

新型コロナウイルス（COVID-19）の パンデミック下における 大学生のインターネット利用の一考察 — 都市部の理工医療系専攻の大学生を対象に —

肥後梨恵子^{※1}、楠本 泰士^{※2}、大野 勘太^{※3}

キーワード：インターネット利用、新型コロナウイルス（COVID-19）、
ゲーム障害、大学生のウェルビーイング

I. はじめに

近年、スマホ依存症の低年齢化が指摘されており、インターネット利用は抑うつ症状、不眠症状、自殺念慮などの精神疾患の要因として指摘¹⁾⁻⁴⁾され、またWHOが「ゲーム障害」を精神疾患として認定するなど社会的課題となっている。2020年の総務省の調査⁵⁾では、インターネット利用は年々増加傾向にあり平成30年の79.8%から令和元年に89.9%と10ポイント近く増加している。また、インターネット利用の機器としてスマートフォン利用は13-19歳で76.7%、20-29歳で87.9%と若年層において多く、パソコン利用では前者が42.3%、後者は66.0%と報告されている。

大学生を対象にアメリカの公立大学で実施された研究において、スマートフォン利用の増加が学業成績の低下を示唆することが報告されている⁶⁾。大学生は親元を離れ一人暮らしを始めるなど、抑制が少ない環境での生活が始まりインターネット利用が増加すると考えられ、大学生のインターネット利用によるリスク対策を検討することは重要である。諸外国では大学生を対象に大規模な学生調査を実施して教育環境等の

^{※1} 相模女子大学社会マネジメント学科

^{※2} 福島県立医科大学保健科学部理学療法学科

^{※3} 東京工科大学医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻

実態を把握しているが、日本では実施されていない。このような状況を鑑みて文部科学省は「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」において、大学生を対象にはじめて全国規模の調査の実施を発表⁷⁾し、インターネット利用に関する項目をその一つに設定している。その結果、1週間のインターネット利用（学習のための使用している時間は除く）に「31時間以上」と回答している学生が15%～20%（大学の区分によって異なる）いる⁸⁾。

2019年、新型コロナウイルス（以下、COVID-19）のパンデミックが発生し、教育機関は授業をオンライン化するなどインターネットの利用を余儀なくされた。さらに、インターネットを利用した授業だけでなく、大学生の対面交流は制限されそれによりインターネット利用は増加したと考えられる。先行研究において、COVID-19のパンデミック下における大学生のインターネット利用が増加していることが報告されている⁹⁾。日本では、楠本らが大学生を対象にCOVID-19パンデミック時の特性不安と状態不安を考慮した大学生の職業機能障害とメンタルヘルスの違いを検討している¹⁰⁾が、COVID-19流行下における大学生の知見は限定的である。そこで、本研究ではCOVID-19流行下における都市部の理工医療系専攻大学生のインターネット利用の特徴を明らかにし、考察することを目的とした。

Ⅱ. 方法

1. 対象者

本研究の対象者は、大学の共通教育科目を履修した理工医療系専攻の大学生358名（男性222名、女性133名、回答したくない3名）である。対象者の年齢は17歳～29歳であり、平均年齢は18.5歳（中央値18.0±1.37）であった。本共通教育科目は、基本的に1年次の学生が履修する講義科目であり、高等教育の授業を初めて履修する学生が多い。

2. 方法

本研究は、授業内で事前に同意を得て、Google Formsを利用して実施した。対象者には、講義内で研究計画書、研究協力に関する書類を配布し、研究目的について説明を行っている。また、学生には保護者に本研究に関する説明を行うことを依頼し、同意を得た上で調査実施大学倫理委員会の承認を得て実施している（承認番号：E21HS-005）。分析は、SPSS Ver.26.0を使用して各設問を単純集計し項目間での比較を行った。

