性

他者と関わりながらeスポーツを学ぶ中で感じた自己の変容について言及されている。「前提に依存しない関係性の構築」のサブカテゴリーはその内容を掘り下げるべく単一で「eスポーツを介した関係構築」としてカテゴリー化した。他に「遠隔での関係における一体感」「顔が見えないコミュニケーション」のサブカテゴリーからなる「アバターでのコミュニケーション効果」のカテゴリー、「プレイにおける味方への支援」「ゲームにおいて表示される情報」「協調を実感できた経験」「協調性を身に付けることができた感覚」のサブカテゴリーからなる「自ら協調性を実感する経験」のカテゴリーの3カテゴリーから構成されている。この3カテゴリーは安心と関係性を背景として考えると「安心を感じられる関係性」と名付け大カテゴリーとした。「協調性は本人ではない人が感じる人が多いと思うのですが、自分で協調性を感じるということでしょうか？」などの追加質問に対する回答が中心になっている。

1) eスポーツを介した関係構築

オンラインゲームの場合、プレイするペアやチームはその場で編成されることも多く、限られた授業時間内においてその傾向は強まる。ゲーム中に用いる名前と本人の実名は必ずしも一致しない。こうした状況から「前提に依存しない関係性の構築」としてサブカテゴリー化し、eスポーツが介在していることからカテゴリーにはあえて異なる名付けを行った。

「関わったことない人と関わるのが、経験が少なかったのでも、いつも隣の席の友達とかやるのが多くて、知らない人と*esports*をすることで交流を深める、仲良くなるというのが無かった。」(C氏)

2) アバターでのコミュニケーション効果

アバターとはプレイヤーがゲームで用いられる自分の分身であるキャラクターを意味する。プレイ中はゲーム内において、対面の関係性とは異なる分身を介したコミュニ

ケーションが発生する。こうしたコミュニケーションについての利点について言及されている。

「つまり今顔が見えてる関係で協調性っていうのは、これまでも考えられるけど、顔が見えない関係であっても、協調性っていうのは成り立つんだっていう気づきを得たってこと。」(C氏)

「顔、顔が見えない。うん。オンラインとかで対戦」(D氏)

3) 自ら協調性を実感する経験

「eスポーツを介した関係構築」「アバターでのコミュニケーションの効果」の様に前提に依存せず、かつ介在コミュニケーションが成立する。一方、プレイヤー本人は常にアバターと自己が一致している。こうした環境下で味方を支援する場面が生じる。そのための情報をゲーム状況から見出し、支援によって良いプレーに繋がったことから他者と協調できていることを自ら感じとれる経験について言及が見られた。

「相手がここにいるから自分がどう動こうみたいなのとか考えたり、自分の体力減ってきたから一旦戻ろうみたいな、そういうことを画面から読み取って考えられるようになったかなと思います。」(A氏)

「味方をカバーするっていうことからですね。味方をカバーするときに協調性身に付いたなって思った瞬間って何かありました。何かやってる人を誰だかわかんないけど、カバーしなきゃっていう協調性が出てくる。お互い全然知らない関係、顔は見てるけど知らないっていうんじゃないで、目的は一緒。」(B氏)

「そこで指示して、あの一応下がってもらって、一応前に出てカバーしたり、一応HP回復とかもあるんですけど、そこで味方のHPを回復させたりしてどんどん攻め込むというのが、一応協調性が身についたなというか。」(D氏)

D氏言及にある”HP”とはHitPointまたはHealthPointの略称であり、ゲーム中のキャラクターの体力バロメーターを意味する。

(3) ゲーム上のテクニック

eスポーツとしてのゲーム上のテクニックに関する大カテゴリーであり、サブカテゴリーの内容からカテゴリーと大カテゴリーには同一の名付けを行った。「プレイにおける俯瞰的理解」「プレイにおける攻守判断の基準」「味方チームの状況把握」「相手チームの状況把握」「競技スタイル(チーム戦と個人戦の違い)」のサブカテゴリーから構成されている。「ゲーム、eスポーツを実際にやってみてスキルの様なものは上がりましたか?」などの追加質問からの回答が中心になっている。

