

プロゲーマーと大学生のオンラインゲームへの依存度と健康度との関連
Relationship between online game addiction and health level among
professional gamers and university students

萱 中 裕 夢¹⁾*, 大 矢 薫²⁾

1) こばんはうすさくら

2) 新潟リハビリテーション大学 医療学部 リハビリテーション学科

〔受付：令和4（2022）年11月4日〕

〔受理：令和4（2022）年12月9日〕

キーワード：プロゲーマー，オンラインゲーム依存度，健康度

はじめに

昨今，マスメディアの間で“eスポーツ”というものがたびたび話題として取り上げられるようになった。eスポーツとはコンピューターゲームを用いた競技を指す。コンピューターゲームにはPCゲーム，家庭用ゲーム，スマートフォンゲームが含まれる。また，アミューズメント施設に設置された業務用ゲーム機を用いて行われる場合もある。それらを用いてゲームの大会を開催することは1972年にスタンフォード大学の計算機科学専攻の学生によって行われ，以降様々なゲームの大会が開かれるようになった。それから1990年末期から2000年以降，PCが一般家庭やインターネットカフェといった商業施設に普及し，PCゲームのプレイヤーが増加した。2000年には韓国で韓国文化体育観光部の支援を受け，韓国eスポーツ協会

(KeSPA)が発足し，同年ドイツではエレクトロニック・スポーツ・リーグ社(ESL)が設立された。その他，フランス，中国，イギリスといった国々でeスポーツを興行として行う企業・団体が次々と設立された。日本では2000年以降もPCゲームより家庭用ゲームやスマートフォンゲームのプレイヤーが多数を占めていたため，PCゲームを用いたeスポーツ興行の盛り上がりには追従していなかったが，2010年以降に格闘ゲームのコミュニティからプロ選手（以下プロゲーマー）が次々に誕生し，プロゲーマーたちが世界で開催される大会で活躍することで，興行としてのeスポーツへの注目が集まるようになった¹⁾。しかし，PCゲームを主体とするeスポーツには次のような問題点が発生している。

日本でPCが一般家庭に普及したことに伴い，インターネットの接続環境も同時に整備されるようにな

* Corresponding author:

こばんはうすさくら

〒188-0011 東京都西東京市田無町6-15-18-306

Tel: 0254-56-8292 (新潟リハビリテーション大学)

Fax: 0254-56-8291 (新潟リハビリテーション大学)

メールアドレス: forever.azusa.csmx16@gmail.com

り、PCで行うゲームはオンライン環境で通信しながら複数人で同時に遊べるもの（以下オンラインゲーム）が増加していった。主に10代から20代の若い世代の多くが没頭してしまい、ネット依存に陥ってしまうことがある。オンラインゲームは学校やアルバイトが終わった23時頃から1時や2時頃が最も盛り上がる時間帯で、深夜にゲームをすることで睡眠時間が短くなり、仕事や学業に影響が出てしまうこともよくある。ゲームをすればするほどプレイヤー自身の分身（アバター）が強くなり、武器やアイテムも充実して他のプレイヤーよりゲームを優位に進められるものが多いため、長時間に渡るプレイが求められる。チームプレイを必要とするゲームでは、プレイヤー1人がゲームを抜けてしまうと、チームが負けるなど他の参加者に迷惑がかかってしまう。そのため、参加者には責任感が生じ、仕事や学校、眠たさを理由に1人だけゲームをやめることが難しいという状況もある²⁾。韓国では2004年頃からネットの長時間利用が原因とされる死亡が社会問題として表面化したため、それに対して韓国政府は2005年にNational Youth Protection Commission (NYC) を設立し、ネット依存対策を開始した³⁾。対策の1つに「Rescue School」という主に中学生（そのほとんどがオンラインゲーム依存の男児）を対象とした11泊12日のキャンプもある。さらに韓国政府は青少年のオンラインゲーム依存を予防するために2011年11月から「シャットダウン制度」を導入した。この制度は、ネットにアクセスする者にはアクセスのためのIDが付与されるが、満16歳未満の青少年にはこのIDが付与されないというものである。IDがなければ午前0時から翌朝6時まではネットにアクセスできない仕組みとなっている。このような背景から韓国政府は青少年のネット依存をスクリーニングするためにインターネット依存自己評価スケール（Kスケール）を開発している。一方、WHOでは2018年6月に、オンラインゲームの過剰利用により日常生活に支障をきたす症状について、「ゲーム障害」としてICD-11に含めることが検討されていることを発表した⁴⁾。日本の中高生の飲酒及び飲酒状況等について横断的に調査した厚生労働科学研究によると、2012年と比較して、2017年では、インターネットの病的使用が疑われる割合が中学、高校男女ともに上昇しており、この結果をもとにネット依存疑い者数を推計したところ、2012年は52万人であったのが2017年は93万人へと増加しているとされる⁵⁾。このような状況の中、日本政府はネット依存を未然に防ぐことやネット依存傾向

