
研究

日本の大学生のSNS利用と学業成績との関連性について

The Relationship Between the SNS Use and Academic Performance of University Students in Japan

キーワード：

SNS, 利用時間, 学業成績, 代替性, 補完性

keyword：

SNS, academic performance, substitute, complement

東洋大学 長 広 美

Toyo University Hiromi CHO

東洋大学現代社会総合研究所 柳 瀬 公

Institute of Social Sciences, Toyo University Toru YANASE

要 約

本研究は、先行研究から見えた調査上の課題点を踏まえ精度の高いSNS利用状況を把握すること、各SNS利用の代替・補完性について明らかにすること、そして、SNS利用が学業成績に及ぼす影響について体系的に解明することを目的とした。SNS利用時間の測定では、調査票調査や日記式調査にみられる自己申告によるものでなく、調査対象者の大学生（ $N=153$ ）が所持しているスマートフォンのバッテリー使用状況を用いて収集した。学業成績の測定についても、先行研究の多くが採用している自己申告GPAではなく、専門科目の学期末試験の得点を用いた。

分析の結果、LINEとInstagram、TwitterとYouTubeとの間にそれぞれ補完的な利用関係があることが明らかになった。学業成績には、LINE、Twitter、YouTubeの利用が負の影響を与えていた。つまり、これらのSNSの利用時間が増えるほど学業成績が悪くなることが示唆された。本研究結果は、SNS利用によって注意力が散漫になったり、SNSに費やす時間が学習の時間を減少させ、結果として学業成績の低下につながるという先行研究結果と整合性があるものであった。本研究では、SNS利用と学業成績と

原稿受付：2019年9月19日

掲載決定：2020年3月20日

の関連性の議論に実証的根拠を示すことができたとともに、当研究領域における現代社会のSNS利用行動の複雑さを解明する一つの可能性を見出した。

Abstract

The purpose of this study is to analyze time spent using SNS per week for university students, to clarify the substitute and complementary relationships among LINE/Twitter/Instagram/YouTube use, and to elucidate the effects of SNS use on academic performance. Data on LINE/Twitter/Instagram/YouTube use time was collected from students' smartphone battery usage record ($N=153$), not by a self-reported survey. This study defined academic performance as a final exam score in a course, not a self-declared GPA adopted by many previous studies.

Results suggest that LINE and Instagram, and Twitter and YouTube have complementary relationships. Time spent using LINE, Twitter, and YouTube had a negative impact on academic performance, which means the more students use LINE / Twitter / YouTube, the worse academic performance they showed. These results are consistent with previous findings that suggest SNS use distracts attention, and reduces learning time, resulting in lower academic performance.

1 はじめに

近年、多種多様な携帯電話アプリケーションソフトの普及に伴い人々の生活がますます便利になる一方で、SNS⁽¹⁾の利用時間が増し、学業成績への悪影響が懸念されている。2015年、東京都教育委員会は、小中学生のSNSによるトラブルと学習への悪影響を防ぐ目的で「SNS東京ルール」を策定した。SNS利用の学業成績への悪影響を念頭に5つの柱から構成され、その1つに「1日の利用時間と終了時刻を決めて使おう」を定めた。愛知県刈谷市では、午後9時以降は親がスマートフォンを預かるという取り組みを2014年4月から始めている。大阪市旭区、宮城県仙台市などでも同様の動きがみられ、日本各地で子供たちのSNS使用を制限する動きが広がっている。

研究者たちは、このような社会の動きに対し、科学的なデータに基づいて検証をしようとSNS利用と学業成績との関連性についての調査研究を開始した。しかしながら、議論の前提となるはずのSNS利用に関する信頼性のあるデータ入手法が確立されておらず、SNS利用と学業成績との関連性についての議論が深まらなかった。

そこで、本研究では、先行研究から見えた調査上の課題点を踏まえ精度の高いSNS利用状況を把握すること、各SNS利用の代替・補完性について明らかにすること、そして、SNS利用が学業成績に及ぼす影響について体系的に解明することを目指すこととする。

2 先行研究

2.1 日本国内におけるSNS利用状況概観

総務省発表の平成29年通信利用動向調査結果によると、スマートフォンに関する調査を開始した2010年、スマートフォン世帯保有率は9.7%であった(総務省, 2018: 3)。その後、僅か7年で世帯保有率は75.1%まで急速に普及し、2017

年の各種モバイル端末全体の世帯保有率は94.8%となった。今日では、日本国内のほぼ全世界帯がモバイル端末で結ばれている。

スマートフォンの利用時間に関する調査結果は複数存在する。しかしながら、それらの内容には大きな隔たりがみられた。日記式調査法によって収集・集計した平日1日あたりのSNSを含むインターネット総利用時間は、全年代で100.4分、10代の場合、128.8分であった(総務省情報通信政策研究所, 2018: 11)。休日のインターネット総利用時間は、全年代で123.0分、10代で212.5分であった(総務省情報通信政策研究所, 2018: 12)。若年層のSNSを含むインターネット利用が突出していた。

他方、ニールセンデジタル(2018)が、調査協力者のスマートフォンに搭載したメーターより収集したデータを分析した結果によると、1日あたりのスマートフォン利用時間は3時間7分であった。

主要SNS別利用率に関する調査によると、全年代で最も利用率が高かったのがLINE(75.8%)であり、次いでYouTube(72.2%)、Facebook(31.9%)、Twitter(31.1%)、Instagram(25.1%)の順であり、10代に限定してみれば、利用率の高い順にYouTube(93.5%)、LINE(86.3%)、Twitter(67.6%)、Instagram(37.4%)であった(総務省情報通信政策研究所, 2018: 67)。総務省情報通信政策研究所の調査では、利用率の算出方法が「調査日に情報行動を行ったと回答した人÷全回答者数×100」で求めていたため、提示されたデータからは各SNSの利用時間の長短を知ることができないが、年代によって利用するSNSに違いがあることが読み取れる。

主要なSNSの特徴についてまとめた調査報告書によると、SNSユーザーは、魅せたい自分のイメージに応じて使用するSNSを使い分け、それに合わせてメッセージ内容を変える傾向があるという(JTB総合研究所, 2017)。例えば、Instagram