「同じ方向に行くと、みんな同じ方向に行っちゃう事が多かったんで、その時はみんなで考えながら、チームでどちらから攻めた方が良いかなとかみたいなの。」(C氏)

「私は周りをみる力、状況判断力というのが、身に、2つのゲームを通して身についたと思います。」(B氏)

(4) 福祉とeスポーツ

授業の目的の一つとして「社会的課題解決の観点で活用できる対応力を養う」ことが挙げられている。授業内では福祉分野での利活用事例が紹介された。これらから得た知見について言及されている。「福祉とeスポーツ」のカテゴリーは「健常者と障害者との関り」「障害者とeスポーツの関係性への興味」のサブカテゴリーからなる「障害者とeスポーツ」のカテゴリー、「若者と高齢者との関り」「高齢者とeスポーツの関係性への興味」からなる「高齢者とeスポーツ」のカテゴリー、「福祉とeスポーツの関係性についての興味」のサブカテゴリーを大カテゴリーと同じく「福祉とeスポーツ」と名付けたカテゴリーから構成されている。なお、「福祉とeスポーツの関係性についての興味」を形成する「福祉」は、他のサブカテゴリーと重複する意味を持つため次の「A短大における履修関連」のカテゴリーと一部重複している。なお「興味を惹かれたところもちょっと聞きたいんですが、例えば障害者だと、どんなところに惹かれたのかな?」などの追加質問に対しての回答が中心になっている。

1) 障害者とeスポーツ

eスポーツを通じた障害者と健常者の関係性構築について言及されている。また、そのために障害の特性に合わせたコントローラーに需要があることや開発されていることへの興味・関心に言及された。

「障害者の方や健常者の方が、何かesportsの何か説明みたいな回があって、そこがなんか授業なんか説明欄に書いてあったんでそこに興味があって惹かれました。」

正確には、その障害者と健常者のが何か社会の繋がりについて一応興味を持って選択したのも、動機の一つです。」

(D氏)

「障害者の方から専用のコントローラーを作り、作られたりとか、あと高齢者のesportsチームがあったりしたのがすごく惹かれました。」(D氏)(再掲)

2) 高齢者とeスポーツ

高齢者とeスポーツの関りについて新鮮な驚きを感じている。ゲームは若者が中心、高齢者はゲームを好まないといったインタビュー協力者が抱くイメージと授業での紹介事例がかけ離れていたこと、高齢者によるeスポーツチームが存在し活躍していることへの驚きに言及されている。また、障害者を含めた福祉とeスポーツの可能性に興味・関心

が見出されていた。

「あと高齢者のesportsチームがあつたりしたのがすごく惹かれました。」(A氏)

「高齢者の方がそのチームって、グループっていうのを作って、うん、活動とか実際にしているっていうのが少し衝撃的でした。こういう高齢者の方とかにも、なんかesportsっていうのが広がっているんだなというのが意外でした。」(C氏)

3) 福祉とeスポーツの関係性への興味

障害者や高齢者全般を対象とした福祉とし、その上で福祉とeスポーツの可能性に興味・関心が見出されている。「教育的」との言葉も発せられたが、教育に関しての掘り下げた質問を逸したためか関連する発言はなされなかった。

「eスポーツというゲームのイメージが多かったけど、福祉に繋がるんだっていうところを知った。」(A氏)

「講義の方はesportsを教育的とか福祉的に、取り入れたりしてるっていうのが、知らなかったことだったので、そこらへんを少し知れて、ちょっと興味深かった。」(D氏)

(5) A短大における履修関連

A短大では卒業後の進路に結びつく様に科目群を構成し「ユニット」として設定している。学生はこのユニットとユニットに属さない「フリー科目」を組み合わせ履修カリキュラムを設定する。eスポーツの授業はあるユニットのうちの1つとなっている。そのため、eスポーツの授業があるからこのユニットを選択した学生と進路に結びつくユニットを選択した結果、eスポーツの授業を履修することになった学生が混在する。こうした背景や担当講師に求める姿勢などについて言及されている。この大カテゴリーにもカテゴリーと同一の名付けを行った。「授業を通して得た知識」「A短大における他の授業との比較」「A短大における履修制度関連」「担当者に求める姿勢」のサブカテゴリーから構成されている。「この授業を、選択した動機を教えてください。」など「学びとしてのeスポーツ」を構成した質問に対しての回答の一部として得られた内容となっている。

