

スマートフォン依存傾向に関連する要因

三島 浩路*

Factors connected to the Tendency toward Smartphone Addiction

MISHIMA Koji

要 約

本研究はHull & Young (1983b) が行ったライフイベントと自己意識、アルコール依存との関連に関する研究を参考にして、日常生活に対して当人がもつ良好・非良好さの程度（「生活評価」尺度）と私的自己意識・公的自己意識が、スマートフォン依存傾向の強さに関連するのかどうかを検討した。大学生約150名を対象に調査を行い、スマートフォン依存傾向の強さを従属変数として分散分析を行った。その結果、公的自己意識の主効果、および、公的自己意識と生活評価の交互作用がみられた。下位検定を行った結果、生活評価非良好群に関しては、公的自己意識高群が低群に比べてスマートフォン依存傾向尺度得点が有意に高いことが示された。

キーワード：スマートフォン、インターネット依存、自己意識

1 問 題

就寝・起床など基本的な生活習慣の乱れや、学生・生徒の学業に及ぼすネガティブな影響など、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。こうした過剰な利用が進行し、依存状態になった場合、健康や生活面に及ぼす影響はより大きくなるだけでなく、依存状態から脱却することも容易ではない。

こうした依存の問題を考える場合、精神的な疾患や社会問題としてこれまでに研究されてきた依存等に関する先行研究から有効な示唆が得られる可能性がある。そこで、アルコール依存についての先行研究を概観する。

Hull (1981) は自分自身に対する注意の向けやすさである自己意識という視点からアルコール依存について検討している。Fenigstein, Scheier, & Buss

(1975) は、自己意識について、彼らが開発した自己意識尺度 (Self-Consciousness Inventory) の分析結果から、自分の感情や動機など自分自身の内面的な側面に注意を向けやすい私的自己意識と、自分の外見などの外面的な側面に注意を向けやすい公的自己意識というふたつのタイプがあるとした。Hull & Young (1983a) は、このうち私的自己意識に着目し、アルコール飲酒前の成功体験・失敗体験と、その後の飲酒量との関連を検討した。この研究はふたつの活動から構成されており、はじめの活動で被験者は、「知能試験」を受け、そのフィードバックを得る。フィードバックは、高成績（成功体験）と低成績（失敗体験）のどちらかにランダムに割り当てられるようになっている。さらに、Fenigstein, et al. (1975) が作成した自己意識尺度への回答結果をもとにして、被験者を私的自己意識高群・低群に分類した。その後、別の第2実験として、3種類のワインの味覚調査に被験者は参加した。第2実験で被験者は、ワインのテイスティングを行うために

* 中部大学現代教育学部現代教育学科

必要だと思う量のワインを飲んでも良いという指示を受け、15分間のテイastingを行う。テイastingの15分間に飲んだワインの量を従属変数、「知能試験」の結果（成功体験・失敗体験）と私的自己意識（高群・低群）を独立変数とした分析を行った結果、私的自己意識高群についてのみ、成功体験群よりも失敗体験群の方が有意に多くのワインを飲んだ。また、Hull & Young (1983b) は、アルコール依存からの回復プログラム参加男性35名を対象に、Fenigstein, et al. (1975) の自己意識尺度による調査と、この1年間で生活の中で生じた出来事（ライフイベント）の調査を行い、ライフイベントによりポジティブイベント群・ネガティブイベント群、私的自己意識尺度得点により高群・低群とにそれぞれ分け、退院後のアルコール依存の再発率を調査した。その結果、私的自己意識低群に関しては、ライフイベントによる再発率の違いはみられなかった（退院3ヶ月後の再発率：ポジティブイベント群40% ネガティブイベント群38%）。一方、私的自己意識高群に関しては、ライフイベントにより再発率に大きな違いがみられた（ポジティブイベント群14% ネガティブイベント群70%）。以上のことから、自分自身に対する意識が強い私的自己意識得点の高い者が、失敗などのネガティブな出来事を体験した場合、アルコールを摂取することにより、自分自身に対する意識を弱めようとする可能性がある」とHull & Youngは述べている。

アルコール依存だけでなく、スマートフォン依存に関しても、自己意識の強さが関連する可能性がある。たとえば、「ドンドンのめり込む」ような依存スタイルの場合、自己意識の強い者がネガティブな経験をしたことがきっかけとなり、自分自身に対する関心を弱めるために、こうしたスタイルで依存を強める可能性がある。