の場合、「自分らしさや個性を表現したい (54.2%)」時に使用され、メッセージ内容は「食事やグルメ (51.8%)」「ちょっとした贅沢や特別なおでかけ (36.1%)」といった自分を表現する目的で選択されるという。Twitterの場合、「本音で語りたい (38.9%)」時に使用され、メッセージ内容は「ちょっとした思いつきやつぶやき (68.4%)」や「趣味の活動など (50.5%)」といった等身大の自分を表現する目的で選択されるという。また、リスキーブランド (2018) の調査結果によると、LINEユーザーの大半が「連絡用途」として活用し、Instagramユーザーは「情報発信用途」や「趣味情報用途」として活用しているという。さらに、YouTubeに限定した調査では、「がっつりコンテンツ視聴」「お笑い・バラエティ視聴」「自宅で夕食前後や就寝時での視聴」「ゲーム実況視聴」の5つのYouTube必要者の視聴パターンが明らかにされている (日経リサーチ, 2019)。これらの調査結果は、SNSユーザーが各SNSの特徴を理解し、目的に応じて使い分けしていることを示唆していた。

2.2 SNSと学業成績との関連性：2つの潮流

SNSの利用と学業成績に関する研究は、携帯電話端末の普及と安価な料金でのサービスを人々が享受できるようになったことが契機となり行われるようになった研究領域であり、比較的新しい研究領域である。

当研究領域における先行研究を散見すると、SNSの利用と学業成績との間に正の相関を見出している研究結果もあれば (e.g., Al-rahmi et al., 2014; Mbodila et al., 2014; Oye et al., 2012; Wichadee, 2013), 負の相関を見出している研究結果も存在する (e.g., Lee, 2014; Pierce & Vaca, 2008)。加えて、SNS利用が学業成績にポジティブの影響、もしくはネガティブの影響のどちらかを検出したものばかりでなく、相反する2つの結論を見出したものもある (e.g.,

Alwagait et al., 2015; Karpinski et al., 2013; Pasek et al., 2009; Thuseethan & Kuhanesan, 2014)。一見、それらの研究からは必ずしも整合性のある研究結果が得られているようには見えないが、先行研究を丁寧に整理してみると、ある2つの潮流がみられた。

1つ目の潮流は、ある特定のSNSアプリケーションを調査対象とし、それを授業中に教育ツールとして使用することでの教育効果を調べたものである (e.g., Junco et al., 2010; Mazer et al., 2007; Mbodila et al., 2014; Tuncay & Uzunboylu, 2010; Wang et al., 2013)。例えば、Junco et al. (2010) は、Twitterのオンゴーイングでの公開討論機能に着目した。70名の大学生が履修し、Twitterを使用した授業を展開した初年次セミナー科目での学生の成績と、Twitterを使用しなかった初年次セミナー科目 (55名履修) での学生の成績を比較した結果、前者の方が、学生の初年次セミナー科目の成績が高くなっていたことが明らかになった。

Facebookを研究対象とした研究も存在する。セカンダリースクールでの英語の授業において、補助教材としてのFacebook使用が生徒の成績に及ぼす影響に関する研究 (Blattner & Fiori, 2009) によると、Facebookを用いて授業を展開した実験群の方が、統制群よりも英文学の到達度テストの成績が高かった。Facebookの教育ツールとしての有効性が明らかになった。

Wang et al. (2013) は、大学での英語科目履修者を対象に、教師と学生とのFacebook上でのつながりが学生の英語の成績にどのように影響を及ぼしているかについて調べた。それによると、Facebook上で学生-教師間、学生-学生間のつながりを築いた上で授業を行った実験群の方が、つながりを持たなかった統制群よりも学生の成績が高かった。Facebookの持つコミュニケーション機能が教室内での意思伝達を円滑にし、学生の成績も向上したことを示唆していた。

これらの先行研究結果が示すように、ある特定のSNSアプリケーションを調査対象とし、SNSアプリケーションの教育現場での利用と学業成績との関連性を調べた研究からは、概ねSNSアプリケーションが学業成績にプラスの影響を及ぼすという結果が導かれていた。

2つ目の潮流は、スマートフォンの普及以前からみられた流れを汲む研究であり、テレビ (e.g., Johnson et al., 2007; Pool et al., 2000; Shin, 2004; 杉村・藤田, 1981) やゲーム (e.g., Anand, 2007; 黒石他, 2010; 文部科学省国立教育政策研究所, 2017; Posso, 2016; Schmitt & Livingston, 2015) などのメディア接触時間と学業成績との関連性に関する研究から派生し、日常生活におけるSNS利用頻度と学業成績との因果関係を分析するものである。テレビやビデオゲームを対象とした研究は、テレビ視聴によって注意力が散漫になり、ビデオゲームに費やす時間が学習時間を減少させ、結果として学業成績に影響を与えるというメカニズムを実証しようと試みた研究であった。

以上、「SNSと学業成績」に関する研究には、2つの大きな潮流が存在し、ある特定のアプリケーションを調査対象とし教育ツールとしてのSNSの教育効果を調べようとする研究の流れと、日常生活におけるSNS利用が学業成績に負の影響を及ぼしていることを実証しようとする流れが存在していた。

2.3 先行研究からみえる3つの課題点

前述の2つ目の潮流、つまり調査対象をテレビやビデオゲームからSNSや携帯電話へと移行させ、学業成績との関連性を明らかにしようとした研究について、先行研究結果を更に詳しく精査してみる。この領域における先行研究の多くは、SNS利用が学業成績に及ぼす影響について、そのメカニズムを立証しようとする研究であるにも関わらず、先行研究から得られた結果に整合性があ

るわけではなかった。

その主な原因として幾つかのことが考えられる。まず第1に、主に従属変数として用いられている学業成績に関するデータの収集方法が挙げられる。学業成績は、学生の個人情報であるがゆえに入手困難であることが多い。そのため、多くの研究で使用されている学業成績は、GPA (Grade Point Average: 成績平均値) とはいうものの、実は調査対象者の自己申告によって得られた情報をもとにしている (e.g., Doleck et al., 2017; Junco, 2015; Pasek et al., 2009; Pierce & Vaca, 2008)。これらの自己申告GPAを使用した研究からは、往々にして結果の整合性がない傾向がみられた。例えば、Kirschner & Karpinski (2010) は、SNSの並行利用と学業成績との関係に焦点を置いた調査を行った。Facebookの並行利用状況とGPAに関する自記式質問紙調査から得られたデータを基に、勉強中にFacebookを並行利用していたグループとFacebookを使用していなかった非並行利用グループとの2群に分けGPAを比較した。その結果、勉強中にFacebookを操作していたと回答したグループのGPAは、Facebookを操作せずに勉強に集中していたグループのGPAと比較して低かった。SNS利用のネガティブな面が明らかになった。

