

e スポーツプレイヤーの専門志向化要因とスポーツ歴および テレビゲーム歴の関連性[†]

伊藤 央二* 藪谷 諒真**

Relationships between Specialization Factors and Sport and Video Game Experiences among E-sport Players[†]

Eiji ITO* and Ryoma YABUTANI**

Abstract

The purpose of this research note was to examine relationships between specialization factors and sport and video game experiences among e-sport players. Based on a literature review, two research hypotheses were established; (a) e-sport players' specialization factors positively associated with sport experiences, and (b) e-sport players' specialization factors positively associated with video game experiences. To test the hypotheses, an online survey was conducted for those who played e-sports daily. With the usable data from 102 participants, multiple regression analyses were conducted with specialization factors as dependent variables and sport and video game experiences as independent variables. The results identified no significant relationships between specialization factors and sport and video game experiences; thus, both hypotheses were rejected. This unexpected result might be due to the unique characteristics of e-sports, suggesting that this new sport activity is not simply a combination of sports and video games. Overall, these results indicate that it is necessary to develop e-sport marketing and promotion activities based on their unique specialization factors.

Key words : e-sports, Recreation Specialization, Sport Experiences, Video Game Experiences

1. 緒 言

近年ではスポーツの領域が拡大・多様化され、新しいスポーツが増加する趨勢である。そのような状況において、ゲーム産業の急速な発展により、数多くのゲーム大会が開催され、eスポーツという競技種目が人々に認知されるようになった。その成長は著しく、2021年の世界のeスポーツ競技人口は2億3,400万人、観客数は4億7,400万人、市場規模は10.8億ドルという推

計が発表されている¹⁾。国内でもeスポーツは広がりを見せており、2018年にはeスポーツ連合、e-sports促進機構、日本eスポーツ連盟が合併して、eスポーツ競技団体である日本eスポーツ連合が発足した。また、2018年には第1回全国高校eスポーツ選手権が開催され、2019年には茨城ゆめ国体でeスポーツが「文化プログラム事業、全国都道府県対抗eスポーツ選手権2019 IBARAKI」として初めて国民体育大会に導入された。しかし、日本のゲーム市場はファ

[†]原稿受付 2021年5月19日 原稿受諾 2021年6月16日 (注)

*中京大学スポーツ科学部 〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立101

**Supriev株式会社 〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田1-12-12

*School of Health and Sport Sciences, Chukyo University, 101, Tokodachi, Kaizu-cho, Toyota, Aichi, Japan (470-0393)

**Supriev Inc., 1-12-12, Umeda, Kita-ku, Osaka, Osaka, Japan (530-0001)

ミリーコンピューターやプレイステーションなどのテレビゲームの開発により商品性だけが急速に発展し成熟してしまったために、ゲーム大国であるはずの日本はeスポーツという分野で遅れていることを杉山²⁾は指摘している。上述したように、日本でのeスポーツの認知度は高まっているが、韓国や欧米に比べるとeスポーツ市場は遅れている現状であると同時に、eスポーツに関する研究も等閑視されている傾向にある。

eスポーツを研究対象とした際に、今後のマーケティングやプロモーションに有用であると考えられる研究の枠組みの1つにレクリエーション専門志向化という概念が挙げられる。Bryan³⁾はこの概念を、活動に用いられる用具や技能、活動場面の選好に関して、一般的な状態から特殊化した状態に至る行動の連続体と定義している。つまり、専門志向化の概念とは、専門志向化が低い段階では、経験に対してほんやりとした期待を抱くが、特定のレジャー活動を何度も行うことで、用具や技術の発展に対して投資するようになり、その活動へのめり込んでいき、より高いレベルを求めるようになるというものである⁴⁾。eスポーツは個人のレジャー活動として楽しまれているだけでなく、大学のサークルやプロチームも存在する。加えて、使用する用具も一般的に使われているパソコンや椅子、イヤホンからゲーミングパソコンやゲーミングチェア、ヘッドセットへと変容することから、専門志向化と密接に関連した研究対象であると考えられる。特に、マーケティングやプロモーションといった視点からは、どのような経験を持つeスポーツプレイヤーが高い専門志向化要因を備えるようになるかを明らかにすることはeスポーツ産業の推進にとって非常に有用な知見となると考えられる。そこで本研究では、スポーツとテレビゲームを基盤に発展したeスポーツの特性を考慮し、eスポーツプレイヤーの専門志向化要因とスポーツ歴およびテレビゲーム歴の関連性を明らかにすることを研究目的とした。

