

スマートフォン依存傾向と学校適応の関連

三島 浩路*

Relationship between smartphone addiction and school adaptation among high school students

MISHIMA Koji

要 約

本研究では高校生約1,500人を対象に質問紙調査を行い、学校適応とスマートフォン利用との関連性について検討した。分析の結果、スマートフォンの過剰な利用が、直接、学校に行きたいという気持ちの強さに関連するのではなく、学習適応や友人適応、悩み・落ち込みなどの心理的な要因との関連を通して、学校に行きたいという気持ちの強さに間接的に関連することが示唆された。

キーワード：スマートフォン依存, 学校適応, 高校生

1 問 題

スマートフォンの普及が進み、大部分の高校生が日常的にスマートフォンを利用している。生活に必要な情報収集、サークルや部活動の仲間との情報交換、さらには動画投稿・鑑賞やゲームといった娯楽など多くの用途にスマートフォンは利用されており、日常生活の重要なツールとなっている。

しかし、スマートフォンの過剰な利用は、情緒的な問題や生活習慣の乱れなどを生じさせるリスクがあり (e.g., Lee, Chang, Lin, & Cheng, 2014)、スマートフォンの過剰な利用が教育現場などで問題視されている (e.g., 稲垣・和田・堀田, 2016)。

スマートフォンの過剰な利用について考えるために、スマートフォン利用と強い関係性が想定される

携帯電話の過剰な利用に関連した研究や、インターネットの過剰な利用に関連した研究から、問題点を洗い出してみたい。

携帯電話の過剰な利用については、睡眠障害や抑うつ傾向との関連が報告されている (Thomée, Härenstam, & Hagberg, 2011)。田山・西郷・小川・木村・富家・西浦 (2012) が、高校生約700人を対象に行った調査によれば、携帯電話を一日5時間以上使用している生徒は、調査対象者の約13%にあたる109人であり、授業中であっても携帯電話のことがいつも気になると約10%の生徒が回答し、約40%の生徒が時々気になると回答しているなど、携帯電話に対する依存傾向は、高校生の学校生活にも影響を与えている。また、携帯電話に対する依存傾向が強い者は、携帯電話に関連した出来事によって不安感を覚えることが多いという指摘もある (e.g., 小田切・二俣, 2009; 土本・緒賀, 2006)。

* 中部大学現代教育学部現代教育学科

インターネットの過剰な利用に関しては、シャイネスや統制の所在 (locus of control) との関連性が指摘されている (Chak & Leung, 2004)。また、インターネットの過剰な利用と考えられるインターネット依存とストレスフルな出来事との関連についても報告されている (e.g., Li, Wang, & Wang, 2009; Yan, Li, Sui, 2014)。

以上のことから、スマートフォンの過剰な利用が、心理的な健康も含め学校生活に対する適応にネガティブな影響を与える可能性が考えられる。本研究では高校生を対象に質問紙による調査を行い、学校生活に対する適応とスマートフォンの過剰な利用 (以降は「スマホ依存傾向」と表記) に関する資料を収集・分析し、スマホ依存傾向と学校適応との関連性を検討する。

2 方 法

2-1 調査時期・対象

時期：2018年6月

対象：A県立B高等学校に在籍する1～3年生 (男性：468人・女性：363人 合計831人) および、A県立C高等学校に在籍する1・2年生 (男性：276人・女性：321人 不明：1人 合計598人) の合計1,429人を対象に調査を行い、本研究に関連するすべての項目に回答した両校の生徒1,225人 (男性：619人・女性：606人) のデータを分析に用いた。

なお、本研究は中部大学研究倫理審査会の承認を得て実施した (承認番号：290093-2)。

2-2 調査内容

スマホ依存傾向

三島・黒川・大西・吉武・本庄・橋本・吉田 (2016) の携帯電話に対する依存傾向測定尺度の表現をスマートフォン用に改めた6項目 (p1：家の中でもスマートフォンを肌身離さず持ち歩く。p2：特別な目的がなくてもスマートフォンを操作する。p3：深夜でもスマートフォンを操作する。p4：人と話しながら、スマートフォンを操作する。p5：何時間も続けてスマートフォンを操作する。p6：スマートフォンに依存していると思う) に5件法で回答する形式である。