そこで、本研究ではHull & Young (1983b) が行ったライフイベント（生活の中で生じた出来事）と自己意識、アルコール依存との関連に関する研究を参考にして、日常生活に対して当人がもつ良好・非良好さの程度と自己意識が、スマートフォン依存傾向と関連するのかどうかを探索的に検証する。

具体的には、大学生を対象に、スマートフォンに対する依存傾向と、日常生活に対する主観的な

評価（極めて良好～極めて良好でない）、さらに、Fenigstein, et al. (1975) の私的自己意識・公的自己意識に関する調査の合計3種類の調査を実施し、依存傾向の強さを従属変数として分析・考察を行う。

2 方 法

2-1 調査時期・対象

時期：2017年12月

対象：成人大学生146名（男性98名・女性46名・不明2名）を対象に匿名による質問紙調査を実施した。なお、分析に用いたのは、すべての調査項目に回答した136名（男性92名・女性44名）のデータであり、調査への回答は任意である旨の説明も質問紙配布前に行った。

2-2 調査内容

スマートフォン依存傾向

三島ら（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（a1：どんなところでもスマートフォンの電源を切りたくない。a2：家の中でもスマートフォンを肌身離さず持ち歩く。a3：特別な目的がなくてもスマートフォンを操作する。a4：深夜でもスマートフォンを操作する。a5：人と話しながら、スマートフォンを操作する。a6：何時間も続けてスマートフォンを操作する）に5件法で回答する形式である。

自己意識

菅原（1984）の「私的自己意識」（例：ふと、一歩離れた所から自分を眺めてみることもある。しばしば、自分の心を理解しようとする）5項目、「公的自己意識」（例：自分についてのうわさに関心がある。人の目に映る自分の姿に心を配る）5項目の合計10項目に5件法で回答する形式である。

日常生活に対する主観的評価

「最近、3ヶ月のことを振り返ってお答えください」とし、「講義・演習等、大学での学修活動」「友人関係や家族との関係など、自分を取り巻く人間関係」「部活動・サークル活動、アルバイト等の授業外活動」「生活全般」の4観点について、5件法（1：

極めて良好でない～5：極めて良好）で回答する形式である。

3 結 果

3-1 項目群ごとの因子分析

スマートフォン依存傾向

6項目の評定値を因子分析（主因子法）した（Table1）。固有値の推移（3.07→0.89→0.65→…）から1因子解を採用した。すべての項目が因子負荷量0.4以上であり、6項目の α 係数は0.80であることから6項目の平均値をスマートフォン依存傾向尺度得点とした。

自己意識

自己意識に関連する10項目の評定値を因子分析（主因子法・プロマックス回転）した（Table2）。

固有値の推移（4.12→1.62→0.92→0.75→…）や解釈可能性の高さから2因子解を採用した。第1因子に対する負荷量が0.5以上ある5項目はすべて公的自己意識に関連する項目であり、第2因子に対する負荷量が0.5以上ある5項目はすべて私的自己意識に関連する項目であることから、第1因子に大きな負荷量を示した5項目（ $\alpha = .83$ ）の平均値を公的自己意識尺度得点とし、第2因子に大きな負荷量を示した5項目（ $\alpha = .78$ ）の平均値を私的自己意識尺度得点とした。

日常生活に対する主観的評価

4項目の評定値を因子分析（主因子法）した（Table3）。固有値の推移（2.34→0.67→0.53→…）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、4項目の α 係数は0.76であることから4項目の平均値を生活評価尺度得点とした。

Table 1 「スマートフォン依存傾向」関連 6 項目の因子負荷量と平均・S.D.

	内 容	F1 (負荷量)	平均	S.D.
a6	何時間も続けてスマートフォンを操作する	.79	3.13	1.11
a4	深夜でもスマートフォンを操作する	.76	3.41	1.13
a2	家の中でもスマートフォンを肌身離さず持ち歩く	.73	3.07	1.29
a3	特別な目的がなくても、スマートフォンを操作する	.59	3.29	1.00
a5	人と話しながら、スマートフォンを操作する	.56	2.43	0.91
a1	どんなところでもスマートフォンの電源を切りたくない	.40	2.13	1.18

Table 2 「自己意識」関連 10 項目の因子負荷量と平均・S.D.