「正直、まーその、ユニットっていうんですか、その中に入っていたからという理由で、取りたかったから取ったって、そういう感じではなかった。」(C氏)

「正確には、その障害者と健常者が何か社会の繋がりについて一応興味を持って選択したのも、動機の一つです。」(A氏)

「一応数を教えてくださった先生の人柄もそうなんですよね。」(B氏)

7 まとめと今後の課題

本研究の目的はeスポーツを通してどのような学びの広がりが存在するのかをA短大の学生を通して明らかにすることである。

そのため階層のカテゴリーのうちゲームそのもののテクニック向上を対象にした「ゲーム上のテクニック」とA短大における履修制度に関する内容である「A短大における履修関連」の2つの大カテゴリーは考察対象から除くこととした。

学びとしてはeスポーツと直接関連した学びと利活用に関連する学びに広がりを見出すことができた。前者は「eスポーツおよび関連する分野への興味」のカテゴリーを形成した。

また、ゲームを制作する側としてプログラミング以外にもコンピュータグラフィック制作やコントローラーの開発などハードウェア製作にも言及が見られた。プログラミングはアルゴリズムを含む情報学としての学び、ハードウェアの制作には工学的知識が必要となる。A短大のカリキュラムは後者には対応していないものの、前者はeスポーツを含むユニットに授業が設定されている。そのため学びの広がりとしての興味・関心を情報学系の授業に誘導する策を検討したい。例えば、ゲームのキャラクター制作、そのキャラクターを動かすプログラミングを演習として他の科目と連動させることを試みたい。

更に、障害者、高齢者にとっての福祉とeスポーツの関係性について発見や驚きを伴う学びの動機付けとなった様子が伺えた。授業を受ける前では障害者、高齢者とeスポーツに抱いていたイメージが対極的であり直ぐに結びつかなかったのではないかと考えられる。しかし、授業が進むにつれ障害者と健常者がフラットに近い関係でプレイできている事例に価値を見出し、コミュニケーションについて考えるきっかけになったのではないかと考えられる。

A短大においては福祉の学びに関するユニットが存在する。例えば、ユニットの科目においてeスポーツDX(Digital Transformation)として捉え運動機能の維持・改善や生活の豊かさ向上につなげることも可能であろう。

今回、インタビューデータとして語の出現は見られなかったが、地域活性、著作権、ネットワークやセキュリティといった分野にも繋がる学びのきっかけの提供も期待できる。つまり、日常生活を豊かにする楽しみという要素から様々な学びに広げることが期待できる。

構造的カテゴリーの大カテゴリーとして「安心を感じられる関係性」が形成された。一般的にeスポーツはスポーツより怪我をする可能性が低い環境にある。また、ゲームを自己や他者との合意の下で最初からやり直す(リセット)ことが可能である。また、アバターを介したプレイにおいては前提の無い関係構築がしやすく、安心感が生じやすい可能性がある。これらはA短大の授業という実在するプレイヤー同士の閉じた空間の中で生まれるプラスの効果と言え

るのではないか。開かれた空間の中では、残念ながら匿名性を悪用した妨害プレーや誹謗中傷も存在する。実在するプレーヤー同士の閉じた空間としての効果と言えるか否かについては今後の課題としたい。