同じく、自己申告GPAを使用し、全く反対の結論を導いた研究として、Ainin et al. (2015) の研究などがある。マレーシアの大学生を対象に実施したAinin et al.の研究結果によると、Facebookを多く利用するほどCGPA (Cumulative Grade Point Average: 累積的成績平均値) が高くなることが明らかになっていた。

自己申告GPAの欠点として、調査対象者が自分のGPAを正確に記憶していないことや、調査研究のために自分の個人情報を正直かつ正確に開示することを躊躇するケースが考えられる。調査対象者が大幅に誇張したGPA数値を申告することも考えられよう。調査で使用するために収集した

データの信頼性が、調査結果の結論を左右していたと推論できる。

第2の要因は、主に独立変数として用いられるSNS利用状況に関するデータ収集方法である。多くの先行研究で採用されているSNS利用状況に関するデータは、質問紙調査法によって収集されたものである。つまり、調査対象者が、数日から数週間前の自らの行動を振り返り、想起した記憶を基に自己申告する手法に依存していた。

例えば、2007年、イリノイ大学の学生1,060名を対象に、質問紙法によって収集したFacebook利用状況に関するデータを用いて調査を行った研究によると、調査対象者の21.2%が「Facebookを使用したことがない」もしくは「過去に使用したことがあるが、最近では使用していない」と回答していた (Pasek et al., 2009)。そのように回答した学生をFacebook非利用者と定義し、Facebook利用者群のGPAとFacebook非利用者群のGPAとを比較したところ、両群に統計的に有意な差はみられなかった。

近年では、調査対象者に数日から数週間前の行動を想起させるという従来の手法を改良し、より信頼性のあるデータ収集を試みようとする研究が台頭している。Jacobsen & Forste(2011)は、日記式調査法を採用した。連続する平日2日間および休日1日の行動について、活動履歴を1時間単位で記入してもらう方法である。1時間毎の切れ目のない行動を想起させ、記入させることで、調査対象者の記憶を鮮明に呼び起こす手助けとなっていると思われる。

しかし、このような日記式調査法であっても更なる改善の余地が残っていた。日記式調査法は、人間の空間移動を伴わない同一空間内でのテレビやゲームなどの視聴・利用行動に関するデータ収集には適しているといえるかもしれない。他方、人の空間移動や並行利用行動が前提であるユビキタス社会において、スマートフォン/SNSの利用状況に関するデータを収集する場合、日記式調査

法によって収集されたデータの信頼性は必ずしも高いとはいえない可能性がある。その主な理由として、人間行動の複雑さ/並行利用行動の多さと、調査票記入者の記憶の薄れが考えられる。スマートフォン1台で出来ることが膨大に拡張され、スマートフォン/SNSが私たちの生活と深く密接な関わり合いをもっている現代社会において、いつ、どのような状況でスマートフォン/SNSを利用したか過去の行動について克明に記録するよう調査対象者に求めても、それが無謀な要求であることは容易に推察ができる。このようにSNS利用状況に関するデータ収集の難しさが、一貫性のない先行研究結果を生み出していると考えられる。

2017年、これまでの先行研究が抱えていたデータ収集の問題点を払拭するような画期的な調査方法を採用した研究が発表された。Giunchiglia et al. (2017) は、調査対象者が使用するスマートフォンのアプリケーション・ログ履歴に着目するという方法によりSNS利用に関するデータを収集した。調査対象者の記憶に頼らないデータ収集法という意味で、信頼性のある手法だといえる。Giunchiglia et al. (2017) は、ログ履歴を基にスマートフォン使用に関する3つの変数を算出し、同時に、3つの異なる状況(「平常時」「勉強時」「授業中」)を設定した上で、スマートフォン利用と学業成績との関連性について分析を行った。複雑すぎるリサーチ設計をしてしまったが故に明快に説明がつく結果が得られたわけではなかったが、彼らが採用したSNS利用状況に関するデータ収集手法は、当研究領域に貴重な足跡を残した。

SNS利用が学業成績に及ぼす影響に関する先行研究結果に整合性がみられなかった第3の要因は、各研究が扱うSNSの数に起因すると考えられる。多くの研究がFacebookやTwitterなどある1つのSNSに研究対象を絞り、それ以外のSNSの影響力を考慮することなく、SNSと学業成績との関連性を見出そうとしていた。

いうまでもなく各SNSには、それぞれの特徴がある。例えば、Instagramの場合、文字メッセージ以外に写真や動画を投稿することができる。加えて、それらの写真や動画を加工することができる。YouTubeは、動画を投稿することができるが、Instagramのような加工ができるわけではない。Twitterの場合、文字や動画を投稿することができるが、投稿できる文字メッセージは140字までに制限されている。リツイートにリツイートを重ねることで、投稿内容が全く知らない人の目にも触れることがあり非常に拡散力がある。

このように各SNSには独自性と共通性があり、ユーザーは、これらの特徴の中から自分の嗜好や目的に応じたSNSを選択している。その際、複数のSNSを使い分けたり、組み合わせることで、より高次の嗜好や目的を達成するユーザーもいれば、最も使い勝手が良いと考える1つのSNSのみを選択することで目的を達成するユーザーもいると考えられる。

したがって、SNS利用と学業成績との関係性について調査分析をする場合、ある1つのSNSのみを調査対象としただけでは不十分であり、複数のSNS間での影響を考慮したリサーチ設計をする必要がある。当領域における先行研究では、このことが見落とされていたが故に研究結果に一貫性が見られなかった可能性がある。

以上、3つの課題点が浮き彫りになった。

2.4 各SNS間の利用関係について：代替性、補完性

前述の第3の要因として指摘した、ユーザーによるSNS利用の仕方について代替性と補完性の観点から考えてみたい。

SNSは、名前を登録し、アプリケーションソフトをダウンロードさえすれば、誰でも使用することができる。ダウンロードをするための初期費用や、使用料などは基本的に発生しない。つまり、ユーザーは、誰からも強制されることなく無料で