学校適応

高校生の学校適応を測定するために、階層型学級適応感尺度 (三島, 2006) をもとにして高校生用の尺度項目を作成して利用した。階層型学級適応感尺度では、「学校に行きたいという気持ちの強さが、学校生活に対する主観的な適応状態を反映している (p. 82)」として、学校に行きたいという気持ちの強さを「総合的適応感覚」とした。さらに、友人関係・学習・健康の3側面にかかわる要因を「適応感要素」とし、「総合的適応感覚」の強度は、「適応感要素」に影響されるという考えにより作成されたものである。

本研究においても、「学校に行きたい」という高校生の気持ちの強さを総合的適応感覚とし、友人関係・学習・健康の3側面を適応感要素として、「階層型学級適応感尺度」の表現を高校教師3名の協力を得て高校生用に修正するなどして12項目 (総合的適応感覚3項目と適応感要素 (友人関係・学習・健康それぞれについて3項目)) からなる元尺度を作成した (Appendix1)。

3 結 果

3-1 スマホ依存傾向

6項目の評定値を因子分析 (最尤法) した。固有値の推移 ($3.59 \rightarrow 0.70 \rightarrow 0.56 \rightarrow \dots$) から1因子解を採用した。すべての項目が因子負荷量0.5以上であり、6項目の α 係数は0.86であった。検証的因子分析を行った結果 ($GFI = .99$, $AGFI = .98$, $CFI = .99$, $RMSEA = .048$) も良好であり、6項目をスマートフォン依存傾向尺度として利用する。

3-2 適応感 (総合的適応感覚・適応感3要素) 総合的適応感覚

3項目の評定値を因子分析 (最尤法) して1因子解を採用し、3項目の因子負荷量をみたところa1 (学校に来るのは楽しい) とa3 (学校に行きたくないと思うことがある) の2項目の負荷量絶対値は0.5以上であった。しかし、a2 (学校が休みの日は退屈だ) の負荷量は小さく ($< .20$)、さらに、a1とa3の間には比較的強い負の相関 ($r = -.53$) がみられたが、a2とa1 ($r = .17$) やa2とa3 ($r = -.11$) の間には