	内 容	F1	F2	平均	S.D.
S23	自分が他人にどう思われているのか気になる	.89	-.09	3.62	1.05
S21	自分についてのうわさに関心がある	.72	.02	3.36	1.08
S24	他人からの評価を考えながら行動する	.68	-.02	3.37	0.98
S25	人前で何かをする時、自分のしぐさや姿が気になる	.61	.02	3.34	1.05
S22	人の目に映る自分の姿に心を配る	.60	.15	3.52	1.00
S14	つねに、自分自身を見つめる目を忘れないようにしている	-.12	.74	3.14	0.90
S15	自分がどんな人間か自覚しようと努めている	-.06	.71	3.55	0.83
S11	ふと、一歩離れた所から自分をながめてみることもある	.06	.63	3.26	1.03
S12	しばしば、自分の心を理解しようとする	.14	.58	3.62	0.98
S13	他人を見るように自分をながめてみることもある	.11	.53	3.02	1.05

F1：公的自己意識 F2：私的自己意識（数値はパターン行列）

Table 3 「生活評価」関連4項目の因子負荷量と平均・S.D.

内 容	F1 (負荷量)	平均	S.D.
L3 部活動・サークル活動、アルバイト等の授業外活動	.75	3.90	0.84
L2 友人関係や家族との関係など、自分を取り巻く人間関係	.70	3.79	0.83
L4 生活全般	.68	3.57	0.82
L1 講義・演習等、大学での学修活動	.55	3.58	0.77

3-2 スマートフォン依存傾向を従属変数とした分散分析

自己意識・生活評価尺度得点による分類

公的自己意識・私的自己意識尺度得点について、低群・高群が比較的同数に近い人数になるポイントでそれぞれ2群化した。生活評価尺度得点については、下位約25%を非良好群 ($n=33$) とし、それ以外を良好群 ($n=103$) として2群化した。

スマートフォン依存傾向尺度得点の分散分析

自己意識 (2群)・ライフイベント (2群) ごとに、スマートフォン依存傾向尺度得点平均値等を求めて比較した (Table4)。

Table 4 スマートフォン依存傾向尺度得点の平均と S.D.

自己意識		非良好群(生活評価)			良好群 (生活評価)		
		平均	(S.D.)	<i>n</i>	平均	(S.D.)	<i>n</i>
私的自 己意識	高群	3.04	(0.60)	15	3.02	(0.76)	43
	低群	2.84	(1.04)	18	2.82	(0.76)	60
公的自 己意識	高群	3.25	(0.98)	18	2.93	(0.79)	44
	低群	2.56	(0.51)	15	2.88	(0.75)	59

私的自己意識・生活評価を独立変数とした2要因分散分析の結果、主効果・交互作用はすべて有意な水準になかった。

公的自己意識・生活評価を独立変数とした2要因分散分析の結果、公的自己意識の主効果 ($F(1,132)=5.76, p<.05$) および、公的自己意識と生活評価の交互作用 ($F(1,132)=4.23, p<.05$) がみられた (Figure1)。

下位検定を行った結果、生活評価非良好群に関しては、公的自己意識高群が低群に比べてスマート

(スマートフォン依存傾向尺度得点)

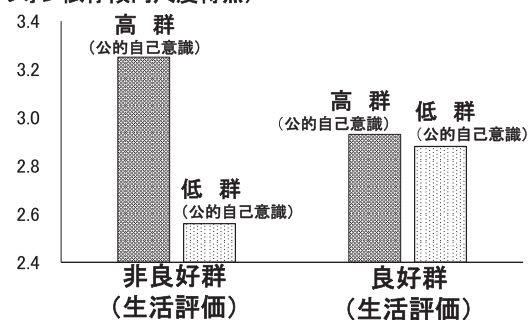


Figure 1 スマートフォン依存傾向尺度得点平均値

フォン依存傾向尺度得点が有意 ($p<.05$) に高いことが示された。

4 考 察

スマートフォン依存傾向に、日常生活に対する主観的な評価や公的自己意識が関連することを示唆する結果が、今回の調査で得られた。今回の調査は探索的に実施したものであるために、調査結果の解釈を慎重に行う必要がある。そこで、以下の3点から本研究の課題等を整理する。

4-1 依存傾向の測定方法

スマートフォン依存やインターネット依存に関連した研究を概観すると、スマートフォンをはじめとしたインターネット関連ツールおよびアプリケーションの急激な変化、さらには、研究者が関心を寄せる領域により、依存を測定する方法は異なる。

