

# 大学生におけるスマートフォン依存傾向の 特徴に関する検討

— スマートフォン依存予防プログラム作成にむけて —

清野 勇介<sup>1</sup>・永峰 大輝<sup>2</sup>・石川 利江<sup>3</sup>

<sup>1</sup>桜美林大学大学院心理学研究科 修士課程・<sup>2</sup>桜美林大学大学院国際学研究科

<sup>3</sup>桜美林大学大学院

A study on the characteristics of Smartphone addiction tendency among university students: Toward the creation of a smartphone addiction prevention program

Yusuke KIYONO<sup>1</sup>, Daiki NAGAMINE<sup>2</sup>, Rie ISHIKAWA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Psychology, J. F. Oberlin University

<sup>2</sup>Graduate School of International Studies, J. F. Oberlin University

<sup>3</sup>J. F. Oberlin University Graduate Division

キーワード：大学生，スマートフォン依存，フロー体験，  
オートテリック・パーソナリティ

## 抄録

近年、大学生におけるスマートフォンの使用が問題になり依存の問題が数多く見られる。そのため、今後大学生におけるスマートフォン依存予防介入プログラムを作成する必要があると考えられる。本研究は、プログラムを作成する際の基礎となる調査研究として行われた。その際、依存と関係が深いと思われるフロー体験／オートテリック・パーソナリティに着目した。都内私立大学生 204 名に Google Form によるアンケート調査を行い、有効回答 204 名（男性 105 名 19.94 ± 1.54 歳，女性 99 名 19.33 ± 1.15 歳）を分析対象とした。分析の結果、スマートフォン依存傾向と「運動日数」「スマートフォン使用時間」「孤独感」「抑うつ・不安」「不機嫌・怒り」「無気力」との関連性が示唆された。「最もよく使用するアプリ」に関しては、有意差は見られなかった。また、石村（2014）のフロー体験チェックリストを用いた調査の結果、オートテリック・パーソナリティを有する参加者は小さい

関連ではあったものの、依存傾向になる割合は低く、依存傾向にならない割合が高いことが示唆された。これらの結果から、スマートフォン依存予防介入プログラムには、「スマートフォン使用時間」を減らしつつ、毎日興味を持ち継続できる行動を見つけ、オートテリックパーソナリティを高めるような内容を含めることが効果的だと示唆された。

## 1. 問題と目的

### スマートフォン依存の現状

インターネットは、我々の日常生活に欠かせないツールとなっている。さらに近年インターネットの利用は従来のパソコンからスマートフォンへと変化しつつある。スマートフォンはSNSやアプリが充実しており、手軽に持ち運べる便利さから、我が国での普及率も年々上がっている。総務省(2021)によると年齢階層別のスマートフォン使用率は、13～19歳で81.4%、20～29歳では90.4%と報告されている。その一方、負の側面として、スマートフォン依存が問題になってきている。中学・高校生に関しては、保護者や教育者の監督責任の下にあり、「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律」などで健全にスマートフォンを使用する環境が整っている。しかし、大学生はそのような環境が整っていないため、スマートフォン中心の生活にならないように、自分で考え、行動しなければならない。保護者や教育者の管理を外れた早い段階から依存のスクリーニングを行い、早期介入を行うことでスマートフォン依存を予防できる可能性がある。

### スマートフォン依存の影響

森川・加納(2019)は、インターネットに強く依存している学生ほど精神的に不健康な状態になる傾向を指摘している。また、井上・小嶋(2018)も、大学生の精神的不健康がネット依存傾向と関連していることを指摘している。さらに、精神的不健康状態は比較的依存傾向が低い学生には身体的症状やうつ傾向として自覚されやすく、依存傾向が高い学生はそれらに加え不眠や不安として自覚されやすいことが報告されている。厚見・安藤(2019)は、スマートフォン依存傾向の構成要素と退屈感および対人関係の関連を検討した研究で、退屈傾向は、直接日常生活への影響と関連を示し、スマートフォンが使用できないことへの欲求不満や自己コントロール困難といった使用制御の困難な状態への関連を示している。片山・水野(2016)は、インターネット依存傾向のある大学生は、睡眠習慣と身体的および精神的健康に相互に影響を与える可能性を示唆している。また、依存傾向を自覚していない大学生も約17%おり、さらに依存傾向が進行する可能性を示唆している。そして、依存が深刻化する前に、ネット依存が生活習慣や心身の健康に与える危険性について啓発をする必要があると予防教育の重要性を述べている。Chou & Ting(2003)は、サイバーゲーム依存の研究において、好きな活動の繰り返しによるフロー体験が依存症に