のある人を早期発見するための効果的な対策を実施することがほとんどできていないと考える。

以上のようにeスポーツの発展とオンラインゲームの問題点を述べてきたが、ここで長時間に渡りゲームをプレイするプロゲーマーはネット依存やゲーム障害に陥っていないのか、という疑問点が生まれる。そこで本研究では、プロゲーマーと大学生のオンラインゲームへの依存度と健康度について調査し、その結果を比較検討することによって、どのような違いがあるのかを明らかにすることを目的とした。

方法

1. 調査時期

2018年12月。

2. 調査参加者

日本国内で活動中のプロゲーミングチーム所属のプロゲーマー20名（うち女性は1名）と中部地方にあるA大学の大学生15名（全員男性）が調査に参加した。大学生については、実際にオンラインゲームを実施している学生を選定した。

3. 調査方法と調査内容

プロゲーマーについては質問紙を所属しているプロゲーミングチームに郵送し、回答後、返送を求めた。大学生については、声かけをし、本研究の趣旨を理解して承諾した学生に質問紙への回答を求め、回答後、質問紙を回収した。

質問紙の内容は、性別、年齢、オンラインゲームの1日平均利用時間、インターネット依存を測定するインターネット依存度テスト（Internet Addiction Test : IAT）⁶⁾の質問項目を基にインターネットと記載されている箇所をオンラインゲームに変更して作成したオンラインゲーム依存度テスト18項目、健康度・生活習慣診断検査（(Diagnostic Inventory of Health and Life Habit : DIHAL.2)⁷⁾47項目である。オンラインゲーム依存度テストは、「全くない（1点）」、「まれにある（2点）」、「ときどきある（3点）」、「よくある（4点）」、「いつもある（5点）」の5件法である。DIHAL.2は、下位尺度として健康度（身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度）、運動（運動行動・条件、運動意識）、食事（食事のバランス、食事の規則性、嗜好品）、休養（休息、睡眠の規則性、睡眠の充足度、ストレス回避）があり、「あてはまらない（1点）」、「あまりあてはまらない（2点）」、「どちらともいえない

(3点)], 「かなりあてはまる (4点)], 「よくあてはまる (5点)」の5件法である。

4. 倫理的配慮

本研究は、新潟リハビリテーション大学の倫理委員会の承認 (承認番号149) を得た上で、a) 本研究への参加は自由であり、不参加であっても不利益を被ることはないこと、b) アンケート実施中、気分が悪くなったり、回答を中止したくなったりした場合は、ただちに回答を中止することができること、c) 申し出ただけであれば心理的援助も受けることができること、を文書において伝えることにより、調査対象者の自由意思による参加を保証した。

5. 分析方法

データ分析には、IBM SPSS Statistics 24を使用した。プロゲーマーと大学生について、オンラインゲームの1日平均利用時間、オンラインゲーム依存度の得点、健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2) の下位尺度得点 (身体的健康度、精神的健康度、社会的健康