鄭 (2007) は、「禁断状態」「現実との区別支障」「日常生活・身体的悪影響」「肯定的メリット」「快的満足感」「仮想的対人関係」「没入」の7因子からなる「インターネット依存傾向測定尺度」を開発した。鶴田・山本・野嶋 (2014) 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」の5因子からなる「高校生向けインターネット依存傾向尺度」を開発した。さらに、戸田・西尾・竹下（2015）は、スマートフォンを介したインターネット依存症の増加が予測され则认为、「ネットコミュニケーションへの没頭」「スマホの優先と長時間使用」「『ながらスマホ』とマナー軽視」の3因子からなるスマホ依存尺度（WSDS: Wakayama Smartphone Dependence Scale）を作成した。これらの尺度は日本の大学生・高校生を対象として想定した尺度であり、どの尺度も複数の因子により構成されている。

大学生を対象に行った調査の結果から三島（2018）は、スマートフォンを介したインターネットの長時間利用に関して、いくつかの異なるスタイルが存在する可能性があることを示唆し、コミュニケーション系・オンラインゲーム系などという一般的なアプリケーションの分類は、依存スタイルによるアプリケーションの分類と必ずしも一致しないと述べている。こうしたスマートフォンあるいは、インターネット全般に関する依存に関連した研究以外にも、近年、スマートフォンのアプリケーションとして提供されるソーシャルゲーム（social network game）に対する依存傾向に関連した指標を用いた研究もある。加藤・五十嵐（2016）は、Brockmyer et al.（2009）が作成したビデオゲームへの没入傾向を測定する4因子（「ゲームへの同化」「意識の流入」「空間的存在感」「没入」）のゲーム没入傾向尺度の調査項目から10項目を抜き出して調査を行い、調査結果を主成分分析して第1主成分得点をゲーム没入傾向の指標とした。

以上のようにスマートフォン依存やインターネット依存を考える場合、依存傾向の強さを測定する多様な方法が開発されており、本研究で利用した尺度とは異なる尺度を利用した場合、依存傾向の強さと自己意識や日常生活に対する主観的な評価との関連が異なる可能性もある。

4-2 依存プロセス・依存傾向に関連する要因

本研究においてはHull & Young（1983b）が行ったアルコール依存からの回復プログラムに関連した研究を参考にして、スマートフォン依存傾向と、日

常生活に対する主観的な評価・自己意識との関連性について検討した。伊熊（2016）は大学生約300名を対象にした調査結果から、スマートフォンの過剰な利用が睡眠時間の減少を生じることにより、睡眠習慣に悪影響を与えると述べている。稲垣・和田・堀田（2016）は高校生約300名を対象に、学校生活スキル（学校生活上で経験する様々な問題や状況に対処するスキル）とインターネット依存傾向との関連を検討し、男子生徒に関しては、インターネットの長時間利用が、学校生活スキルに負の影響を与え、女子生徒に関しては、メールやSNSなどのコミュニケーションツールとしてのインターネット利用による不安が、学校生活スキルに負の影響を与えると述べている。

インターネット依存が健康や学校生活にネガティブな影響を与える可能性を示唆したこれらの研究は、指標相互の関連性の強さにもとづくものであり、因果の向きを特定したものではない。そのため、睡眠習慣の悪化や学校生活への不適応が、インターネットの利用時間を増大させ、インターネット依存の原因となった可能性も否定できない。

鄭・野島（2008）は大学生約350名を対象に調査を行い、鄭（2007）が開発した「インターネット依存傾向測定尺度」を構成する7つの因子間の相関関係をもとにした階層重回帰分析を行い、7つの因子をインターネット依存のプロセスと仮定し、インターネット依存の進行過程について考察している。さらに、鄭（2013）は、インターネット依存傾向を自覚している大学生12名を対象に半構造化面接調査を行い、調査結果をもとにして「個人性格要因」「心理ストレス要因」「心理情緒要因」によるインターネット依存傾向形成要因モデルを提案している。本研究も含め、インターネット依存の形成過程や形成要因に関連した研究、インターネット依存の影響に関連した研究の多くが、一時点で収集したデータの分析によるものであるために、インターネット依存の生成や進行過程について十分な知見を提供することができていない。

今後、継続的な調査を行うなどして、スマートフォン依存やインターネット依存が進行するプロセスに着目した研究が必要である。また、スマートフォン依存を抑制する手立てに関しても、画面ロックアプ