2. 先行研究の検討

eスポーツをスポーツと見なすのかといった議論が続けられるなか、近年eスポーツと従来のスポーツの共通性が報告されている。例えば、田中⁵⁾はこの両者には、パフォーマンスの速度、パフォーマンスの正確性、身体的な相互作用、戦略的な協働という4つの共通点があると述べている。さらに、佐藤⁶⁾はeスポーツと従来のスポーツにおけるエコシステムの類似点について、ファン、チーム、選手、プラットフォーム、イベント・大会・リーグ組織、スポンサーブランド・企業の6者がeスポーツとスポーツの両者に共通して存在していることを指摘している。これらに加え、eスポーツに特徴的な点として、ゲーム開発販売組織などといったパブリッシャーが存在すると佐藤⁶⁾は述べている。上述したように、国内外のスポーツ大会でeスポーツが競技種目に採用される背景に加え、田中⁵⁾や佐藤⁶⁾の指摘からもeスポーツがスポーツとして国内で認識され始めていることが示唆されている。

eスポーツに関する実証研究としては、荻原ら⁷⁾が集中度と認知的スキルに着目し、eスポーツに関するポジティブ効果の検証を行っている。その結果、集中度と認知スキルがeスポーツを実施することで有意に高い値を示すことを明らかにしている。またToth et al.⁸⁾は、レベルの高いeスポーツプレイヤーほど、集中度・認知スキルが高いことを報告している。Behnke et al.⁹⁾はeスポーツと感情の関連性に着目し、楽しさ、熱意、悲しみ、怒り、中立の感情を引き出す映画を見せたのち、サッカーゲーム(FIFA19)5試合を調査参加者にプレイさせている。その結果、熱意と楽しさを引き出す映画を見た後は、悲しみ、怒り、中立を引き出す映画を見た後よりも参加者が良いパフォーマンスを見せたことを報告している。このことから、心地よい感情にあることでeスポーツプレイヤーのパフォーマンスが向上することが示唆されている。

このようなスポーツを含むレジャー活動に関わる認知および感情局面は、行動局面とともにレクリエーション専門志向化というアプローチから研究が蓄積されてきた。レクリエーション専門志向化の基盤は連続体から成る発達過程のステージの移行に伴う行動変化であり³⁾、McIntyre and Pigram¹⁰⁾は行動局面（事前経験、精通）、認知局面（技術、用具、場面属性）、感情局面（重要性、中心性、楽しみ、自己表現）といった3局面からレクリエーション専門志向化を概念化している。国外だけではなく、国内においてもレクリエーション専門志向化は用いられてきている。二宮ら¹¹⁾はウインドサーフィンの参加者を4つのタイプに類型化し、行動様式の違いを明らかにしている。具体的には、専門志向化の連続体におけるステージが高くなるほど、活動参加頻度、活動時間、用具の取り揃え、用具の知識、技術力、関連雑誌の購読、用具への投資に関する数値が高まることを報告している。さらに松本¹²⁾は海洋スポーツ・レクリエーションにおける、レクリエーション専門志向化と主観的幸福感・レジャー満足度の関係性について、量的および質的手法を用い調査を行っている。量的手法を用いた日米の国際比較研究では、上述した感情局面、認知局面、行動局面からなる3局面の8因子25項目からレクリエーション専門志向化を測定し、ダイバーを高専門志向化群、中専門志向化群、低専門志向化群の3グループに分類している。日本人の主観的幸福感およびレジャー満足度において、高専門志向化群が中専門志向化群と低専門志向化群よりも高く、中専門志向化群が低専門志向化群よりも高かったことを報告している（低<中<高）。このように、レクリエーション専門志向化はレジャー参加者の特徴を明らかにするために、国内においても有効なアプローチ方法であることがうかがえる。