中程度の効果を与えることを示した。知覚の歪みや楽しさを内包した感情状態であるフロー体験を経験した利用者が中毒になる可能性が高いことを示唆している。

### フロー体験

Csikszentmihalyi (1975) は、フローを「全人的に行為に没入している時に感じる包括的感覚」と定義し、「深く没入しているので他のことが問題ととならなくなる状態、その経験自体が非常に楽しいので、純粋に多くの時間や労力を費やすような状態」と説明している。石村 (2014) は Csikszentmihalyi (1975) やそれ以降の研究をふまえて、フロー体験について「現在の能力を伸ばし、行為を統制できる水準での挑戦の機会にある目標に向かって物事が順調に進行しているかの情報を提供するシステムを特徴として備え、行うこと自体が楽しい活動に完全に没入している時の包括的な状態であり、現在の行為とは関係ない情報である自己意識や時間概念は意識に入ることなく、完全な注意の集中によって行為が自動化され、次から次へと意識が淀みなく流れるような最適な状態」と述べている。また、亀山 (2003) は、フロー状態は日本の禅における「身心一如」や「無我」に類似する、迷うことなく神的エネルギーを欲するままに投入し、体と心が一致する至福の状態であると論考している。

### オートテリック・パーソナリティ (自己目的的な性格特性)

Nakamura & Csikszentmihalyi (2002) は外発的な報酬のためではなく活動自体に喜びや楽しみを見出して活動を行うためにフローを経験しやすい個人の性格をオートテリック・パーソナリティ (自己目的的な性格特性) と呼ばれている。この特性を持った人は、どのような種類の活動でも最適な挑戦水準での状況を楽しみながら、個人の能力を高めることのできる人であると記している。Csikszentmihalyi (1990) はオートテリック・パーソナリティな人々は平均的な人々よりもより頻繁にフローを経験しやすいと述べている。石村 (2014) は、オートテリック・パーソナリティを持つ人は、物事の悪い側面に注意が向いてしまう抑うつや不安傾向のある人ではなく、新しい経験へ開放されている認知スタイルが備わった人であり、困難状況において肯定的な意味を見出し、積極的に対処しようとする対処行動を採用している人であると報告している。

### スマートフォン依存とフロー体験

Chou & Ting (2003) は、フローを経験した使用者が中毒になる可能性が高いことを示唆した。また、Khang & Kim (2013) でもメディア依存とフローの負の関係性を示している。

しかし、個人の能力を生かすことによって獲得されるフローという状態は、ポジティブな資質や充足感を築き上げる役割を有することができるように (Seligman, 2002), フロー状態とはポジティブな体験である。よって、これらの研究で測定された「フロー状態」は、「個人の成長、主体性の育成、能力の開発へ導かれず、結果的に人間性を奪ってしまう」

ような「個人の努力なしで要因に環境を調整するだけで得られる楽しさ」(Csikszentmihalyi, 1990)であるといえる。また、石村(2014)は、個人の心理的側面を軽視したそのような行為とネットサーフィンやゲームへの耽溺などと関連を示唆している。

McGonigal(2011 藤本・藤井 2011)は、ゲームをするときにフロー状態に入ることにより、精神面での安定や集中力を養えると報告している。また、台湾の研究(Wan & Chiou, 2006)でも、プレイヤーのフロー状態と中毒性の傾向には負の相関関係があり、その後の中毒の有意な予測因子にはならないとしている。