3. 調査内容

本研究の調査内容は、全国規模で継続的に実施されている「中高生の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査」¹¹⁾を参考に医療保健系・疫学系専門家5名で作成している。本調査で参考した調査項目は3つである。一つ目の設問は「この30日間で、あなたがインターネットを利用した時に使用した機器はなんですか？あてはまるものをすべて選んでください。」、選択肢は、「パソコン」、「携帯ゲーム機」、「携帯電話機」、「タブレット型パソコン」、「スマートフォン」、「その他（自由記述）」である。二つ目の設問は「この30日間で、あなたが利用したインターネットのサービスは何ですか？あてはまるものをすべて選んでください。」、選択肢は、「情報やニュースなどの検索（Google、Yahoo!など）」、「メール」、「LINE・チャット・Skype・メッセージング」、「ブログ・掲示板（2ちゃんねるなど）」、「SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）（Twitter・Facebook・Instagram・mixiなど）」、「オンラインゲーム」、「動画サイト（YouTube、ニコニコ動画）」、「その他（自由記述）」である。三つ目の設問は「この30日間に、あなたは学校の休みの日（部活だけの日も含む）に1日平均どのくらいの時間、インターネット（パソコン、携帯、スマートフォンを通して使うインターネットサービスでゲームやメールなども含む）をしましたか？」、選択肢は「まったくしなかった」、「1時間未満」、「1～2時間未満」、「2～3時間未満」、「3～5時間未満」、「5時間以上」として1つだけ選択できるようにしている。

Ⅲ. 結果と考察

1. 結果

本研究対象者の年齢は、89.4%（18歳81.0%、19歳8.4%）が20歳以下であり、男女比は男性が222名（62.0%）、女性が133名（37.2%）であり、「回答したくない」が3名（0.6%）いた。

インターネット利用時に使用する機器を図1に示した。対象者がインターネット利用時に使用する機器は、「パソコン」が304名（84.9%）、「携帯ゲーム機」108名（30.2%）、「携帯電話機」44名（12.3%）、「タブレット型パソコン」（図1では「タブレット」と表示）30名（8.4%）、「スマートフォン」332名（92.7%）である。最も多く使用されている機器は、92.7%の「スマートフォン」であり、使用率が12.3%と最小の「携帯電話機」との差は80.4であった。2番目に使用されていた機器は「パソコン」で84.9%である。

インターネット利用時に使用するサービスを図2に示す。対象者が利用していたサービスは、「情報やニュースなどの検索（Google、Yahoo!など）」が276名（77.1%）、