レクリエーション専門志向化の行動局面の1つの要因に、ある特定の活動に対する活動経験が用いられ、McIntyre and Pigram¹⁰⁾は事前経験、二宮ら¹¹⁾は参加、松本¹²⁾は経験として測定

を行っている。eスポーツにおいてもeスポーツ競技歴という活動経験の要因を行動局面に組み込むことが求められるが、スポーツとテレビゲームを基盤に発展したeスポーツの特性を考慮すると、スポーツ歴とテレビゲーム趣味歴も専門志向化要因と関連することが考えられる。そこで本研究では、以上の先行研究の検討を基に、以下の2つの仮説を設定した。

仮説1：eスポーツプレイヤーのスポーツ歴が長ければ、専門志向化要因も高まる。

仮説2：eスポーツプレイヤーのテレビゲーム歴が長ければ、専門志向化要因も高まる。

3. 調査方法

3.1 調査対象者および調査手順

eスポーツを日常的にプレイしているプレイヤーを調査対象とし、関西の大学7校のeスポーツサークル、関東の大学5校のeスポーツサークル、3つの企業チーム、高校eスポーツ部1チーム、3つのeスポーツコミュニティに対し、調査協力を依頼した。調査協力の意志を示した団体にオンライン調査フォームのURLを送付し、2020年8月19日から10月31日までの間にオンライン調査を実施した。

3.2 調査項目および分析方法

eスポーツのレクリエーション専門志向化については、松本¹²⁾が作成した3局面からなる8因子25項目の質問項目を援用した。なお、松本¹²⁾が行った調査ではスクーバダイビングを対象としていたため、本研究では質問項目内の「スクーバダイビング」を「eスポーツ」に置き換え使用した。また、行動局面のダイビング経験はeスポーツ競技歴および1週間当たりのeスポーツプレイ時間に置き換えた。その結果、感情局面（愛着、自己表現、中心性）、認知局面（知識、技術、用具）、行動局面（種目変更への抵抗、eスポーツ競技歴、eスポーツプレイ時間数）の3局面を各3要因から測定した。行動局面のeスポーツ競技歴とeスポーツプレ

資料1 オンライン調査フォーム（個人属性）

個人属性 あなたの基本的な情報についてお伺いします。	競技としてeスポーツを行っている年数を教えてください。（～カ月でお答えください）*
性別を教えてください。*	回答を入力
<input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性	趣味としてテレビゲームを行っている年数を教えてください。（～カ月でお答えください）
年齢を教えてください。*	回答を入力
回答を入力	大会入賞経験があるか教えてください
今までにおこなったことのある主なスポーツを教えてください。*	<input type="radio"/> 経験がある <input type="radio"/> 経験がない
回答を入力	週に何時間程度eスポーツをプレイしているか教えてください。
前問で答えたスポーツの経験年数を教えてください。（～カ月でお答えください）*	回答を入力
回答を入力	
主におこなっているeスポーツのゲーム名を教えてください。（例：ウイニングイレブン）*	
回答を入力	

イ時間は単一項目を用い、他の要因はそれぞれ3項目の7段階のリッカート尺度を用いて測定した。なお、eスポーツ競技歴、スポーツ歴、テレビゲーム趣味歴は月数で尋ねた。加えて、個人属性として性別、年齢、これまで行ってきた主なスポーツ種目、eスポーツのゲーム名、大会入賞経験を尋ねた。オンライン調査フォームを資料1（個人属性）および資料2（専門志向化要因）に示した。