度、健康度合計、運動行動・条件、運動意識、運動合計、食事のバランス、食事の規則性、嗜好品、食事合計、休息、睡眠の規則性、睡眠の充足度、ストレス回避、休養合計、生活習慣総合) の比較を行うために対応のない *t* 検定を行う。

結果

プロゲーマー20名 (年齢は平均22.00歳, *SD*=4.19) と中部地方にある A 大学の大学生15名 (年齢は平均21.67歳, *SD*=3.24)、合計35名全員 (有効回答率100%) を分析対象とした。

プロゲーマーと大学生について、オンラインゲームの1日平均利用時間、オンラインゲーム依存度の得点、健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2) の下位尺度得点 (身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度、健康度合計、運動行動・条件、運動意識、運動合計、食事のバランス、食事の規則性、嗜好品、食事合計、休息、睡眠の規則性、睡眠の充足度、ストレス回避、休養合計、生活習慣総合) の比較を行うために対応のない *t* 検定を行った (表1)。オンラインゲーム

表1 プロゲーマーと大学生のオンラインゲームへの依存度と健康度についての *t* 検定結果

	プロゲーマー		大学生		<i>t</i> 値	
	平均	<i>SD</i>	平均	<i>SD</i>		
利用時間 (単位は時間)	5.20	2.42	2.10	0.78	5.37 **	
オンラインゲーム依存度	49.75	15.59	40.07	13.10	1.94	
健康度	身体的健康度	13.05	2.76	15.00	2.51	-2.12
	精神的健康度	13.30	4.03	13.80	2.98	-0.40
	社会的健康度	12.15	4.04	13.53	3.40	-1.07
健康度合計	38.50	7.07	42.33	6.87	-1.59	
運動	運動行動・条件	13.05	5.34	14.20	3.91	-0.70
	運動意識	10.35	2.81	12.40	1.80	-2.46
	運動合計	23.40	7.55	26.60	5.25	-1.40
食事	食事のバランス	19.75	5.74	20.53	5.38	-0.41
	食事の規則性	9.40	3.66	11.67	3.39	-1.87
	嗜好品	9.15	1.46	8.93	1.10	0.48
食事合計	38.30	8.80	41.13	5.03	-1.12 †	
休養	休息	10.30	2.79	11.87	2.85	-1.63
	睡眠の規則性	5.85	2.66	7.40	2.35	-1.79
	睡眠の充足度	10.80	3.82	12.47	2.88	-1.41
	ストレス回避	13.00	3.55	15.67	2.38	-2.51 †
休養合計	39.95	8.94	47.40	7.78	-2.58	
生活習慣総合	101.65	19.90	115.13	11.76	-2.33 †	

***p*<.01, †*p*<.10

の1日平均利用時間はプロゲーマーが学生より有意に長かった ($t=5.37$, $df=24.05$, $p<.01$)。健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2) の下位尺度得点については、食事合計 ($t=-1.12$, $df=31.13$, $p<.10$)、ストレス回避 ($t=-2.51$, $df=32.67$, $p<.10$)、生活習慣総合 ($t=-2.33$, $df=31.53$, $p<.10$) が学生の方がプロゲーマーより有意に高い傾向にあった。ちなみに先行研究⁷⁾の大学生の生活習慣総合得点の平均値は106.8点であり、本研究の大学生における得点は115.13点と高かった。得点が高いことは、健康度や運動、栄養 (食事)、休養という生活習慣が良好であることを示している。