自分の嗜好と目的に応じたSNSを選択することができる。

では、SNSユーザーは、多種多様なSNSの中からどのSNSを利用するのだろうか。利用の仕方は、1種類のSNSのみを利用するのだろうか。それとも、複数のSNSを組み合わせるのだろうか。複数のSNSを選択する場合、いかなる組み合わせがあり、どのような傾向があるのだろうか。

SNS間に代替性がある場合、ユーザーは、ある特定のSNSを利用することで嗜好や目的を十分に達成することができるため、他のSNSを利用する必要性が低下する。学業成績との関係で述べると、SNS間に代替性があるならば、ある特定のSNS利用は学業成績に負の影響を及ぼすが、別の代替的なSNSは学業成績に逆の影響を及ぼすという仮説が成立するかもしれない。

他方、SNS間に補完性がある場合、1つのSNSを利用しただけでは、ユーザーは嗜好や目的を達成することはできず、他のタイプのSNSを併用することで、満たされなかった嗜好や目的を補完しようとするであろう。ある特定のSNSの利用が、更なる別のSNSの利用を生み出すことにつながると予測される。

3 本研究のリサーチデザインと仮説

本研究では、前章の先行研究分析で明らかになった課題点を踏まえて以下のリサーチクエスチョン (RQ) と仮説を設定した。

尚、分析対象のSNSには、総務省情報通信政策研究所 (2018: 67) の調査結果をもとに、調査対象者の10代がよく利用しているLINE、Twitter、Instagram、YouTubeの上位4つを選定した。動画共有サイトのYouTubeはSNSの定義に含まれないとの見解が一般的であるが、本研究ではその利用率の高さから、スマートフォン上での並行利用行動に強く影響を与えるものと判断し採用した。また、先行研究の多くが分析対象として

いるFacebookについては、10代の経年での利用率はそれほど伸びておらず、代わりにTwitterやInstagramの利用率の伸びが顕著にみられるため（総務省情報通信政策研究所，2018：69），分析対象外とした。

RQ1：大学生がSNS (LINE, Twitter, Instagram, YouTube) に費やす時間はどれくらいか

本研究では，Giunchiglia et al. (2017) が行ったスマートフォンのログ履歴からのデータ収集法を採用し，先行研究の結果と比較検証する。

RQ2：各SNS (LINE, Twitter, Instagram, YouTube) 間の利用は代替的か，それとも補完的か

SNSの利用状況を正確に捉えるには，ある1つのSNSの利用時間を調べただけでは不十分であることが先行研究より明らかになった。ユーザーは，複数のSNSアプリケーションの中から状況に応じて都合のよいものを選択して利用している可能性がある。各SNS利用の代替性・補完性を明らかにする。

H1：SNS (LINE, Twitter, Instagram, YouTube) の利用時間と学業成績との関連性について

H1a：LINEの利用時間が多い学生ほど，学業成績が悪い

H1b：Twitterの利用時間が多い学生ほど，学業成績が悪い

H1c：Instagramの利用時間が多い学生ほど，学業成績が悪い

H1d：YouTubeの利用時間が多い学生ほど，学業成績が悪い

これらの仮説は，SNS利用によって注意力が散

漫になったり，SNSに費やす時間が学習の時間を減少させ，結果として学業成績に悪影響を与えるという先行研究結果の流れを汲むものである。

4 調査方法

調査対象者は，東京都内の私立大学で開講された2018年度「メディアコミュニケーション学基礎論」（以下「基礎論」と記す）を受講した学生153名（1年生86名，それ以外67名）であった。

調査は，授業終了後に集合調査法で実施した。調査対象者には，各自が所持しているスマートフォンのバッテリー使用状況を確認するよう求めた。表示画面では，スマートフォンの機種やOS（iosまたはAndroidなど）での多少の違いはあるが，「24時間以内」「7日以内」「10日以内」いずれかのアプリ別利用時間が表示される。対象者には，スマートフォンを見ながら，LINE，Twitter，Instagram，YouTubeのそれぞれの利用時間（分）と割合（%）を調査票に記すよう求めた。分析で用いる際は，1週間あたりの利用時間（分）に換算した。

本研究では，大学時の学業成績を表す一つの指標として，「基礎論」の学期末試験の得点を用いた。ここで得られるデータは自己申告によるものではなく，しかも当科目は，受講生が高校までの教育では未学習の学術領域（メディアコミュニケーション学）であり，受講前の時点では，当領域に関する調査対象者の知識が均一であると考えられる。したがって，高校までの基礎学力をある程度フラットにした状態から学業成績を測定できるという利点がある。設問は全問選択式であり，記述式は含まれていなかった。設問数は74あり，1問1点，合計74点で採点をした。その後，100点満点に換算した。

学年を制御変数として用いた。年齢や学年の変化とともに利用するSNSも変化することは，各SNSの利用規約に記載されている制限年齢が異

なっていることから明らかである。また、年齢や学年によって利用するSNSに相違を生むという先行研究や各SNSのターゲット層に関する調査なども多数存在し (e.g., Junco, 2015; Liu et al., 2017; 総務省情報通信政策研究所, 2018), 両者の関係性についてはほぼ解明されていることから, 本研究では, 従属変数を学業成績, 独立変数をSNS利用時間として重回帰分析にかける際, 制御変数として学年を用いた。学年はダミー変数とし, 1年生を1, それ以外の学年を0とした。

得られたデータは, ヒストグラムを用いて外れ値の検出を行った⁽²⁾。また, 散布図と相関係数を用いて線形性と多重共線性のチェックを行った。いずれも重回帰分析を行う上で問題はみられなかった。

5 結果

5.1 大学生のSNS利用時間

「RQ 1: 大学生がSNS (LINE, Twitter, Instagram, YouTube) に費やす時間はどれくらいか」について。

表-1は, 調査対象者の各SNSの1週間あたりの利用時間と学業成績が整理されている。学業成績について, 全体の平均が69.95点, 標準偏差が12.30であった。大学生が1週間にLINE,