Appendix1 学校適応間測定尺度

A：総合的適応感覚

A1 学校に来るのは楽しい。

とても楽しい 楽しい どちらともいえない あまり楽しくない まったく楽しくない
5 4 3 2 1

A2 学校が休みの日は、たいくつだ。

とてもそう思う そう思う どちらともいえない あまりそう思わない まったくそう思わない
5 4 3 2 1

A3 学校に行きたくないと思うことがある。

よくある ある ときどきある ほとんどない な い
5 4 3 2 1

B：友人関係（適応間要素）

B1 困ったことがあったら、友だちに相談する。

よく相談する 相談する ときどき相談する あまり相談しない 相談しない
5 4 3 2 1

B2 友だちには、自分の秘密など何でも話すことができる。

なんでも話せる だいたい話せる 少し話せる あまり話せない まったく話せない
5 4 3 2 1

B3 友だちから自分は大切にされている。

とてもそう思う そう思う どちらともいえない あまりそう思わない まったくそう思わない
5 4 3 2 1

C：学習適応（適応間要素）

C1 国語や数学など、学校で受ける授業は楽しい。

とても楽しい 楽しい どちらともいえない あまり楽しくない 楽しくない
5 4 3 2 1

C2 授業中、先生の話をよく聞いている。

とてもよく聞いている だいたい聞いている どちらともいえない あまり聞いていない 聞いていない
5 4 3 2 1

C3 授業中、近くの席の子などと、授業に関係のない話をした。

よくした した ときどきした あまりしなかった しなかった
5 4 3 2 1

F：心身の状態（適応間要素）

F1 自分は、いやなことなどがあるとくよくよ悩む方だ。

とてもそう思う そう思う どちらともいえない あまりそう思わない まったくそう思わない
5 4 3 2 1

F2 自分は、落ち込むことが多い。

よく落ち込む 落ち込む どちらともいえない あまり落ち込まない 落ち込まない
5 4 3 2 1

F3 おなかが痛くなったり、げりをしたりする。

よくある ある ときどきある ほとんどない な い
5 4 3 2 1

それぞれほとんど相関がみられなかったことから、a2を除外してa1とa3の2項目を総合的適応感覚尺度として利用する。

適応感要素

適応感要素9項目の評定値を因子分析した(Table1)。固有値の推移(1.98→1.85→1.42→0.92→…)、解釈可能性の高さから3因子解を採用した。0.4以上の因子負荷量があることを基準にしたところ、f2・f1の2項目が第1因子に大きな負荷量を示したことから第1因子を「悩み・落ち込み」因子と解釈した。b1・b2・b3の3項目が第2因子に大きな負荷量を示したことから第2因子を「友人適応」因子とした。c2・c1の2項目が第3因子に大きな負荷量を示したことから第3因子を「学習適応」因子とした。7項目3因子のモデルを作成し検証的因子分析を行った結果($GFI = .98$ 、 $AGFI = .96$ 、 $CFI = .92$ 、 $RMSEA = .069$)、適合度は許容できるものであり、7項目3因子の適応感要素を以降の分析に利用する。

3-3 スマホ依存傾向と適応感（総合的適応感覚・適応感3要素）

「学校に行きたい」という気持ちの強さである総合的適応感覚に、スマホ依存傾向の強さは関連する

のだろうか。また、友人適応など3つの適応感要素とスマホ依存傾向の強さとの間にはどのような関連がみられるのだろうか。こうした点を探索するために、Figure1のモデルを作成し共分散構造分析を行った。潜在変数である「友人適応」因子と「学習適応」因子との間には、先行研究(三島, 2006)で相関がみられたことから、両因子の誤差項(錯乱変数)間に相関関係を設定した。悩みが多いほど、友だちとの相談が増えることが予想されるので、観測変数b1(困ったことがあったら、友だちに相談する)の誤差項と、「悩み・落ち込み」因子の誤差項との間にも相関を設定し、友人と楽しく過ごす学校生活の中で、友だちから自分が大切にされているという感覚が高まると考えられることから、観測変数a1(学校に来るのは楽しい)とb3(友だちから自分は大切にされている)の誤差項の間にも相関を設定した。

分析の結果、データに対するモデルのあてはまりは許容できる範囲であることから、このモデルを採用することとした。

「スマホ依存傾向」から3つの適応感要素に向けたパスはすべて有意な水準であった。しかし、「スマホ依存傾向」から総合的適応感覚に向けたパスは有意な水準ではない。以上のことから、スマートフォ

Table 1 適応感要素9項目の因子分析(パターン行列)

記号	内 容	第1因子	第2因子	第3因子	共通性
<u>「悩み・落ち込み」因子</u>					
f2	自分は、落ち込むことが多い。	.92	-.07	.02	.84
f1	自分は、いやなことなどがあるとよくよく悩む方だ。	.75	.07	.00	.57
<u>「友人適応」因子</u>					
S15	困ったことがあったら、友だちに相談する。	.11	.78	.00	.64
S11	友だちには、自分の秘密など何でも話すことができる。	-.05	.70	-.08	.47
S12	友だちから自分は大切にされている。	-.10	.47	.06	.24
<u>「学習適応」因子</u>					
c2	授業中、先生の話をよく聞いている。	.00	-.01	.80	.63
c1	国語や数学など、学校で受ける授業は楽しい。	-.05	.14	.45	.25
c3	授業中、近くの子など、授業に関係のない話をした。	.00	.12	-.35	.12
f3	おなかが痛くなったり、げりをしたりする。	.22	-.06	-.13	.08
因子寄与		1.50	1.39	1.03	
第1因子との因子間相関			.05	-.06	
第2因子との因子間相関				.17	