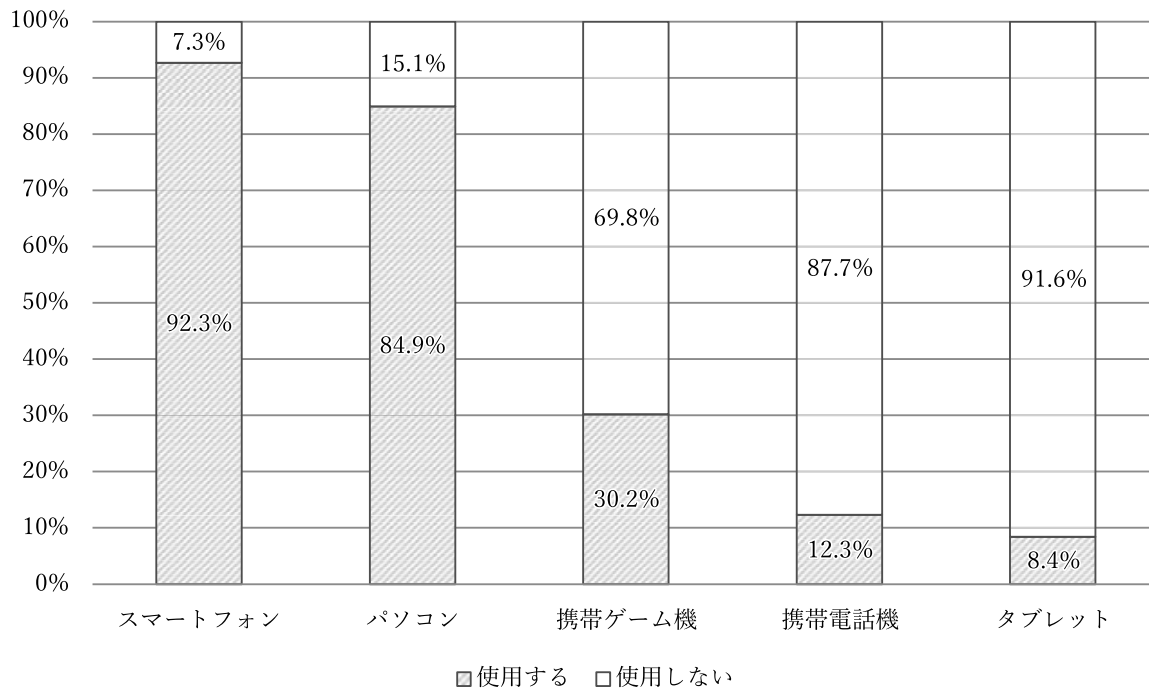


図1. インターネットを利用する時に使用する機器

「メール」が199名 (55.6%)、「LINE・チャット・Skype・メッセージ」が331名 (92.5%)、「ブログ・掲示板 (2ちゃんねるなど)」が45名 (12.6%)、「SNS (ソーシャルネットワークワーキングサービス) (Twitter・Facebook・Instagram・mixiなど)」が306名 (85.5%)、「オンラインゲーム」が205名 (57.3%)、「動画サイト (YouTube、ニコニコ動画)」が325名 (90.8%)であった。最も使用されていたサービスは92.5%の「LINE・チャット・Skype・メッセージ」であり、最小で使用されていたサービスは12.6%の「ブログ・掲示板 (2ちゃんねるなど)」であり、その差は79.9ポイントである。

対象者が大学の休日にインターネットを利用する時間は、「まったくしなかった」が2名 (0.6%)、「1時間未満」が3名 (0.8%)、「1～2時間未満」が83名 (23.2%)、「2～3時間未満」が1名 (0.3%)、「3～5時間未満」が101名 (28.2%)、「5時間以上」が168名 (46.9%)であり図3にまとめたものを示す。大学生が大学の休日にインターネットを利用した時間が最も多かったのが「5時間以上」の46.9%とほぼ半数であった。

