

学生に対するゲーム依存傾向調査の結果分析 および前年度の調査結果との比較

Analysis of the Results of the Survey on Game Dependency Among Students and Comparison with the Results of the Previous Year's Survey

齋藤 純一¹⁾, 和田 倫明¹⁾

Jun-ichi Saito¹⁾, Michiaki Wada¹⁾

Abstract : Since the previous year, a survey on dependency tendencies has been carried out. However, this year, we surveyed dependence on games rather than on smartphones. The reason is that several students, in the previous year's survey, explicitly stated that they would have found a "high dependence" if the question had been about gaming rather than smartphones. The survey questions in last year's survey were indeed about the use of smartphones and did not directly ask about games. We thought that the survey results might be different if the questions in the questionnaire were about games. The results of this year's survey were similar to those of last year. However, the students who were considered to have a high tendency towards gaming dependence were different from those who were considered to have a high tendency towards smartphones dependence in last year's survey.

Keywords : Game Dependency, Smartphone, Follow-up survey

1. はじめに

昨年度、東京都立産業技術高等専門学校（以下、本校）では第1学年から第3学年までの学生を対象にスマートフォン依存傾向調査を実施した。実施するきっかけとなったのは、いわゆるコロナ禍に、学生のスマートフォン使用の頻度が高くなったと感じたことであった。そう感じたことの裏付けとして、東京都民安全推進本部が2021年2月から3月にかけて行った家庭における青少年のスマートフォン等の利用等に関する調査の報告書[1]の内容と、Googleが2020年4月から12月末日までに行った中高生のインターネット利用に関する調査をまとめた白書[2]の内容がある。それら内容には、中高生に関するスマートフォンの使用頻度がコロナ禍以前と比較して明らかに高いと分かる調査結果が記されていたので、本校の学生においても、実際にスマートフォンの使用頻度、さらには依存傾向が高くなっているかどうかを確認するために、調査を行った。

本校での調査の方法や結果について詳しくは[3]をご参照いただきたいが、調査用のWebアプリを作成・活用したこともあり、スマートフォン依存傾向に関するアンケート調査では80%を超える回答率を得ることができた。また調査の結果については、スマートフォンに対する依存傾向は全体的には高くはなく、我々が危惧していたほどの結果ではなかった。ただし、個々の学生に関する調査結果を見るとやはり依存傾向が高いと思われる学生も複数おり、それら学生の休日でのスマートフォン使用時間を調査したところ、平均10時間ほどという結果を得た。この依存傾向が高いと思われる学生には、スマートフォンの使用について控えるよう指導した。

今年度においても我々は依存傾向の調査を行った。ただし今回はスマートフォンに関する依存傾向ではなく、ゲームに関する依存傾向を調査した。それは、昨年度に行った調査において「スマートフォンではなくゲームであれば『依存傾向が高い』という結果が出たかもしれない」と明言していた学生が複数いたことによる。昨年度の調査に使用したアンケートの設問では確かに、スマートフォンの使用に関するものゆえにゲームに関して直接質問するものはなかった。アンケートでの設問をゲームに関するものにするれば調査結果が変わってくるのではないかと考えたのである。

今回のゲーム依存に関する調査において使用したアンケートの設問内容、および調査方法については次の第2節で詳しく述べる。なお今回の調査では、本校荒川キャンパスの第1学年から第3学年までの学生全員を調査の対象とした。調査結果は第3節で詳しく述べ、依存傾向の度合いについても合わせて述べる。加えて、昨年度の調査結果との比較を行い、本校荒川キャンパスの学生におけるスマートフォンおよびゲームに関する依存傾向について考察する。

¹⁾東京都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科，荒川キャンパス一般科

2. 本校学生へのゲーム依存に関する調査の方法

前節の最後で述べたように、ゲーム依存に関する調査は荒川キャンパス第1学年から第3学年の学生（休学中の学生を除く）501名を対象とした。調査はアンケートの形式で34個の設問に対し4つの選択肢から1つを選んで答えるものとなっている。34個の設問の内容については、昨年度の調査に用いたものと同様に黒川らの論文[3]を参考にした。ただし黒川らの論文に記されている設問の数は38個である。我々は、昨年度においては38個すべてを調査に利用したが、今年度はその中の4個を用いずにアンケート調査を行った。その4個については設問の内容がすべて「SNS（ソーシャルネットワークサービス）によって承認を求めようとする承認欲求」を見るためのものであった。それゆえゲーム依存には関連しないと考え使用しなかった。