考察

本研究はプロゲーマーと大学生のオンラインゲームへの依存度と健康度について比較検討し、どのような違いがあるのかを明らかにすることを目的とした。

まずオンラインゲームの1日平均利用時間について、プロゲーマーは賞金がかかっている大会への入賞を目的としてゲームを行っているため、余暇を楽しむためにゲームをしている大学生に比べて利用時間が多いのは当然と言える。そして、それだけ利用時間が多いのであれば、オンラインゲームへの依存度の高さを危惧するが、オンラインゲーム依存度の得点はプロゲーマーと学生との間には統計的な差はなかった。本研究で使用したオンラインゲーム依存度を測定する尺度はIATを参考に作成しており、IATは本研究で使用した尺度より2項目多い全20項目で、得点が70点以上であるとインターネットが生活に重大な問題をもたらす、すぐに治療の必要があるとしている⁸⁾。項目数が違うので単純な比較はできないが、本研究の結果はプロゲーマーの得点平均値が49.75点、大学生の得点平均値が40.07点であり、プロゲーマー、大学生どちらもすぐに治療が必要なほどの依存度には陥っていないと考えられる。

次に健康度について、食事合計、ストレス回避、生活習慣総合の得点は学生がプロゲーマーより有意に高い傾向があったが、健康度 (身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度) と運動 (運動行動・条件、運動意識) においては、プロゲーマーと学生との間に差はなかった。一般的にゲーム障害という状態は、不規則な食事、昼夜逆転、運動不足などから健康に問題をきたすとされている⁴⁾。本研究結果からは、プロゲーマーは長時間のゲームをしながらも、オンラインゲームに依存することなく、一般的な大学生と同じ程度、運動や健康に気を遣っていることが示唆された。

以上より、プロゲーマーは学生に比べ、オンラインゲームの1日平均利用時間は有意に多いが、オンラインゲームに依存することなく、一般的な大学生と同じ程度、運動や健康に気を遣っている姿勢が伺えた。ただし、本研究の調査参加者のプロゲーマーは20名と少数のため、本研究の結果をすべてのプロゲーマーに般化するには注意を要する。今後はプロゲーマーの人数を増やして調査する必要がある。

結論

本研究では、プロゲーマーと大学生のオンラインゲームへの依存度と健康度について質問紙調査を行い、その結果を比較検討することによって、どのような違いがあるのかを明らかにすることを目的とした。プロゲーマーは学生に比べ、オンラインゲームの1日平均利用時間は有意に多いが、オンラインゲームに依存することなく、一般的な大学生と同じ程度、運動や健康に気を遣っている姿勢が伺えた。

付記

本研究は第一筆者が2018年度に行った卒業研究を加筆・修正したものである。

謝辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力いただきましたプロゲーマーの皆様ならびに大学生の皆様へ心より深謝申し上げます。

引用文献

- 1) 総務省情報流通行政局情報流通振興課：eスポーツ産業に関する調査研究報告書，2018。(Accessed 2018-10-17).
http://www.soumu.go.jp/main_content/000551535.pdf
- 2) 橋本琢磨：オンラインゲームについて，久里浜医療センター。(Accessed 2018-07-18)
https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/case/tiar_case01_game.html
- 3) 樋口進，三原聡子，前園真毅：韓国のネット事情，久里浜医療センター。(Accessed 2018-07-18)
http://www.kurihama-med.jp/tiar/tiar_03.html
- 4) 三原聡子：ゲーム障害—ゲームに「ハマる」ことは依存症なのか？. こころの科学, 205 : 63-67, 2019.
- 5) 尾崎米厚：飲酒や喫煙等の実態調査と生活習慣病予防のための減酒の効果的な介入方法の開発に関する研究，平成29年度 総括・分担研究報告書，2018.

- 6) 久里浜医療センターTIAR：ネット依存のスクリーニングテスト, 久里浜医療センター. (Accessed 2018-07-18)
http://www.kurihama-med.jp/tiar/tiar_07.html
- 7) 徳永幹雄:「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)」の開発,
健康科学, 27 : 57-70, 2005.
- 8) 久里浜医療センター：IAT：Internet Addiction Test (インターネット依存度テスト), 久里浜医療センター.
(Accessed2022-12-02)
<https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/screening/iat.html>