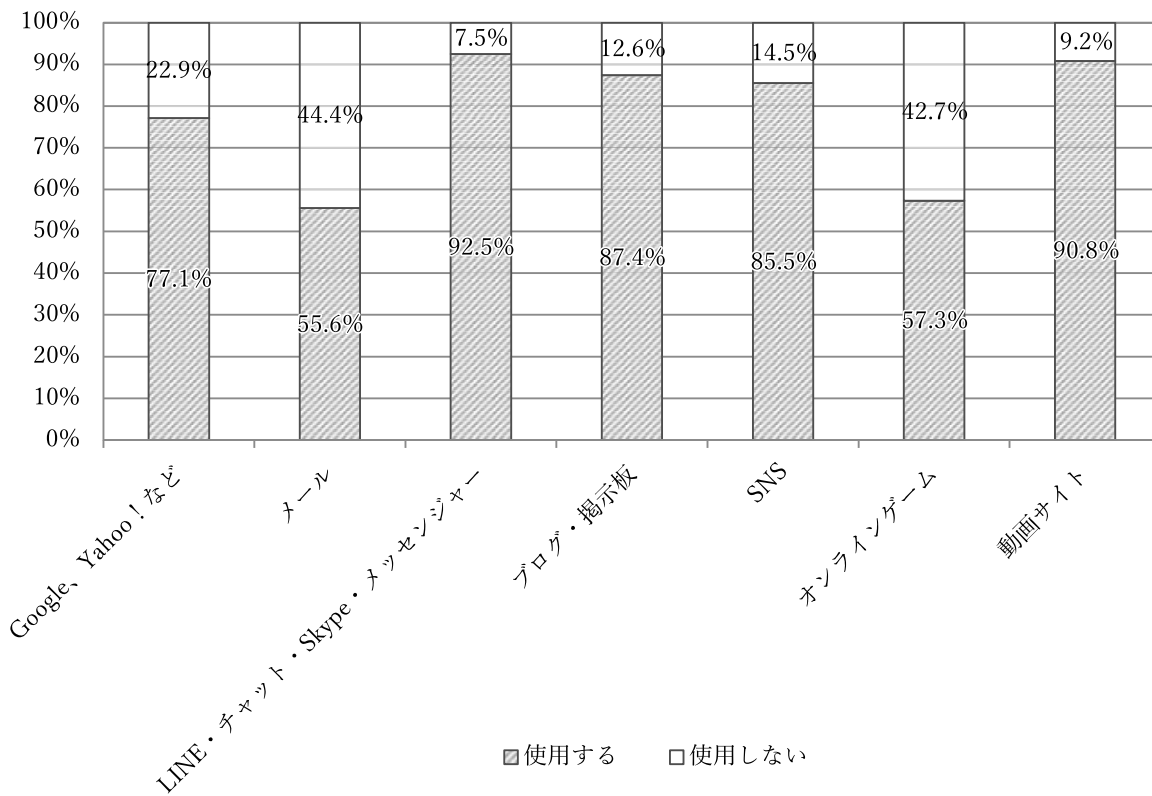


図2. インターネット利用時に使用するサービス

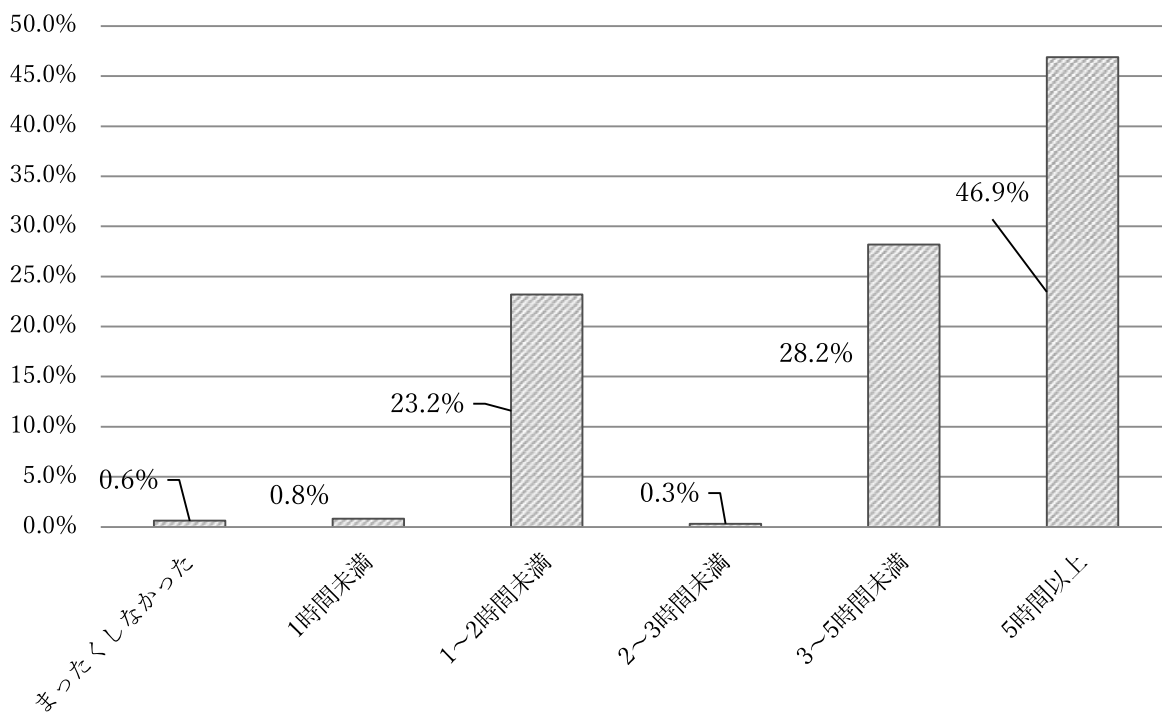


図3. 大学の休日にインターネットを利用した時間

2. 考察

COVID-9のパンデミック下において、大学生がインターネットを利用する際に9割以上が「スマートフォン」を使用しており、若年層におけるスマートフォン利用状況は、13-19歳で76.7%、20-29歳で87.9%と先行研究⁵⁾同様に高い水準であった。次に多かった84.9%の「パソコン」はインターネット同様に使用率が高い機器であったが、総務省の報告とは異なり多い傾向を示した。「タブレット型パソコン」においては8.4%と低かった。「パソコン」使用の増加は、大学生がCOVID-19のパンデミック下でオンライン授業を強いられことが影響していると考えられる。緊急事態宣言下での授業はオンデマンド動画が配信される授業やオンライン化の画面越し授業などが実施されていたために、多くの大学生がパソコンを使用したと考えられる。授業動画やオンライン授業への参加にはスマートフォンの画面を用いる学生も多くいるが、スマートフォンは画面が小さいこと、課題対応などとのマルチタスクには向かないことが考えられパソコンの利用が多かったと推測される。また、「タブレット型パソコン」の利用が低かったことは、課題作成などキーボード操作を必要とする作業が多くパソコン利用が優先されたこと、スマートフォンと機能が類似していることから使用が限定的であったと考えられる。学生の多くは、スマートフォンを利用しながら、授業対応を考慮してパソコンを併用していたと推測できる。

大学生が最も利用しているインターネットサービスは92.5%の「LINE・チャット・Skype・メッセージ」であった。COVID-19によって対面交流が制限される環境において、大学生が「LINE・チャット・Skype・メッセージ」などのコミュニケーション・ツールを利用していたことは容易に推測できる。次に多かった「動画サイト(YouTube、ニコニコ動画)」の90.8%については、大学の授業がオンデマンド化された動画授業であったことが影響していると考えられる。また、対面交流が抑制され会話が制限された生活において、動画サイトを利用する頻度は増加したことも影響している推測される。