なお、残る34個の設問についてはすべてスマートフォン依存の傾向を見るための内容であり、そのままの内容でアンケート調査を行ったとしてもその結果からゲーム依存の傾向を見るには当然ながら適していない。このことから、34個の設問に含まれている単語「スマートフォン」をすべて「ゲーム」または「ゲーム（スマホなど）」に替え、質問文の意味が通るように文を微修正した。例えば34個の設問の1つに「スマートフォン上のメッセージにはすぐに返信する」があるが、ゲームでのメッセージはマルチ（他者との協力）プレイの際のチャット機能を用いることが多いため、先ほどの設問は「ゲームでのチャット上のメッセージにはすぐに返信する」と修正した。

設問への回答方法については昨年度と同様に、すべての設問に対し「非常に当てはまる」「まあまあ当てはまる」「あまり当てはまらない」「全く当てはまらない」の4つの選択肢の中から1つ選ばせることとした。各選択肢には点数の重み付けがなされており「非常に当てはまる」を最大値の4点として、以下1点ずつ減り「全く当てはまらない」を1点としている。すべての設問に回答した後、選んだ選択肢による点数を合計し、その点数の値によって回答した学生の依存傾向の度合いを計るようにした。

アンケート実施方法も昨年度と同様に、自作のWebアプリケーションを利用した。アンケートを実施した期間については2022年6月15日から6月30日までの約2週間であった。昨年度の調査では期間を長めに取り回答率が100%に近づくよう各クラスの担任や調査対象学生に直接、必ずアンケートに回答するよう期間中に働きかけたが、今回は学生の自主性を信頼して短めの期間とした。その結果、回答率は昨年度よりも下がったが、学生の自主性を信頼して実施したことをふまえれば高い数値となった。具体的な数値については次の節で述べる。

3. アンケート調査の結果と学生の依存傾向の度合い

アンケート実施終了後の回答数は362であった。対象学生数が501名であったため回答率は72.3%となった。昨年度の回答率が80.4%であったことから8%ほど下がった結果となったが、学生の自主性を信頼して実施したことをふまえれば、高めの回答率といえる。

今回の調査で得られたデータの分析結果を述べる前に、まずは依存傾向の度合いに関して定義をしておく。前節で説明した通り設問の回答は4つの選択肢からなりそれぞれ点数の重み付けを行っている。すべての設問に「非常に当てはまる」を回答した場合、4点×34問=136点となる。この点数を取った回答者を「依存傾向の度合い（以下、依存度）が100%である」というように定める。次に、すべての設問に「まあまあ当てはまる」を答えた場合は依存度が75%となるが、75%より大きい値を取れば「まあまあ当てはまる」以外に「非常に当てはまる」を1つ以上回答していることになる。このことを元に75%より大きい数値は「依存度が非常に高い」といえるパーセンテージと定めた。また、すべて「あまり当てはまらない」を回答した場合の依存度は50%となるが、50%を超えれば「まあまあ当てはまる」または「非常に当てはまる」を1つ以上回答していることになり依存を疑われる結果となる。依存度が60%以上となれば少なくとも「まあまあ当てはまる」を16個以上、または「非常に当てはまる」を8つ以上回答していることから、60%を「依存度が高い」といえる1つの区切りの値とした。そして、50%を中央に挟んだ40%より大きく60%以下の区間の値を「少々依存が疑われる」といえるパーセンテージとし、40%以下の値は「ほぼ依存をしていない」といえるパーセンテージと定めた。なお、以上の定め方は昨年度と同様であり、今回我々が独自に定めたものであることを念のため記しておく。

以下から分析結果を述べる。今回の調査における全回答数362から得られた、以上で定義した依存度の平均値（Mean）および中央値（Med）は次の表1の通りとなった。

表1 2022年度の調査における依存度の平均値・中央値

2022年度対象学生	Mean	Med
全体	43.2%	48.2%
第1学年	43.2%	47.8%
第2学年	41.9%	47.8%
第3学年	44.6%	49.3%

全体の平均値は 43.2%と比較的低く、若干の依存が疑われる数値といえる。学年ごとに見ても同じように 40%前半の数値となっている。しかし中央値は全体で 48.2%、学年ごとに見ても 40%後半の数値が並び、依存度の高めの学生が昨年度と比較して多い、ということがうかがえる。実際、依存度が 75%を超える学生が第 1 学年で 7 名、第 2 学年で 1 名、第 3 学年で 7 名の計 15 名であった。昨年度は第 1 学年で 3 名、第 2 学年で 4 名、第 3 学年で 4 名の計 11 名であり、比較すると多いことが分かる。