Twitter, Instagram, YouTubeを利用する合計時間は, 平均1,210.22分 (標準偏差715.42) であった。1日あたりに換算すると172.88分 (2時間53分) であった。この調査結果は, ニールセンデジタル (2018) が調査協力者のスマートフォンに搭載したメーターより収集したデータ分析結果 (1日あたり3時間7分) と極めて近い結果であった。他方, 日記式調査法を用いて得られた総務省情報通信政策研究所 (2018) の調査結果とは大きな隔たりがみられた。日記式調査法では, 調査対象者がSNS利用時間を過少申告している可能性があることが示唆された。

1週間あたりの利用時間が最も長かったSNSはLINEで378.67分であった。次いで, YouTube (289.30分), Instagram (263.02分), Twitter (258.32分) であった。LINEの利用の多さが顕著にみられるが, それ以外のSNSの利用時間は拮抗していた。尚, 1週間のYouTube利用時間について, 調査対象者の29.9%は, 全く視聴していなかった (0.00分)。中央値は100.80分 (1日あたり約15分) であった。

利用時間について, データの分散が最も小さかったSNSは, Instagram (平均値263.02, 標準偏差222.66, 最大値949.00) であった。大学生のInstagram利用時間がほぼ均質的であった。一方で, 利用時間について, データの分散が最も大きかったSNSは, YouTube (平均値289.30, 標

表-1 SNS利用時間: 基礎統計量

SNS	平均値	標準偏差	中央値 (四分位範囲)	最小値	最大値
LINE	378.67	295.70	308.00 (171.50-482.50)	0.00	2050.00
Twitter	258.32	281.49	186.20 (39.75-384.15)	0.00	1151.00
Instagram	263.02	222.66	240.10 (68.60-404.55)	0.00	949.00
YouTube	289.30	404.54	100.80 (0.00-420.00)	0.00	1604.00
SNS合計	1210.22	715.42	1120.00 (689.00-1634.50)	0.00	3703.00
学年dummy 1=1年 0=その他	0.56	0.50	1.00 (0.00-1.00)	0.00	1.00
学業成績	69.95	12.30	71.62 (60.81-81.08)	39.19	94.59

N=153

準偏差404.54, 中央値100.80)であった。週に1,400分(1日あたり3時間20分)以上YouTubeを利用している学生が全体の5%を占めた。YouTubeの利用の仕方が、学生によって大差があることが明らかになった。

本調査結果からは、ヘビーユーザーの存在も明らかになった。1週間あたりのSNS総利用時間が3,703分(1日あたり8時間49分)という学生もみられた。1日あたりのSNS総利用時間が5時間(1週間あたり2,100分)以上の学生が全体の11.8%を占めていた。LINEのヘビーユーザーは2,050分(1日あたり4時間52分)、Twitterの場合、1,151分(1日あたり2時間44分)、YouTubeの場合、1,604分(1日あたり3時間49分)利用していた。

5.2 各SNS利用の代替性・補完性について

「RQ2:各SNS間の利用は代替的か、それとも補完的か」について。

大学生のLINE, Twitter, Instagram, YouTube間の利用関係を把握するためにピアソン相関分析を行った(表-2参照)。1週間あたりの利用時間に関して、LINEは、Instagramとの間に正の相関がみられた($r=.26, p<.05$)。LINEは、Twitterとの間に統計的に有意な関係はみられなかった。同様に、YouTubeとの間にも統計的に有意な関係

はみられなかった。Twitterは、YouTubeとの間に僅かながら正の相関がみられ($r=.17, p<.05$)、Instagramとの間には統計的に有意な相関関係はなかった。

表-2 各SNS間のピアソン相関係数

SNS	1	2	3	4
1. LINE	—			
2. Twitter	.09	—		
3. Instagram	.26*	-.03	—	
4. YouTube	-.03	.17*	-.06	—

N=153 * $p<.05$

次に、SNSの利用時間の増減が、他のSNSの利用時間にどのような変化を及ぼしているのかを把握するために重回帰分析を行った(表-3参照)。

1週間あたりのLINE利用時間を従属変数とし、他のSNS利用時間を独立変数として重回帰分析をした結果、1週間あたりのInstagramの利用時間の増減が、LINE利用時間の増減に正の影響を及ぼしていた(標準偏回帰係数 $\beta=.26$, 偏回帰係数 $b=0.34, p=.01$)。1週間あたりのInstagramの利用時間が1分増減すると、LINEの利用時間も同様に0.34分増減していた。

さらに、1週間あたりのInstagramの利用時間を従属変数とし、LINEの利用時間を独立変数とした重回帰分析結果をみてみると、1週間あたりのLINEの利用時間の増減がInstagramの利用時間

表-3 各SNS間の代替利用・補完利用関係についての重回帰分析結果

独立変数	従属変数											
	LINE			Twitter			Instagram			YouTube		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
LINE	—	—	—	0.10	0.08	.10	0.2	0.06	.26*	-0.04	0.12	-.03
Twitter	0.11	0.08	.10	—	—	—	-0.04	0.06	-.05	0.24	0.12	.17*
Instagram	0.34	0.11	.26*	-0.06	0.11	-.05	—	—	—	-0.08	0.15	-.05
YouTube	-0.02	0.06	-.03	0.12	0.06	.17*	-0.02	0.04	-.04	—	—	—
(定数)	267.2	44.87		204.3	45.52		205.6	33.72		265.4	66.49	
R^2			.08			.04			.07			.03
adj R^2			.06			.02			.05			.01
df			3, 149			3, 149			3, 149			3, 149
p			.01			.12			.01			.20

N=153 * $p<.05$

の増減に正の影響を及ぼしていた（標準偏回帰係数 $\beta = .26$, 偏回帰係数 $b = 0.20$, $p = .01$ ）。

これらの結果より、LINE/Instagramの利用時間が増えると、Instagram/LINEの利用時間も増えていた。これら2つのSNSは、互いに補完的な利用関係にあることが示唆された。他方、1週間あたりのLINE利用時間との関係において、TwitterとYouTubeは、代替・補完関係のない、独立性の高い利用関係であったといえる。