さらに、スマートフォン使用とフロー体験の関連を研究した Dugas & Smilek(2020)は、スマートフォンの使用方法を一般的な使用方法とほんやりした状態での「ながら使用」を比較した結果、「ながら使用」のスマートフォン使用は、ネガティブな気分が強く、ポジティブな気分が弱くなり、一般的なスマートフォン使用は、ネガティブな気分が弱く、ポジティブな気分が強くなると述べている。

## 本研究の目的

本研究では、今後大学生向けのスマートフォン依存予防介入プログラムを作成の示唆として、大学生のスマートフォン依存傾向とフローやその他要因との関連について検討する。

これまでのフロー体験と依存に関する研究では、ある行動をし続けた結果フロー状態に入り、そのフロー状態の影響を調査する研究であった。しかし、フロー状態に入りやすいとされているオートテリック・パーソナリティとスマートフォン依存の関連を調べた研究はこれまでに行われていない。オートテリック・パーソナリティを有する学生はスマートフォン使用を行ったとしてもオートテリック・パーソナリティのない学生に比べて、依存になる傾向は少ないという仮説をたてた。これまでに研究されていないスマートフォン依存の要因を検討し、スマートフォン依存を予防する新しいプログラムを作成する際の基礎とする。

## 2. 方法

### 調査方法

Webのアンケートフォームによる調査を2021年5月中旬に行った。調査は研究担当者が依頼した教員が授業の終了後学生にGoogle Formのリンクを提示し、回答の依頼をした。おおよその回答時間は10分程度であった。

### 調査協力者

調査協力者は都内私立大学生204名であった。有効回答204名(男性105名・平均年齢 $19.94 \pm 1.54$ 歳、女性99名・平均年齢 $19.33 \pm 1.15$ 歳)を分析対象とした。

## 調査内容

調査は、Google Form を使用した。Google Form のトップページに、調査は任意によるものであり同意しなくても不利益にならず成績にも関係しないこと、質問途中でも不利益になると感じた場合は回答を終了してもかまわないこと、回答は匿名であり個人を特定されることはなく、この研究以外でデータを使用しないことを説明する記載をした。その上で、質問調査に関する同意の項目を設けた。同意を得られた場合のみ質問項目に進めるように設定をした。本研究は桜美林大学研究活動倫理委員会にて承認されたものである。

調査では、以下のようなフェイスシートと4つの尺度を使用した。分析ソフトには、JASP 0.13.1 を使用し、 $\chi^2$  検定には HAD17.105 を使用した。

## フェイスシート

年齢・性別、1週間のうちに何日運動をするか (0日～7日)、1回の平均運動時間はどれくらいか (1「5分未満」、2「5分以上15分未満」、3「15分以上30分未満」、4「30分以上1時間未満」、5「1時間以上1時間30分未満」、6「1時間30分以上2時間未満」、7「2時間以上」)、睡眠時間はどれくらいか (1「4時間未満」、2「4時間以上5時間未満」、3「5時間以上6時間未満」、4「6時間以上7時間未満」、5「7時間以上8時間未満」、6「8時間以上9時間未満」、7「9時間以上」)、アプリなどを使い正確なスマートフォン使用時間を計測することが可能か、スマートフォンの使用時間はどれくらいか (1「1時間未満」、2「1時間以上3時間未満」、3「3時間以上5時間未満」、4「5時間以上7時間未満」、5「7時間以上9時間未満」、6「9時間以上」)、最もよく使うアプリは何か (1「Line」、2「SNS - Twitter」、3「SNS - Instagram」、4「SNS - Tik Tok」、5「SNS - facebook」、6「その他のSNS」、7「ゲーム系」、8「YouTube・ニコニコ動画・Amazon Primeなどの動画系」、9「ショッピング・オークション系」、10「制作系 (イラスト・音楽など)」、11「学習系 (スタディサプリなど)」、12「読書系 (Kindle など)」、13「ニュースアプリ・webブラウジング (safari など)」、14「その他」) を調査するものであった。