さらなる比較のため、以下に昨年度の調査における依存度の平均値および中央値の表を示す。

表 2 2021 年度の調査における依存度の平均値・中央値

2021 年度対象学生	Mean	Med
全体	46.9%	47.4%
第 1 学年	46.4%	47.0%
第 2 学年	48.5%	50.0%
第 3 学年	45.4%	43.4%

昨年度と今年度の平均値を比較するとすべて今年度のほうが低くなっているが、中央値においてはほぼ変化していないといえる。このことから、昨年度と比較すると依存度が上がった学生の人数が多い、と考えられる。しかしながら、ここでの比較は全体および学年ごとに得られた数値を単に比べているだけであり、昨年度と今年度の両方のアンケート調査に回答した学生一人一人に関する数値を正確には比較していない。そこで、昨年度の調査結果から今年度の調査結果はどのように変化したのかを正確に見るために、個々の学生の依存度の変化を調べることにする。

まずは正確を期するため、昨年度に得た第 1 学年と第 2 学年の学生による回答について、昨年度の設問 38 個のうち今回の設問 34 個に対応した設問に対する回答のみを取り出し、それら回答に係る重み付けされた点数の合計を学生ごとに計算しなおす。そして得た合計点（以下「昨年度の合計点」という）と今年度の回答に係る合計点（以下「今年度の合計点」という）を学生ごとに比較すれば、「スマートフォン」に関する調査結果から「ゲーム」に関する調査結果への変化が正しく読み取ることができる、と考える。昨年度の調査および今年度の調査の両方に回答した学生の人数と割合は、今年度第 2 学年（昨年度第 1 学年）では 84 名であり第 2 学年全体の 50.9%、今年度第 3 学年（昨年度第 2 学年）では 90 名であり第 3 学年全体の 51.4%であった。いずれも学年の約半数であるが、これら学生の上記 2 つの合計点について分析する。

以下は、横軸の数値を昨年度の合計点とし縦軸の数値を今年度の合計点とした、学年ごとの散布図である。図 1 が今年度第 2 学年のもの、図 2 が今年度第 3 学年のものとなっている。横軸縦軸ともに最小値が 34、最大値が 136 となっている。