次に、1週間あたりのTwitter利用時間を従属変数とし、他のSNS利用時間を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、1週間あたりのYouTubeの利用時間は、Twitterの利用時間に正の影響を及ぼしていた（標準偏回帰係数 $\beta = .17$, 偏回帰係数 $b = 0.12$, $p = .04$ ）。YouTubeの利用時間が1分増えると、Twitterの利用時間は0.12分増加していた。

逆に、YouTubeの利用時間を従属変数とし、Twitterの利用時間を独立変数とした場合、標準偏回帰係数 $\beta = .17$, 偏回帰係数 $b = 0.24$, $p = .04$ であった。これらの結果より、Twitter/YouTubeを多く利用する人ほどYouTube/Twitterも利用しており、これらのSNSは補完的な利用関係にあることが示唆された。

Instagramの利用時間は、YouTubeの利用時間に統計学上有意な影響を及ぼしていなかった。

5.3 SNS利用が学業成績に与える影響について

「H1a：LINEの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪い」について。

表-4は、SNSの利用と学業成績との関係についての重回帰分析結果である。

LINEの利用時間が学業成績に及ぼす影響についてみると、両者の関係は統計的に有意な負の関係にあり、標準偏回帰係数 $\beta = -.20$, 偏回帰係数 $b = -0.008$ であった。つまり、1週間あたりのLINE使用時間が125分増えると、学業成績が1ポイント下降していた。1日あたりに換算

すると、LINE使用時間が1日に約18分増加すると、学業成績が1ポイント下がっていた。これらの結果は、先行研究の大半が指摘するものであり、H1a：LINEの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪いを支持していた。

「H1b：Twitterの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪い」について。

Twitterの利用時間が学業成績に及ぼす影響についてみると、標準偏回帰係数 $\beta = -.18$, 偏回帰係数 $b = -0.008$ であった。H1b：Twitterの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪いを支持していた。Twitterの利用によって注意力が散漫になったり、Twitterに費やす時間が学業成績に悪影響を及ぼしているという先行研究結果と一致するものであった。

表-4 学業成績を従属変数とした重回帰分析結果

独立変数	B	S.E.	β
LINE	-0.008	0.01	-.20*
Twitter	-0.008	0.01	-.18*
Instagram	0.002	0.01	.03
YouTube	-0.005	0.01	-.17*
学年 dummy	3.534	1.43	.14
(定数)	74.085	1.94	
R^2			.12
adj R^2			.09
df			5, 147
p			.01

N=153 * $p < .05$

「H1c：Instagramの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪い」について。

Instagramの利用時間は、学業成績には統計的に有意な影響を及ぼしていなかった ($p = .73$)。したがって、H3c：Instagramの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪いは支持されなかった。

「H1d：YouTubeの利用時間が多い学生ほど、学業成績が悪い」について。

YouTubeの利用時間は学業成績に負の影響を及ぼしていた。標準偏回帰係数 $\beta = -.17$, 偏回

帰係数 $b = -0.005$ であった。YouTubeの利用時間が長くなると、学業成績が悪くなっていた。YouTubeの利用時間が1週間に7時間（1日に換算すると1時間）長くなると、学業成績が2.1ポイント下がっていた。これらの結果は、H1d：YouTubeの利用時間が長い学生ほど、学業成績が悪いを支持していた。YouTubeの視聴時間によって学業に費やす時間が少なくなったり、注意力が散漫になるという先行研究結果に合致するものであった。

6 考察

本研究では、SNS利用が学業成績に及ぼす影響について解明することを目的とした。それにあたり、先行研究から見えた調査上の課題点を踏まえ精度の高いSNS利用状況を把握すること、各SNS利用の代替・補完性について明らかにすることを目指した。これら3つのことについて、以下で、それぞれ考察を加えることとする。

6.1 SNS利用状況を正確に把握することについて

本研究では、分析の基となるデータについて、日記式調査法など先行研究にみられたデータ収集上の課題点を改善した上で、データ収集を試みた。その結果、日記式調査法で収集されたデータは、SNS利用状況に関する数値が本研究結果よりも総じて低い傾向がみられた。SNSの並行利用行動や人間行動の複雑さが調査対象者の記憶の薄れに繋がった可能性、もしくは調査票では複雑な質問を設定することが出来ないためであると考えられる。こうした要因がこれまでのデータ収集方法の成否に影響を及ぼしていたと推測される。

6.2 各SNS利用の代替性・補完性について

LINEとInstagramは互いに補完的に利用されていたことが明らかになった。コミュニケーション主体のLINEと写真共有主体のInstagramの組合

せであり、一方にない機能を他方が補っているという利用のされ方であった。

コミュニケーション系アプリや映像共有系アプリが多数存在する中で、なぜこの組み合わせなのか考察する必要があるであろう。恐らく、Instagramが写真や動画の投稿・閲覧アプリであり、友達からの「いいね」や「コメント」がホーム画面に流れてこないこと、そして、LINEが文字中心の非公開コミュニケーション系アプリであることが理由であると考えられる。Instagramで「発見」した気になる写真や映像について、友達と共有し、思う存分本音で語り尽くすためには、文字中心で非公開であるLINEは都合が良い。リスキーブランド（2018）の調査結果では、LINEは「連絡用途」として、Instagramは「情報発信用途」や「趣味情報用途」として活用されており、利用用途の違いが指摘されていた。本研究では、LINEとInstagramとの間に、このような利用用途の長所を活かすための補完的なつながり方を垣間見ることができた。

次に、TwitterとYouTubeが互いに補完的に利用されていたことが明らかになった。コミュニケーションアプリのTwitterと動画共有アプリのYouTubeの組合わせであるが、前述のLINE／Instagramの組合わせとは異なる理由があると考えられる。

調査対象者の約3割がYouTubeを利用しておらず、1日あたり約3.5時間以上YouTubeを視聴している学生が5%を占めていた。このことから、利用者は、自分で制作したYouTube動画をTwitterの拡散力を生かして不特定多数の人々に広め、ユーザーのアクセス数を増やすことで広告収入増を意図した「ユーチューバー的」利用の仕方ではなく、他人が制作したYouTube映像／動画を鑑賞することを目的とした利用の仕方していると推察できる。総務省情報通信政策研究所（2018：70）の調査結果においても、YouTubeの利用率は全体で72.2%であったのに対して、