近年、「ゲーム障害」などオンラインゲーム等による社会課題を考慮すると57.3%と約6割が「オンラインゲーム」を利用していたことは懸念すべき点である。利用時間や環境、オンラインゲームに対する考えや態度など多様な側面から検討する必要はあるが、オンラインゲームの利用者が半数を超えている大学生の現状を認識し、問題行動とならないように予防的対策を検討することは重要であると考えられる。

本研究の結果から、46.9%の大学生が大学の休日時にインターネットを「5時間以上」利用していることが明らかとなった。COVID-19が発生する以前に行われた調査

ではあるが、日本の大学生を対象とした全国学生調査から、授業期間中の平均的な1週間（7日間）の生活時間におけるスマートフォンの利用は最も多くて「1-5時間」の28%、次に「6-10時間」の23%であり利用時間が増えるごとに利用割合の減少傾向が報告⁸⁾されている。この報告は1週間における利用時間であり単純に比較することは望ましくないが、仮に1日の使用を2時間以内（10時間を7日で除して一日1.43時間を一日2時間と仮定）と考え本研究と比較しても大学の休日に「5時間以上」のスマートフォン使用はCOVID-19のパンデミック下の授業形態や対面交流やバイトなどの制限が影響していると考えられる。先行研究でもCOVID-19の制限下においてインターネット利用時間の増加が報告されている。このことから日本においてもCOVID-19のパンデミックが大学生のインターネット利用の増加に影響を与える可能性がある。インターネット利用と睡眠障害、抑うつ症状との関連性^{12) 13)}、大学生の依存的インターネット利用による顕著なウェルビーイングの低下¹⁴⁾が報告されており、COVID-19のパンデミックにより大学生のインターネット利用時間の増加による健康への影響が危惧される。また、「ゲーム障害」は1週間におけるオンラインゲーム利用の平均時間が多い学生との関連¹⁵⁾が報告されており、インターネット利用時間が増加している大学生における学生指導や学生のメンタルヘルスを考える上で、インターネット利用に対する制約や工夫を検討することが重要である。

限界点として、本研究はCOVID-19のパンデミック下における横断研究であること、都市部の理工医療系専攻の大学生であること、対象者の9割近くが18・19歳の1年生であること、断片的なインターネット利用の特徴であることなど標準化できない点はある。