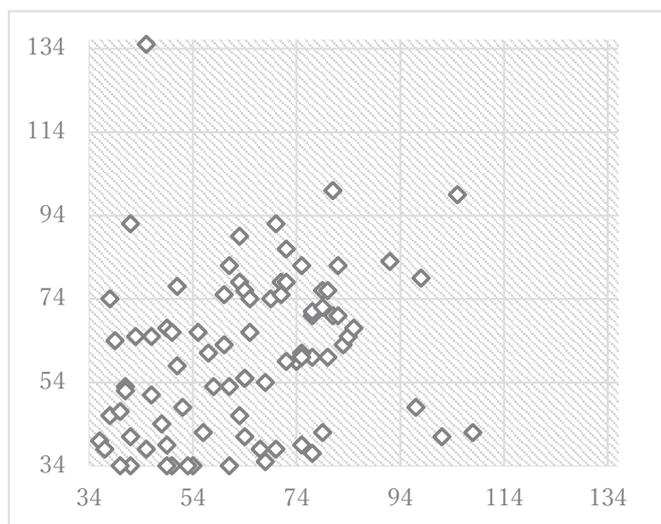


図 1 2022 年度第 2 学年の 2 つの合計点に関する散布図

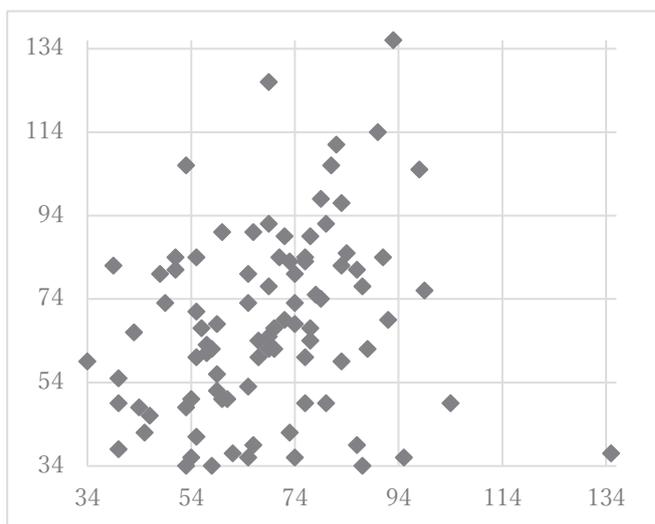


図 2 2022 年度第 3 学年の 2 つの合計点に関する散布図

図から確認できる通り、いずれも横軸縦軸いずれの数値が 94 以下の領域に多くの点が含まれているが、図 1 では横軸の 94 より数値の大きい点が複数あり、図 2 では縦軸の 94 より数値の大きい点が比較的多くある。このことから、今年度第 2 学年では昨年度の合計点から今年度の合計点が下がった学生が多く、今年度第 3 学年では昨年度の合計点から今年度の合計点が上がった学生が多いように見受けられる。そこで学生ごとに今年度の合計点から昨年度の合計点を引いた値（以下「昨年度からの差」という）を求

め、学年ごとに分析をする。なお、昨年度からの差が正の値であればその学生は合計点が上がったことになり、昨年度からの差が負になればその学生は合計点が下がったことになることを念のため記しておく。

昨年度からの差について、今年度第2学年では正の値になった学生は35名で負の値になった学生は48名であった。やはり今年度の合計点が下がった学生が多かった。今年度第3学年では正の値になった学生は42名で負の値になった学生は47名であった。第2学年のものと比較すると人数の差は小さいが、今年度の合計点が下がった学生のほうが多い。

昨年度からの差の値が正になったデータについて、もう少し細かく分析する。以下は、横軸を昨年度からの差の値の階級とし縦軸を人数とした、学年ごとのヒストグラムである。

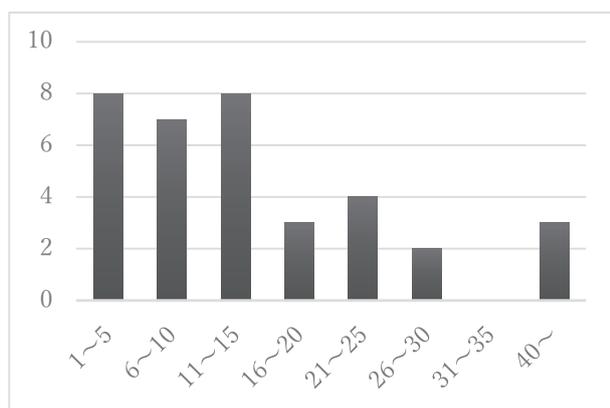


図3 2022年度第2学年での昨年度からの差の値の分布

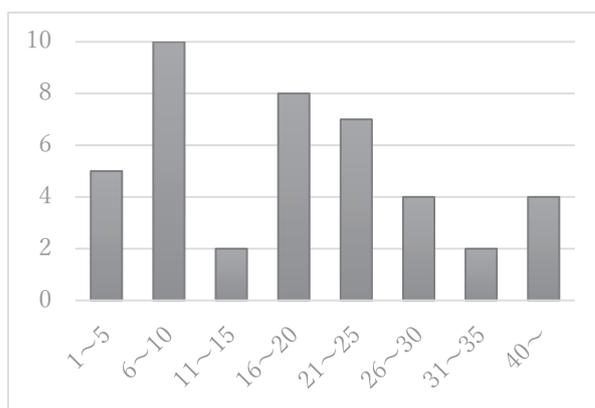


図4 2022年度第3学年での昨年度からの差の値の分布

図3から、今年度第2学年における昨年度からの差の値が正になった学生の、その差の値は1から15の間が多いことが分かる。それと比較すると、図4からは今年度第3学年では6から10および16から25の間が多い。つまり今年度第3学年については、今年度の合計点が昨年度の合計点から大きく増えた学生が比較的多い、ということが言える。今回の分析の結果として、今年度第3学年では昨年度第2学年のとき以上に、依存が心配される学生が比較的多いと考えられる。

最後に、先に記した昨年度の調査にて依存度が75%を超えた学生11名の、今年度の調査に対する回答についてふれておく。この11名の学生は全員「回答せず」または「昨年度との差が-50より小さい値」であった。昨年度の調査後にスマートフォン使用に関する指導を受けた学生のため、今回の調査ではあえて回答せず、あるいは依存度が低くなるよう意識して回答した可能性がある。このことと、今年度調査で回答率が少し下がったことをふまえれば、やはりスマートフォン依存よりもゲーム依存が疑われる学生のほうが多いのではないかと考えられる。今後は学生へ、ゲーム依存に関して注意を促したい。