「書き込む・投稿する」と回答した人は僅か3.1%しかいなかったことが報告されている。現状では、YouTube利用者が積極的に活用しているというより、主に鑑賞用などの受け身で視聴しているといえる。

以上の推察や調査結果を踏まえると、YouTubeとTwitterとの間には、次のような補完パターンの一例が挙げられよう。Twitterに掲示されているYouTube映像／映画情報に触発されてYouTubeを鑑賞するパターン、もしくはYouTube映像／映画を鑑賞し、そのネタばらしや感想をTwitterに書き込むパターンである。前者のパターンの場合、気になるYouTube映像／映画の存在を知るきっかけを提供し、鑑賞行動へと後押しをしてくれる役割を果たしているのが、公開上で不特定多数者同士の「いいね」やコメントが閲覧可能なTwitterであると考えられる。後者のパターンの場合、利用者は、YouTube映像／映画の内容について友人と深く討論をしたいわけでもなければ、友人に自慢をしたいわけでもないため、組み合わせとしてLINEは不向きである。利用者は、YouTube映像／映画についての感想を書き込んだりネタばらしをしたいだけであるため、拡散力があり、「いいね」ツイート機能を備えたTwitterの方が満足感を得られると考えられる。

6.3 SNS利用が学業成績に与える影響について

LINE, Twitter, YouTubeの利用が学業成績に負の影響を与えていることが明らかになった。本調査結果は、SNS利用によって注意が散漫になり、学習時間が奪われることが原因であるという先行研究結果と整合性があるものであった。

他方で、Instagramの利用による学業成績への影響があったと結論づけることはできなかった。

では、なぜLINE, Twitter, YouTubeの利用は学業成績に負の影響を及ぼし、Instagramの利用のみ学業成績に影響を及ぼしていなかったのだろうか。恐らく、考慮すべき2つの軸があると思わ

れる。1つ目の軸は、SNSの種類軸（コミュニケーション系SNSか映像系SNSかという区別）である。コミュニケーション系SNSの場合、友人から着信があるかもしれないという期待感や直ぐに返信をしなければならないという義務感が常に利用者の頭の中にあり、授業に集中できない原因となっている可能性がある。他方、映像系アプリの場合、SNSを利用するか否かはほぼ利用者に委ねられている。利用者がSNSから授業へ切り替えると決意さえすれば、その間、他者からの着信があるわけではない。授業への集中力を邪魔する要因は遮断できるというわけである。

2つ目の軸は、1単位時間（1回の利用に要する時間）である。利用者は、SNSを1単位利用する毎にある程度の満足を得ることができており、利用者が区切りをつけやすい間合いが訪れる。1単位時間が長くなれば、勉強に要する時間が削られることになる。YouTubeの場合、LINEやTwitterなどと比べると、1単位時間が極端に長いと思われる。YouTube必要者の視聴パターンの一つに、ドラマ、映画、歴史・ドキュメンタリー、アニメなど比較的長いコンテンツを視聴する傾向がある（日経リサーチ, 2019）。そのため、1単位時間が長いSNSは学業成績に負の影響を及ぼしていると思われる。

7 まとめ

本研究では、データの信頼性の問題に焦点を置き、大学生のSNS利用が学業成績に与える影響を実証的に明らかにしてきた。研究成果は次のとおりである。

- 1) 大学生のSNS利用状況について、先行研究の課題点を修正し、正確な利用状況を把握することができた。ログ記録に着目するという新たなデータ収集方法を切り開いた。
- 2) 大学生の複雑なSNS利用行動を代替性、補完性の観点から分析をするという枠組みを考案

した。

- 3) LINEとInstagramが互いに補完的な利用関係であること、TwitterとYouTubeも互いに補完的な利用関係にあることを明らかにした。
- 4) 大学生が日常的に利用するSNSの中でも、LINE、Twitter、YouTubeの利用が多いと学業成績が悪くなる傾向を明らかにした。

今後、本研究で説明しきれなかった点について、特に、SNS利用行動のメカニズムの解明を視野にする必要があると考える。

注

- (1) SNSの適用範囲や定義づけは、研究者によって異なり統一されていない。本研究では、動画共有サイトを含めた代表的なアプリケーションソフト全般を便宜上SNSと呼ぶ。
- (2) 検出された外れ値は次の通りであり、 ± 3 SDに置き換えを行った。LINE利用時間(1件)、Twitter利用時間(4件)、Instagram利用時間(1件)、YouTube利用時間(4件)。

参考文献

- Ainin S., Naqshbandi M.M., Moghavvemi, S., & Jaafar, N.I. (2015) Facebook Usage, Socialization and Academic Performance, *Computers and Education*, vol. 83, pp.64-73.
- Al-rahmi, W.M., Othman, M.S., & Musa, M.A. (2014) The Improvement of Students' Academic Performance by Using Social Media Through Collaborative Learning in Malaysian Higher Education, *Asian Social Science*, vol. 10(8), pp.210-221.
- Alwagait, E., Shahzad, B, & Alim, S. (2015) Impact of Social Media Usage on Students Academic Performance in Saudi Arabia, *Computers in Human Behavior*, vol. 51, pp. 1092-1097.
- Anand, V. (2007) A Study of Time Management: The Correlation Between Video Game Usage and Academic Performance Markers. *Cyberpsychology & Behavior*, vol. 10(4), pp.552-559.
- Blattner, G., & Fiori, M. (2009) Facebook in the Language Classroom: Promises and Possibilities, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, vol. 6, pp.17-28.
- Doleck, T., Bazalais, P., & Lemay, D. (2017) Social Networking and Academic Performance: A Generalized Structured Component Approach, *Journal of Educational Computing Research*, vol. 56 (7) pp.1129-1148.
- Giunchiglia, F., Zeni, M., Gobbi, E., Bignotti, E., & Bison, I. (2017) Mobile Social Media and Academic Performance. In Ciampaglia, G.L., Mashhadi, A., & Yasseri, T. (Eds.) *Social Informatics: Proceedings of the 9th International Conference 2017* (pp.3-13). Springer.
- Jacobsen, W.C., & Forste, R. (2011) The Wired Generation: Academic and Social Outcomes of Electronic Media Use Among University Students, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, vol. 14(5), pp.275-280.
- Johnson, J.G., Cohen, P., Kasen, S., & Brook, J.S. (2007) Extensive Television Viewing and the Development of Attention and Learning Difficulties During Adolescence. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, vol. 161(5), pp.480-486.
- JTB総合研究所 (2017) 「スマートフォンの利用