## スマートフォン依存スケール (短縮版) (SAS-SV) (久里浜医療センター, 2021)

スマートフォン依存の研究が進んでいる韓国で開発された SAS-SV (Kwon, Kim, Cho, & Yang, 2013) を久里浜医療センターが邦訳した尺度である。我が国におけるスマートフォン依存研究の第一人者である樋口 (2018) は、このスケールは世界中で使用されており、長く運用される中で改訂もなされており、数あるスケールの中でも信頼度が高いと判断できると述べている。Young のインターネット依存尺度 (Young, 1998) とも有意な正の相関があり、十分な妥当性がある。また、日本の大学生を対象に、日本語版スマートフォン依存スケール (短縮版) (SAS-SV) を検証することを目的とした Tateno, Kim, Teo, Skokauskas, Guerrero, & Kato (2019) により、このスケールの有用性が確認されている。

質問紙の内容は10項目でスマートフォン依存傾向について調査するものであり、質問

例として「スマートフォン使用のため、予定していた仕事や勉強ができない」や「スマートフォンを手にしていないと、イライラしたり怒りっぽくなる」などの項目があり、回答は「全く違う」から「全くその通り」までの6件法である。カットオフ値は、Kwon et al. (2013) に従い、男性31点・女性33点に設定した。このカットオフ値も Tateno et al. (2019) により、日本語版での有用性が確認されている。

### UCLA 孤独感尺度 (第3版) 6項目版 (豊島・佐藤, 2013)

伊藤 (2009) などの先行研究により依存との関係が確認されていることから孤独感を本研究でも依存や、コンテンツの使用量などと関連があると考えられるので使用した。内容は6項目で孤独感について調査するものであり、質問例として「まわりの人たちと共通点が多いと感じる」「人と親密だと感じる」などがある。回答は1「全くない」、2「めったにない」、3「ときどきある」、4「いつもある」、の4件法である。

### A型傾向判別表 (前田, 1991)

Matar Boumosleh & Jaalouk (2017) はタイプA性格傾向の青年はストレスレベルが高く、気分が低下しているため、ポジティブなストレス対処メカニズムや気分管理技術が不足しており、スマートフォン依存になりやすいと述べている。本研究でも依存との関連を確認するために使用した。内容は12項目で、質問例として「緊張しやすいですか」「イライラしたり、怒りやすい方ですか」などがある。回答は1「いつもそうである」、2「しばしばそうである」、3「そんなことはない」の3件法を用いた。

### Stress Response Scale-18 (SRS-18) (鈴木・嶋田・三浦・片柳・右馬埜・坂野, 1997)

インターネット依存と使用者の気分について関係があるか調査するため、抑うつ・無気力など依存と関係があると予想される質問項目を含む SRS-18 を使用した。信頼性・妥当性ともに確かめられている SRS-18 は日常的に経験する心理的ストレス反応を測定する。「抑うつ・不安」「不機嫌・怒り」「無気力」の3因子、18項目から構成され、各因子は6項目からなる。回答は0. 全く違う, 1. いくらかそうだ, 2. まあそうだ, 3. その通りだ, の4件法である。

### フロー体験チェック・リスト (石村, 2014)

質問紙の冒頭で教示としてフロー体験について説明した後に、フロー体験の頻度、その時の活動、フロー体験時の考えや気持ちについて回答を求めた。

フロー体験についての教示:「あなたの好きな活動のうち、完全に没入することができ、行うこと自体が楽しいものを思い浮かべてください。その活動がうまくいっているときのあなたの考えや気持ちを出来るだけ思い出してください。※例えば、他の人たちはそのような体験を次のように説明しています。A:完全に集中しているので、他のことは何も考

えていません。行っていることは自然とうまくいきます。その世界に入り込んでいるため、まわりの音が聞こえなくなり、自分のことや普段の悩みは気になることはありません。B: 自分のやっつてることに夢中になっているので、まわりのことは気になりません。すごく充実しているため、時間があつという間にすぎてしまいます。うまくいっているときは、無心になっていることが多いです。C: 目標に対して、自信を持ってやっています。やりがいがあるので、本当に楽しんでます。」