さらに、この大カテゴリーでは協調性を自ら感じたという経験をカテゴリーとして含んでいる。協調性の有無は、他者による俯瞰的判断に寄ることが多い。しかし、eスポーツの場合、アバターとして、または、自己を含めた広い範囲を見渡す三人称視点によりプレイすることができる。そのため自分が自分を含め状況を俯瞰することができる。この状況により自らが他者と協調できているの否かを判断できる。つまり結果として自分が他者との協調を客観的に判断することができる。こうした点は学びの広がりという観点だけに留まらず人間的成長を促すものではないか。この点についてもより深く検討が必要であり今後の課題である。また、今回の仮説構築を踏まえ、アンケート調査を15回の授業前と授業後に行い、学びの広がりについて検証を行っていきたい。

こうしたことから、eスポーツそのものの技術はもとより、関連する領域、福祉などの他分野に向け興味・関心、少なくとも学びの広がりを期待できる。カリキュラムや授業の改善アプローチとしては、他分野からeスポーツと同関連できるかを想定した検討も考えられる。これらを踏まえ、授業としてのeスポーツの可能性を模索し続けたい。

謝辞

本研究の遂行にあたり、インタビュー調査を引き受けてくださった方々に多大なるご協力をいただきました。ここに感謝の意を表します。

参考文献

1. 日本薬科大学 (2022) WEBシラバス医療ビジネス薬科学科ビジネス薬学コース。
<https://syllabus.nihonyakka.jp/web/preview.php?nendo=2022&t_mode=sp&template=c1&no_id=220391>2023/11/22参照
2. 阿南工業高等専門学校 (2023) 学校生活/部活動
<<https://www.anan-nct.ac.jp/campuslife/clubs/>>
2023/11/22参照
3. 育英短期大学 (2023) 現代コミュニケーション学科eスポーツ・情報ビジネスコース

- <<https://www.ikuei-g.ac.jp/college/department/gencomi/course/esports.html>> 2023/11/22参照
4. 四国大学 (2023) キャンパスライフ/クラブ&愛好会/体育会&同好会/eスポーツ
<<https://www.shikoku-u.ac.jp/campus-life/club/athletic/e-sport.html>>2023/11/22参照
5. 奈須正裕 (2019) 「深い学び」の捉え方、ぎょうせい教育ライブラリ2019/05/16
<<https://shop.gyosei.jp/library/archives/cat01/0000000775>>2024/06/06参照
6. 末廣誠 (2022) 次世代と理数教育を繋ぐためのeスポーツ。精密工学会誌, 89 (1), pp. 8-11
7. 小松実, 尾崎貴弥, 香西貴典, 錦織浩文, 中村雄一, 松本高志 (2020) 阿南高専におけるeスポーツを通じた学びの実践。電気学会研究会資料, FIE/教育フロンティア研究編, pp. 29-32
8. スポーツ庁 (2019) スポーツ審議会 (第13回) (2019年1月31日) 配付資料:参考7eスポーツについて
9. 一般社団法人日本eスポーツ連合 (2024)eスポーツとは
<https://jesu.or.jp/contents/about_esports/>2024/03/06参照
10. 佐藤郁也 (2008) 質的データ分析法:原理・方法・実践, 新曜社, pp. 45-58
11. 角口勝隆 (2015) ネットワーク型モデルを用いた問題点の可視化と問題分析への応用例, 一般財団法人日本科学技術連盟, ソフトウェア品質シンポジウム2015
12. 樋口耕一 (2014) 社会調査のための計量テキスト分析: 内容分析の継承と発展を目指して, ナカニシヤ出版, p. 39

分析に用いたソフトウェア

1. 樋口耕一 (2023) KH Coder<<https://kncoder.net/>>
*分析にはKH Coder3 Beta. 07f (2023/3/12リリース) を用いた。

*事業構想大学院大学 (〒107-6602 東京都港区南青山 3-13-16) (e-mail: masahiro.takaya@mpd.ac.jp)
*2 聖和学園短期大学 (〒981-3213 宮城県仙台市泉区南中山 5-5-2) (e-mail: oosawa.eiko@seiwa.ac.jp)
* The Graduate School of Project Design, (3-13-16 Minamiaoyama minato-ku Tokyo, 107-6602, Japan)
*2 Seiwa Gakuen College, (5-5-2 Minaminakayama izumi-ku Sendai-city Miyagi, 981-3213, Japan)