リケーションの利用（長谷川・越野・葭田・木村，2015）などが提案されているが、スマートフォンによるインターネット依存のどの段階にこうした手法を導入するのが効果的なのかを明らかにする際にも、依存の進行プロセスに関する知見が必要となるのではないだろうか。

4-3 自己意識

本研究では公的自己意識と日常生活に対する主観的な評価の相互作用が、スマートフォン依存傾向の強度に影響を与える可能性があることを示した。本研究はHull & Young（1983b）のアルコール依存に関する研究のデザインを参考にして、公的自己意識をはじめとした自己意識を独立変数として扱った。しかし、若林（2016）はアルコール依存症に関して、公的自己意識を従属変数とした研究を行い、断酒期間が長くなるにつれて公的自己意識が低下するという結果を得た。若林（2016）の研究結果を本研究に当てはめて考えれば、本研究で従属変数としたスマートフォン依存が、本研究では独立変数とした自己意識に影響を与える可能性があることになる。若林（2016）の研究により示唆された因果の方向性も視野に入れ、多様な視点からスマートフォン依存について検証していく必要がある。

謝 辞

本研究は、中部大学特別研究費Aにより実施したものである。

文 献

- Brockmyer, J. H., Fox, C. M., Curtiss, K. A., McBroom, E., Burkhart, K. M., & Pidruzny, J. N. (2009). The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 624-634.
- Fenigstein, A., Scheier, M. F., & Buss, A. H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522-527.
- 長谷川達人・越野 亮・葭田 護・木村晴彦（2015）. 子供のスマートフォン依存を抑制する画面ロックアプリ

- ケーション 情報処理学会論文誌 教育とコンピュータ, 1, 38-47.
- Hull, J. G. (1981). Self-awareness model of the causes and effects of alcohol consumption. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 586-600.
- Hull, J. G. & Young, R. D. (1983a). Self-consciousness, self-esteem, and success-failure as determinants of alcohol consumption in male social drinkers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1097-1109.
- Hull, J. G. & Young, R. D. (1983b). The self-awareness reducing effects of alcohol consumption: Evidence and implications. In J. Suls & A. G. Greenwald(Eds.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 2, pp. 159-190). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 伊熊克己（2016）. 学生のスマートフォン使用状況と健康に関する調査研究 北海学園大学経営論集, 13, 29-42.
- 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.
- 加藤 仁・五十嵐 祐（2016）. 自己愛傾向と自尊心がゲームへの没入傾向に及ぼす影響 心理学研究, 87, 1-11.
- 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, 518-530.
- 三島浩路（2018）. スマートフォンによるインターネット依存—スマートフォン用アプリケーションによる依存スタイルの違いに着目して— 現代教育学部紀要, 10, 61-67.
- 菅原健介（1984）. 自己意識尺度（self-consciousness scale）日本語版作成の試み 心理学研究, 55, 184-188.
- 戸田雅裕・西尾信宏・竹下達也（2015）. 新しいスマートフォン依存尺度の開発 日本衛生学雑誌, 70, 259-263.
- 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
- 若林真衣子（2016）. アルコール依存症者の回復過程における自己意識の変化について 保健福祉学研究, 14, 27-35.
- 鄭 艶花（2007）. 日本の大学生の“インターネット依存傾向測定尺度”作成の試み 心理臨床学研究, 25(1), 102-107.

鄭 艶花 (2013). 若者のインターネット依存傾向形成要因と特徴に関する心理学的研究—グラウンデッド・セオリー法を用いて— 九州共立大学総合研究所紀要, 6, 19-26.

鄭 艶花・野島一彦 (2008). 大学生の〈インターネット依存傾向プロセス〉と〈インターネット依存傾向自覚〉に関する実証的研究 九州大学心理学研究, 9, 111-117.

受付日 2018年 9月28日

受理日 2018年10月30日

Abstract

This study takes as a foundation the work of Hull and Young (1983b) on the connections between life events, self-consciousness, and alcohol addiction, in order to examine whether the evaluation of one's daily life and private and public self-consciousness relate to the strength of the tendency toward smartphone addiction. A survey was conducted among approximately 150 university students. A variance analysis was conducted on the strength of the tendency toward smartphone addiction as the dependent variable. Consequently, the main effect of public self-consciousness and the interaction between public self-consciousness and life evaluation were determined. The results of a post-hoc test showed that, for those who had a positive evaluation of their daily lives, those with high public self-consciousness had a significantly greater tendency toward smartphone addiction than those with low public self-consciousness.

Keywords: smartphone, internet addiction, self-consciousness