**フロー体験の頻度:**「フロー体験についての教示」に引き続いて、「日々の生活で、あなたはこのような体験をどのくらいしますか?」の質問に回答を求めた。選択肢は、1. まったくない、2. ほとんどない、3. あまりない、4. どちらともいえない、5. ややある、6. よくある、7. すごくある、の7件法である。

**フロー体験時の活動:**「フロー体験の頻度」に引き続いて、「何をしているときにこのような体験をしますか?」の質問にその活動名を自由活動で回答してもらった。

**フロー体験時の考えや気持ち:**「フロー体験時の活動」に引き続いて、「その活動に完全に没頭しているとき、あなたの考えや気持ちに最もあてはまるものを7段階から1つずつ選んで、○をつけてください。」と質問への回答を求めた。質問は、チャレンジ(挑戦)している、うまくやる自信がある、目標に向かっている、うまくいっている、完全に集中している、思いのままに動いている、我を忘れている、コントロール(うまく対応)できる、時間を忘れている、楽しんでいる、の10項目である。選択肢は、1「全くあてはまらない」、2「あてはまらない」、3「あまりあてはまらない」、4「どちらともいえない」、5「すこしあてはまる」、6「あてはまる」、7「非常にあてはまる」の7件法である。

### 3. 結果

#### 1) 記述統計

フェイスシート項目について、平均年齢は19.65歳( $SD=1.41$ )、運動日数は平均2.46日、 $SD=2.13$ 、運動時間は平均3.68( $SD=2.03$ )、睡眠時間は平均4.17( $SD=1.12$ )、スマートフォン使用時間は3.74( $SD=1.26$ )であった。孤独感については、平均16.23( $SD=1.94$ )、タイプA尺度については平均24.93( $SD=3.99$ )、「抑うつ・不安」については平均5.70( $SD=4.86$ )、「不機嫌・怒り」については平均3.40( $SD=3.73$ )、「無気力」については平均6.18( $SD=4.41$ )であった。

#### 2) 依存群・非依存群の2群とフェイスシート項目・各心理尺度の関連

依存群・非依存群の2群とフェイスシート項目・各心理尺度との関連を調べるために $t$ 検定を行なった(Table1)。スマートフォン依存尺度を男性31点・女性33点のカットオフ値で依存群、非依存群の2群に分け独立変数とし、フェイスシート項目、各心理尺度を従属変数とした。 $t$ 検定の結果、「運動日数( $p=.01, g=.35$ )」、「スマートフォン使用時間( $p<.001, g=.73$ )」、「孤独感( $p<.001, g=.49$ )」、「抑うつ・不安( $p<.001, g=.58$ )」、「不機嫌・怒り( $p<.001,$

$g=.68$ ), 「無気力 ( $p<.001, g=.57$ )」において有意差が見られた。「年齢 ( $p=.82$ )」, 「運動時間 ( $p=.46$ )」, 「睡眠時間 ( $p=.16$ )」, 「タイプ A ( $p=.07$ )」においては有意差が見られなかった。