データ分析として、各3項目からなる愛着、自己表現、中心性、知識、技術、用具、種目変更への抵抗の平均得点を算出した。その後、各専門志向化要因を従属変数、eスポーツ関連経験のスポーツ歴（仮説1）およびテレビゲーム歴（仮説2）を独立変数とした重回帰分析を行った。

4. 結果および考察

4.1 調査対象者の個人属性

本調査では、107部を回収した。欠損値を合

む5部を除去し（リストワイズ法）、102部の有効回答数をデータ分析に用いた。性別は、男性96名（94.1%）、女性6名（5.9%）であり、平均年齢は27.22歳（最少17歳、最高55歳）であった。これまで行ってきた主なスポーツ種目は、テニスが最も多く（ $n=20$ ；19.6%）、続いて野球（ $n=14$ ；13.7%）、サッカー（ $n=13$ ；12.7%）であった。eスポーツのゲーム名は、ロケットリーグが最も多く（ $n=21$ ；20.6%）、続いてPUBG MOBILE、リーグ・オブ・レジェンド、Apex Legends（ $n=11$ ；10.8%）が同数で続いた。大会入賞者は22名であり、全体の21.6%を占めていた。

4.2 分析結果および考察

各専門志向化要因の記述統計および重回帰分析の結果を表1に示した。すべての専門志向化要因とスポーツ歴およびテレビゲーム歴の間で有意な関連性は認められなかった：愛着 $F(2, 99) = 0.52, p = .59$ 、中心性 $F(2, 99) = 1.33,$

資料2 オンライン調査フォーム (専門志向化要因)

<p>eスポーツに対する考え方について</p> <p>あなたのeスポーツに対する考え方についてお伺いします。</p>	<p>私は、eスポーツについて多くを知っている。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>私の人生の多くは、eスポーツに関連している。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>eスポーツは、私の人生の重要な役割を担っている。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>eスポーツは、私にとって重要である。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>私は他のレジャー活動よりも、eスポーツが好きである。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>他のeスポーツプレイヤーと比べて、私はよい機材を所有している。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>eスポーツは、最も楽しいことの1つである。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>私は、eスポーツをしている時に、本当の自分になれる。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>私は、周囲の人よりもeスポーツに関してより多くを知っている。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>他のレジャー活動をしている時でも、eスポーツのことを考えることがある。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>これまでeスポーツを続けてきたのだから、これからもeスポーツを続けることは私にとって重要である。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>私がeスポーツをしている時に、周囲の人は、私の望む見方で私を見てくれる。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>私はeスポーツの専門の機材を持っている。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>eスポーツは、私にとって興味深い。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>親しい友人が他のレジャー活動を勧めてきたとしても、私はeスポーツを選ぶ。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>私のeスポーツのスキルは、専門的なレベルにあると思う。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>私は、eスポーツについての知識が豊富である。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>私はeスポーツと一緒にプレーすることで、その人の多くを理解することができる。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	<p>eスポーツのスキルを向上させることは、私にとって重要である。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>
<p>eスポーツは、私にとって重要な日常の活動になっている。*</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>全く同意しない ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 非常に同意する</p>	

表1 専門志向化要因の記述統計および重回帰分析の結果

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>	スポーツ歴 (<i>M</i> = 62.39, <i>SD</i> = 62.46)		テレビゲーム趣味歴 (<i>M</i> = 156.52, <i>SD</i> = 121.55)		<i>F-values</i>	<i>p</i>
				<i>Beta</i>	<i>t-values</i>	<i>Beta</i>	<i>t-values</i>		
感情局面									
愛着	5.26	0.97	.47	-.10	-0.99	.05	0.44	0.52	.59
中心性	5.05	1.30	.80	.03	0.26	-.17	-1.63	1.33	.27
自己表現	4.50	1.20	.61	.05	0.48	-.13	-1.26	0.81	.45
認知局面									
知識	4.29	1.58	.92	.04	0.35	-.01	-0.09	0.06	.94
技術	4.93	1.34	.74	-.15	-1.43	-.05	-0.48	1.33	.27
用具	4.63	1.49	.46	-.02	-0.23	.00	-0.03	0.03	.97
行動局面									
種目変更への抵抗	4.61	1.40	.72	-.07	-0.73	.00	-0.23	0.34	.72
eスポーツ競技歴	14.00	17.66	-	-.19	-1.86	.15	1.48	2.37	.10
eスポーツプレイ時間数	18.13	15.86	-	.08	0.80	-.16	-1.53	1.30	.28