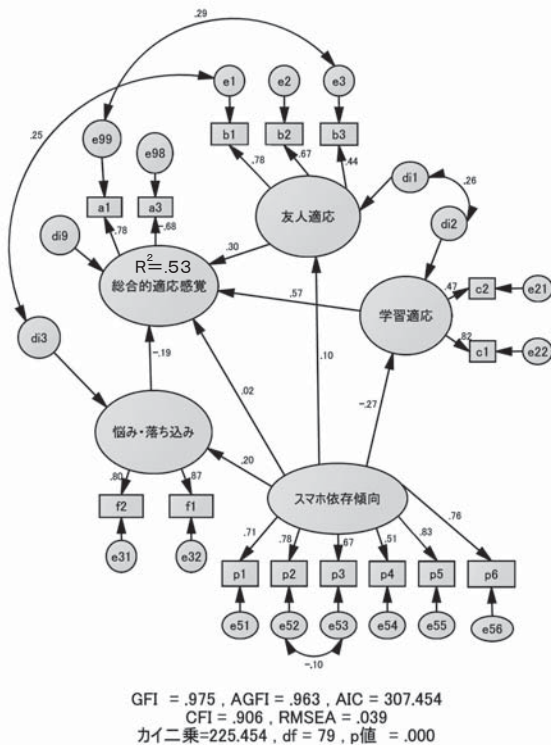


Figure1 スマホ依存傾向と学校適応との関連

ンの過剰な利用が、直接、学校に行きたいという気持ちの強さに関連するのではなく、学習適応や友人適応、悩み・落ち込みなどの心理的な要因との関連を通して、総合的適応感覚に間接的な関連（間接効果推定値：-.16）を示す可能性があることが示唆された。

4 考察

スマホ依存傾向が強い者は弱い者に比べて、学習適応が低く、悩みを抱えたり落ち込んだりしやすいことが示唆された。スマホ依存傾向が強い者は弱い者に比べて、スマートフォンを長時間操作することから、学習に振り向ける時間が相対的に減少し、こうした時間の使い方が学習適応を低下させる可能性がある。また、スマートフォンによるインターネット利用やゲームなどが現実からの逃避傾向と関連する可能性もあり、現実生活に悩みを抱えている生徒が、現実から逃避するためにスマートフォンを頻繁に利用した可能性も否定できない。Petrova, Efremova, Belovol, & Shagurova (2015) は、インターネットやゲームに対する青少年の依存の原因として、現実生活からの逃避を挙げている。Kwon,

Chung, & Lee (2011) は韓国の中学生約1,100人を対象インターネットゲーム依存と逃避傾向や気分等に関する調査を行い、現実生活に対する逃避傾向がインターネットゲーム依存に関係することを示唆する結果を得た。インターネットゲームをはじめとした高校生のインターネット利用の大部分はスマートフォンを利用して行われており、これらの指摘はスマートフォン依存に関連すると考えられる。多くの高校生にとって、逃避したいと思う対象は高校での学習活動であると考えれば、現実からの逃避傾向が学習活動を低下させ、さらに、スマホ依存傾向を助長することも予想される。現実逃避という要因を視野に入れ、スマホ依存と学習適応との関連性について検討する必要がある。