- と旅行消費に関する調査」, 14p,
 <<https://www.tourism.jp/wp/wp-content/uploads/2017/12/smartphone-2017.pdf>>
 Accessed 2019, June 11.
- Junco, R. (2015) Student Class Standing, Facebook Use, and Academic Performance, *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 36, pp.18-29.
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2010) The Effect of Twitter on College Student Engagement and Grades, *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 27(2), pp.1-14.
- Karpinski, A.C., Kirschner, P.A., Ozer, I., Mellott, J.A., & Ochwo, P. (2013) An Exploration of Social Networking Site Use, Multitasking, and Academic Performance Among United States and European University Students, *Computers in Human Behavior*, vol. 29(3), pp.1182-1192.
- Kirschner, P.A., & Karpinski, A.C. (2010) Facebook and Academic Performance, *Computers in Human Behavior*, vol. 26(6), pp.1237-1245.
- 黒石憲洋・左柳信男・高橋誠 (2010) 「小・中学生における生活習慣と学習行動の関連について」『教育総合研究』第3号, pp.17-28.
- Lee, E.B. (2014) Facebook and Use and Texting Among African American and Hispanic Teenagers: An Implication for Academic Performance, *Journal of Black Studies*, vol. 45(2), pp.83-101.
- Liu, D., Kirschner, P.A., & Karpinski, A., (2017) A Meta-Analysis of the Relationship of Academic Performance and Social Networking Site Use Among Adolescents and Young Adults, *Computers in Human Behavior*, vol. 77, pp.148-157.
- Mazer, J.P., Murphy, R.E., & Simonds, C.J. (2007) I'll See You on "Facebook": The Effects of Computer-Mediated Teacher Self-Disclosure on Student Motivation, Affective Learning and Classroom Climate, *Communication Education*, vol. 56(1), pp. 1-17.
- Mbodila, M., Ndebele, C., & Muhandji, K. (2014) The Effect of Social Media on Student's Engagement and Collaboration in Higher Education: A Case Study of the Use of Facebook at a South African University, *Journal of Communication*, vol. 1(2), pp. 115-125.
- 文部科学省国立教育政策研究所 (2017) 「平成29年度全国学力・学習状況調査報告書 基本的生活習慣」, pp.101-104,
 <<https://www.nier.go.jp/17chousakekkahoukoku/report/data/17qn.pdf>>
 Accessed 2019, June 11.
- ニールセンデジタル (2018) 「プレスリリース 2018年4月24日」, 4p,
 <https://www.netratings.co.jp/news_release/2018/04/24/Newsrelease20180424.pdf>
 Accessed 2019, April 7.
- 日経リサーチ (2019) 「YouTubeは、なぜ多くの人に使われ続けるのか」,
 <<https://www.nikkei-r.co.jp/column/id=6903>>
 Accessed 2019, December 3.
- Oye, N.D., Helou, A.M., & Rahim, N.Z. (2012) Model of Perceived Influence of Academic Performance Using Social Networking, *International Journal of Computers & Technology*, vol. 2(2), pp.24-29.
- Pasek, J., More, E., & Hargittai, E. (2009) Facebook and Academic Performance:

- Reconciling a Media Sensation with Data, *First Monday Free-Reviewed Journal on the Internet*, vol. 14(5), <<https://doi.org/10.5210/fm.v14i5.2498>> Accessed 2019, June 11.
- Pierce, T., & Vaca, R. (2008) Distracted: Academic Performance Differences Between Teen Users and Non-Users of MySpace and Other Communication Technology, *Systemics, Cybernetics and Informatics*, vol. 6(3), pp.67-71.
- Posso, A. (2016) Internet Usage and Educational Outcomes Among 15-Year Old Australian Students, *International Journal of Communication*, vol. 10, pp.3851-3876.
- Pool, M.M., van der Voort, T.H.A., Beentjes, J.W.J., & Koolstra, C.M. (2000) Background Television as an Inhibitor of Performance on Easy and Difficult Homework Assignments. *Communication Research*, vol. 27(3), pp.293-326.
- リスキーブランド(2018)「生活者分析 SNSユーザー動向」, pp.7-9, <https://www.riskybrand.com/images/RB_MV_REPORT_181024.pdf> Accessed 2019, December 3.
- Schmitt, Z.L., & Livingston, M.G. (2015) Video Game Addiction and College Performance Among Males: Results from a 1 Year Longitudinal Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, vol. 18(1), pp.25-29.
- Shin, N. (2004) Exploring Pathways from Television Viewing to Academic Achievement in School Age Children. *The Journal of Genetic Psychology*, vol. 165(4), pp.367-382.
- 総務省 (2018) 「平成29年通信利用動向調査の結果 情報通信機器の普及状況」, p.3, <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/180525_1.pdf> Accessed 2019, June 11.
- 総務省情報通信政策研究所 (2018) 「平成29年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」 pp.11-12, pp.67-70, <http://www.soumu.go.jp/main_content/000564530.pdf> Accessed 2019, June 11.
- 杉村健・藤田正 (1981) 「小学生におけるテレビ視聴時間と家庭学習時間の分析」『奈良教育大学教育研究所紀要』第17号, pp.87-100.
- Thuseethan, S., & Kuhanesan, S. (2014) Influence of Facebook in Academic Performance of Sri Lankan University Students, *Global Journal of Computer Science and Technology*, vol. 14(4), pp. 29-35.
- Tuncay, N., & Uzunboylu, H. (2010) Walking in Two Worlds: From e-Learning Paradise to Technologically Locked-In, *Cypriot Journal of Educational Sciences*, vol. 5(4), pp. 271-281.
- Wang, J., Lin, C.C., & Yu, W.W., and Wu, E. (2013) Meaningful Engagement in Facebook Learning Environments: Merging Social and Academic Lives, *Turkish Online Journal of Distance Education*, vol. 14(1), pp.302-322.
- Wichadee, S. (2013) Peer Feedback on Facebook: The Use of Social Networking Websites to Develop Writing Ability of Undergraduate Students, *Turkish Online Journal of Distance Education*, vol. 14(4), pp.260-270.