注：スポーツ歴，テレビゲーム趣味歴，eスポーツ競技歴，は月数で尋ね，eスポーツプレイ時間数は1週間当たりの時間数を尋ねた。それ以外の項目は，7段階のリッカート尺度を用いて測定した。

$p = .27$ ，自己表現 $F(2, 99) = 0.81$ ， $p = .45$ ，知識 $F(2, 99) = 0.06$ ， $p = .94$ ，技術 $F(2, 99) = 1.33$ ， $p = .27$ ，用具 $F(2, 99) = 0.03$ ， $p = .97$ ，種目変更への抵抗 $F(2, 99) = 0.34$ ， $p = .72$ ，eスポーツ競技歴 $F(2, 99) = 2.37$ ， $p = .10$ ，eスポーツプレイ時間数 $F(2, 99) = 1.30$ ， $p = .28$ 。以上の結果から，スポーツ歴とテレビゲーム趣味歴は，eスポーツ専門志向化要因とは関連性がないことが明らかになり，仮説1および仮説2は棄却された。この予想に反する結果は，スポーツ種目の特性に起因すると考えられる。例えば，同じ海洋スポーツ・レクリエーション(サーフィン，カヌー，スタンドアップパドルサーフィン等)でも，用具の捉え方には違いがあり，スポーツ種目の特性が専門志向化に影響を及ぼすことを松本¹²⁾は指摘している。eスポーツでも同様に，種目特性の観点から，萩原ら⁷⁾はレース型eスポーツに焦点を当て，研究を実施している。これらのことから，サッカーゲームのeスポーツプレイヤーの専門志向化要因とサッカー歴の関連性など，種目特性を統一した研究を行い，知見を蓄積していくことが今後求められる。

また，この予想外の結果はeスポーツが単純

にスポーツとテレビゲームの複合的な活動ではないことも示唆している。eスポーツプレイヤーはスポーツやテレビゲームの経験が基盤となりeスポーツにのめり込むようになるわけではなく，他のスポーツ活動と同様にeスポーツ独自の魅力に魅了され，専門志向化のステージを上っていくことが考えられる。本研究は専門志向化のプロセスや専門志向化レベルに着目しなかったが，不定期ウインドサーファーは社交志向，競技志向，快樂志向と専門志向化のステージを上っていくことをNinomiya and Kikuchi¹³⁾が明らかにしているように，eスポーツプレイヤーの専門志向化のステージ変化を今後検証していく必要がある。

本研究における主要な研究課題として，調査参加者の大多数が男性であり，7割以上が20代～30代であった点が挙げられる。しかし，西欧諸国と同様，アジアのeスポーツファンも女性より男性に偏り，最も大きな年齢層が25～34歳であることを考慮すると¹⁴⁾，今回の調査対象者はeスポーツプレイヤーの競技人口比率が表れた結果と考えられる。また，今回の調査で得られた有効回答数は102部と少なかった点も

本研究の限界であると言える。より多くのサンプル数を用いたデータ分析を行うことで、年齢や性別といった個人属性など多面的な視点からeスポーツプレイヤーの特性を明らかにすることができると考えられる。最後に、本研究では松本の質問項目をeスポーツプレイヤーに援用したが、愛着(47)や用具(46)のアルファ係数が低かったように、項目の妥当性および信頼性の検証が今後の研究に求められる。