IV. 結論

本研究は、新型コロナウイルスのパンデミックにおける大学生のインターネット利用の特徴を明らかにして、考察することであった。その結果、COVID-19のパンデミック下における大学生のインターネット利用時間の増加が示唆された。インターネット利用時間の増加は「ゲーム障害」など様々な社会課題の一つの起因となることを考慮するとインターネット利用に対する制約や工夫を検討することが必要であると考えられる。

謝 辞

本研究にご協力いただいた国立がん研究センターがん対策研究所がん情報提供部の平野公康先生に感謝の意を申し添える。

文 献

1. NHS Digital. Mental Health of Children and Young People in England, 2017 : Summary of key findings. NHS Digital. 2018. [https://files.digital.nhs.uk/A6/EA7D58/MHCYP% 202017% 20Summary.pdf](https://files.digital.nhs.uk/A6/EA7D58/MHCYP%202017%20Summary.pdf). (2023年1月4日閲覧)
2. Patalay P, Gage SH. Changes in millennial adolescent mental health and health-related behaviours over 10 years: a population cohort comparison study. *International Journal of Epidemiology*. 2019 ; Vol. 48, No. 5.
3. Mojtabai R, Olfson M, Han B. National Trends in the Prevalence and Treatment of Depression in Adolescents and Young Adults. *Pediatrics*. 2016 ; 138 (6).
4. Sei Yon Sohn, Philippa Rees, Bethany Wildridge, Nicola J. Kalk, Ben Carter. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry*. 2019 ; 19 : 356.
5. 総務省.令和元年通信利用動向調査の結果 (概要). https://www.soumu.go.jp/main_content/000689455.pdf (2023年1月4日にアクセス)
6. Andrew Lepp, Jacob E. Barkley, Aryn C. Karpinski. The Relationship Between Cell Phone Use and Academic Performance in a Sample of U.S. College Students. *SAGE Open*. 2015 ; 1-9.
7. 文部科学省.『全国学生調査』. https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/chousa/1421136.htm (2023年1月4日にアクセス)
8. 文部科学省.『令和元年度「全国学生調査 (試行実施)」について』. https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/11/1421627.htm (2023年1月4日にアクセス)
9. Heba Saadeh, Reem Q. Al Fayez, Assem Al Refaei, Nour Shewaikani, Hamzah Khawaldah, Sobuh Abu-Shanab, Maysa Al-Hussaini. Smartphone Use Among University Students During COVID-19 Quarantine: An Ethical Trigger. *Frontiers in Public Health*. 2021 ; Volume 9 Article 600134.
10. Yasuaki Kusumoto, Rieko Higo, Kanta Ohno. Differences in college students' occupational dysfunction and mental health considering trait and state anxiety during the COVID-19 pandemic. *PeerJ*. 2022 ; DOI 10.7717/peerj. 13443.
11. 厚生労働省. 中高生の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査 (2017年度調査) https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2017/172031/201709021A_upload/201709021A0004.pdf (2023年1月4日にアクセス)
12. Daria J. Kuss, Mark D. Griffiths. Internet and Gaming Addiction: A Systematic Literature: Review of Neuroimaging Studies. *Brain Sciences*. 2012 ; 2, 347-374.

13. John B. Saunderson, et. al. Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *Journal of Behavioral Addictions*. 2017 ; 6 (3), pp. 271-279.
14. Kristina Adorjan, Simon Langgartner, Maximilian Maywald, Susanne Karch, Oliver Pogarell. A cross-sectional survey of internet use among university students. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2021 ; 271 : 975-986.
15. Chong-Wen Wang, Cecilia L.W. Chan, Kwok-Kei Mak, Sai-Yin Ho, Paul W. C. Wong, Rainbow T. H. Ho. Prevalence and Correlates of Video and Internet Gaming Addiction among Hong Kong Adolescents: A Pilot Study. *Scientific World Journal*. 2014 ; Volume 2014, Article ID 874648.