4. おわりに

今回はゲーム依存に関するアンケート調査を行ったが、今年度の結果と昨年度のスマートフォン依存に関する調査結果との比較によって、多少なりともゲーム依存が疑われる学生の多さがよりはっきりした。今回の分析は今後の学生指導にぜひ役立てたい。また昨年度と同様、今回のようなアンケート調査を継続して行うことは学生のためになるだけでなく、教職員による学生への生活指導の向上にも十分に繋がると考えられる。今後も調査を行っていくことを願っている。

5. 補足・アンケート調査で使用した設問の内容

- 1) ゲームをしている時は何ともないが、ゲームをしていない時はイライラしたり、憂うつな気持ちになったりする
- 2) 誰かと外出するより、ゲームをするを選ぶことがある
- 3) ゲームをすると気分がよくなり、すぐに興奮する
- 4) ゲームをしていないときでも、ゲームのことを考えてぼんやりしたり、ゲームをしているところを空想したりすることがある
- 5) ゲームのためなら、いくらお金を使ってもよい
- 6) 毎月10日目くらいにはゲーム（スマホなど）の通信量の制限を受けることが多い
- 7) ゲームをしている時、思い通りにならないとイライラしてくる
- 8) ゲームをしている時間や回数を、人に隠そうとすることがある
- 9) ゲームができないとそわそわと落ち着かなくなり、焦ってくる

- 1 0) ゲームをしているために授業中に寝てしまう
- 1 1) ゲームが無いと、どんなことが起きているのかが気になって他のことができない
- 1 2) 自分の身近にゲームが無いと落ち着かないことがある
- 1 3) ゲーム（スマホなど）を家に置き忘れると、通学途中でも家に戻る
- 1 4) ゲームでのチャットでやり取りしている時、相手からの返信が遅いとイライラすることがある
- 1 5) 友だちからのメッセージが気になりゲームでのチャットを常に確認している
- 1 6) ゲーム（スマホなど）が圏外になると、不安になる
- 1 7) “やめなくては”と思いながら、いつもゲームを続けてしまう
- 1 8) ゲームする時間を減らさなければならぬといつも考えている
- 1 9) ゲームをする時間や回数を減らそうとしても、できないことがある
- 2 0) 一度ゲームを始めると、最初に心に決めたよりも長時間ゲームをしてしまう
- 2 1) ゲームをしていて、計画したことがまともにできなかったことがある
- 2 2) ゲームをする時間や回数を減らそうとしたことがある
- 2 3) ゲームをしているとき「あと数分だけ」と自分で言い訳していることがある
- 2 4) ゲームで、学校の成績が落ちた
- 2 5) ゲームが原因で、勉強に悪影響が出ることもある
- 2 6) 他にやらなければならないことがあっても、まず先にゲームをする必要がある
- 2 7) ゲームのない生活は、退屈で、むなしく、わびしいだろうと不安に思うことがある
- 2 8) 気がつけば、またゲームをすることを楽しみにしていることがある
- 2 9) 夜遅くまでゲームをすることが原因で、睡眠時間が短くなることもある
- 3 0) 気がつくと、思っていたより長い時間ゲームをしていることがある
- 3 1) ゲームでのチャット上のメッセージにはすぐに返信する
- 3 2) 日々の生活の問題から気をそらすために、ゲームで時間を過ごすことがある
- 3 3) ゲームを長くしていたために、家の手伝いをおろそかにすることがある
- 3 4) 人にゲームをしているのか聞かれたとき、言い訳をしたり、隠そうとしたりすることがある

参考文献

- [1] 東京都都民安全推進本部，家庭における青少年のスマートフォン等の利用等に関する調査報告書，<https://www.tomin-anzen.metro.tokyo.lg.jp/chian/tyosa-keikaku/sumaho-tyosa/index.html>，2021
- [2] Google，中高生インターネット利用白書 2021，<http://goo.gl/whitepaper-students2021>，2021
- [3] 齋藤純一，延原みか子，堀彩加，都立産業技術高専荒川キャンパスの学生に対するスマートフォン依存傾向の調査とその結果，東京都立産業技術高等専門学校研究紀要第 16 号，pp.108-115，2022
- [4] 黒川雅幸，本庄勝，三島浩路，高校生・高専生用スマートフォン利用によるインターネット依存傾向尺度の作成，実験社会心理学研究 第 45 巻 第 2 号，pp.85-97，2020