稲垣・和田・堀田 (2016) は、「精神的依存状態」「メール不安」「長時間利用」「ながら利用」「対面コミュニケーション不安」という5つの下位尺度からなる「高校生向けインターネット依存傾向測定尺度」（鶴田・山本・野嶋, 2014）と高校生の学校生活スキルとの関連を分析した。そして、女子高校生に関しては、「長時間利用」から学校生活スキルへのパスが弱いながらも有意な正の値であったことから、「長時間利用することで友人との連絡が密になり、そのことが学校生活スキルの一部のスキルであるコミュニケーション能力などに正の影響を及ぼしているのかもしれない (p. 112)」と述べている。本研究においてもスマホ依存傾向の強さと友人適応との間に正の関連がみられた。スマホ依存傾向が強い者は、スマートフォンを長時間利用している可能性が高く、稲垣ら (2016) が指摘しているような理由が、スマホ依存傾向と友人適応との関連の背景にある可能性もある。

文献

- Chak, K., & Leung, L. (2004). Shyness and locus of control as predictors of internet addiction and internet use. *Cyber Psychology & Behavior*, 7, 559-570.
- 稲垣俊介・和田裕一・堀田龍也 (2016). 高校生におけるインターネット依存傾向と学校生活スキルの関連性とその性差 日本教育工学会論文誌, 40, 109-112.
- Kwon, J. H., Chung, C. S., & Lee, J. 2011 The effects of escape from self and interpersonal relationship on

- the pathological use of Internet games. *Community Mental Health Journal*, **47**, 113-121.
- Lee, Y., Chang, C., Lin, Y., & Cheng, Z. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, **31**, 373-383.
- Li, H., Wang, J., & Wang, L. (2009). A survey on the generalized problematic internet use in Chinese college students and its relations to stressful life events and coping style. *International Journal of Mental Health and Addiction*, **7**(2), 333-346.
- 三島浩路 (2006). 階層型学級適応感尺度の作成—小学校高学年用—カウンスリング研究 **39**(2), 81-90.
- 三島浩路・黒川雅幸・大西彩子・吉武久美・本庄 勝・橋本真幸・吉田俊和 (2016). 生徒指導上の問題発生頻度および携帯電話に対する規制と高校生の携帯電話依存傾向の関連—高校教師・高校生を対象にした調査結果から—教育心理学研究, **64**(4), 518-530.
- 小田切 亮・二俣詩織 (2009). 携帯メールにみる現代青年の対人関係及び携帯電話依存に関する研究—日本パーソナリティ心理学会大会発表論集, 18, 28-29.
- Petrova, I. V., Efremova, G. I., Belovol, E. V., & Shagurova, A. A. (2015). Deformation of the self-consciousness of adolescents as a consequence of psychological addiction to computer games. *Asian Social Science*, **11**, 240-250.
- 田山 淳・西郷達雄・小川さやか・木村拓也・富家直明・西浦和樹 (2012). 高校生の携帯電話依存に関する基礎的研究—宮城学院女子大学発達科学研究, **12**, 39-46.
- Thomée, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults: A prospective cohort. *BMC Public Health*, **11**, 66. (<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/66>)
- 土本亜矢子・緒賀郷志 (2006). 大学生における携帯電話依存傾向と内的対象想起との関連—岐阜大学教育学部研究報告 (人文科学), **55**, 217-225.
- 鶴田利郎・山本裕子・野嶋栄一郎 (2014). 高校生向けインターネット依存傾向測定尺度の開発—日本教育工学会論文誌, **37**, 491-504.
- Yan, W., Li, Y., & Sui, N. (2014). The relationship between recent stressful life events, personality traits, perceived family functioning and internet addiction among college students. *Stress Health*, **30**, 3-11.

受付日 2019年9月30日

受理日 2019年10月29日

Abstract

For this research, 1,500 high-school students have been asked to fill in a questionnaire in order to study the relationship between smartphone usage and school adaptation. The results of the answer analysis suggest that excessive use of smartphones does not directly impact the will of the students to go to school, but has a strong indirect impact on the will to go to school through psychological factors such as learning adaptation, the capacity to make and have friends, worries, and depression.

Keywords: smartphone addiction, school adaptation, high school student