5. 結 論

本研究ではレクリエーション専門志向化を用いて、eスポーツプレイヤーの専門志向化要因とスポーツ歴およびテレビゲーム歴の関連性を明らかにすることを研究目的とした。本研究の目的を達成するために、大学のサークルや企業チームに所属するeスポーツプレイヤーを対象にオンライン調査を行った。有効回答数102部を用い、専門志向化要因を従属変数、eスポーツ関連経験のスポーツ歴およびテレビゲーム歴を独立変数とした重回帰分析を行った。分析結果から、設定した2つの仮説は棄却され、スポーツ歴とテレビゲーム趣味歴は、eスポーツ専門志向化要因とは関連性がないことが明らかになった。

国内でのレクリエーション専門志向化に関する研究の多くは野外スポーツを対象としたものであったが、近年成長著しいeスポーツを対象にレクリエーション専門志向化という概念を援用したという点は、レクリエーション専門志向化研究⁴⁾およびeスポーツ研究⁷⁾の拡大が求められる今日の研究において、意義のある試みであったといえる。また、eスポーツの専門志向化要因とスポーツ歴およびテレビゲーム歴の間に関連性が認められなかったという結果は、eスポーツ独自の専門志向化要因に基づいた今後のマーケティングやプロモーションの必要性を示唆するものと考えられる。今後、レクリエーション専門志向化を含むさまざまな視点からeスポーツの研究知見が蓄積されることが望まれる。

(注) 本論文は筆者らが和歌山大学観光学部に所属していた際に調査・執筆したものである。

参 考 文 献

- 1) Newzoo ; Global Esports & Live Streaming Market Report (Free Version), 2021.
- 2) 杉山淳一 ; e-sports文化の現状と将来性について, エンタテインメント感性特集, Vol.5, No.3, pp.3-10, 2005.
- 3) Bryan., H. ; Leisure Value System and Recreation Specialization : The Case of Trout Fishermen. J. Leisure Res., Vol.9, No.3, pp.174-187, 1977.
- 4) 二宮浩彰, 他 ; レクリエーションの専門志向化 : その研究動向と方法論, 体育学研究, Vol.47, No.4, pp.319-331, 2002.
- 5) 田中彰吾 ; 身体性哲学からみたeスポーツ, 体育の科学, Vol.70, No.3, pp.190-194, 2020.
- 6) 佐藤薫生, 他 ; 「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, Vol.11, No.1, pp.112-157, 2020.
- 7) 萩原悟一, 他 ; eスポーツに関するポジティブ効果検証の試み : 集中度と認知的スキルに着目して, スポーツ産業学研究, Vol.30, No.3, pp.239-246, 2020.
- 8) Toth, A. J., et al. ; The Color-Word Stroop Task Does Not Differentiate Cognitive Inhibition Ability Among Esports Gamers of Varying Expertise, *Frontiers in Psychology*, Vol.10, pp.1-7, 2019.
- 9) Behnke, M., et al. ; The Role of Emotions in Esports Performance, *Emotion. Advance online publication*, 2020.
- 10) McIntyre, N. and Pigram, J. J. ; Recreation Specialization Reexamined : The Case of Vehicle-Based Campers. *Leisure Sci.*, Vol.14, No. 1, pp.3-15, 1992.
- 11) 二宮浩彰, 他 ; 専門志向化の概念枠組みによるウインドサーファーの類型化とその測定指標, レジャー・レクリエーション研究, Vol.56, pp.1-10, 2006.
- 12) 松本秀夫 ; 海洋スポーツ・レクリエーションにおける専門志向化と主観的幸福感・レジャー満足度に関する研究, 東京海洋大学 博士学位論文, 2015.

- 13) Ninomiya, H. and Kikuchi, H. : Recreation Specialization and Participant Preferences among Windsurfers : An Application of Conjoint Analysis. Vol.2, pp.1-7, 2004.
- 14) ニールセン ; The Esports Playbook : Asiaファ
ンを理解し, 投資の効果を最大化する2018.
https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/NielsenEsportsPlaybook_Asia_JP.pdf.