Table1 依存群・非依存群の2群とフェイスシート項目・各心理尺度の関連

	依存群 (n=70)			非依存群 (n=134)			t	df	p	Hedges's g
	M	SD	SE	M	SD	SE				
年齢	19.61	1.52	0.18	19.66	1.35	0.12	0.23	126.61	0.82	0.04
	[95%CI: 19.25–19.98]			[95%CI: 19.43–19.89]						
運動日数	1.99	1.82	0.22	2.71	2.25	0.19	2.48	167.42	0.01	0.35
	[95%CI: 1.55–2.42]			[95%CI: 2.32–3.09]						
運動時間	3.54	1.97	0.24	3.76	2.06	0.18	0.74	145.77	0.46	0.11
	[95%CI: 3.07–4.01]			[95%CI: 3.41–4.11]						
睡眠時間	3.96	1.36	0.16	4.22	0.97	0.08	1.42	106.73	0.16	0.22
	[95%CI: 3.63–4.28]			[95%CI: 4.05–4.38]						
スマホ使用時間	4.31	1.26	0.15	3.43	1.16	0.10	4.88	130.58	<.001	0.73
	[95%CI: 4.01–4.61]			[95%CI: 3.23–3.63]						
孤独感	16.87	1.60	0.19	15.98	2.04	0.18	3.45	171.70	<.001	0.49
	[95%CI: 16.49–17.25]			[95%CI: 15.63–16.33]						
タイプ A	24.20	4.33	0.52	25.31	3.76	0.33	1.82	124.14	0.07	0.27
	[95%CI: 23.17–25.23]			[95%CI: 24.67–25.96]						
抑うつ・不安	7.56	5.28	0.63	4.72	4.35	0.38	3.86	118.88	<.001	0.58
	[95%CI: 6.30–8.82]			[95%CI: 3.98–5.47]						
不機嫌・怒り	5.10	4.44	0.53	2.52	2.96	0.26	4.66	1.00	<.001	0.33
	[95%CI: 4.04–6.16]			[95%CI: 2.01–3.02]						
無気力	7.81	4.69	0.56	5.33	4.02	0.35	3.77	122.72	<.001	0.57
	[95%CI: 6.70–8.93]			[95%CI: 4.64–6.02]						

Note. Welch's *t*-test. 「不機嫌・怒り」についてはMann-WhitneyのU検定を行い、検定統計量はZ値、*p*値、効果量 $r$ を記入した。

### 3) 依存群・非依存群の2群と「最もよく使用するアプリ」の関連

依存群・非依存群の2群を独立変数、「最もよく使用するアプリ」を従属変数として $\chi^2$ 検定を行った (Table2)。依存群・非依存群の2群間での有意差は見られなかった ( $\chi^2(11)=14.29, p=.22, \text{Cramer's } V=.26$ )。どちらの群も1番使用人数が多いのは「YouTube・ニコニコ動画・Amazon Prime等の動画系」であった。「SNS-Tik Tok」「制作系 (イラスト・音楽など)」「読書系 (Kindleなど)」は非依存群のみに確認された。

Table2 依存群・非依存群の2群と「最もよく使用するアプリ」のクロス表

最もよく使用するアプリ	依存群 (n=70)	非依存群 (n=134)	合計
Line	8	27	35
SNS - Twitter	10	10	20
SNS - Instagram	14	19	33
SNS - Tik Tok	0	2	2
SNS - その他	1	2	3
ゲーム系	5	6	11
YouTube・ニコニコ動画・Amazon Prime等の動画系	26	53	79
制作系 (イラスト・音楽など)	0	1	1
学習系 (スタディサプリアなど)	1	1	2
読書系 (Kindleなど)	0	5	5
ニュースアプリ・webブラウジング (safariなど)	1	6	7
その他	4	2	6
合計	70	134	204
		$\chi^2(11)$ 14.29	
		<i>p</i> 0.22	
		Cramer's <i>V</i> 0.26	

#### 4) オートテリック・パーソナリティとスマートフォン依存の関連

先行研究 (奥上・西川・雨宮, 2013) を参考にし, フロー体験チェックシートのフロー頻度項目の点数を元に群分けし, オートテリック・パーソナリティを有する者を抽出した。本研究では, 平均値  $\pm 0.5SD$  を基準に 3 群に分けた。「フロー体験頻度」の項目得点が 1 ~ 3 点のフロー頻度が低い群 (ノン・オートテリック・パーソナリティ群: NAP 群), 4 ~ 5 点のフロー頻度が平均の群 (平均群), 6 ~ 7 点のフロー頻度が高い群 (オートテリック・パーソナリティ群: AP 群) の 3 群に群分けされた。

この 3 群とスマートフォン依存群・非依存群の 2 群で  $\chi^2$  検定を行い, フロー頻度とスマートフォン依存傾向の関連を調べた (Table3)。両群間には, 有意な関連が見られ, 効果量は小さかった ( $\chi^2(2) = 7.10, p = .03, \text{Cramer's } V = .19$ )。残差分析の結果, AP 群は依存無しが有意に多く ( $p = .04$ ), 依存有りが有意に少なかった ( $p = .04$ )。また, 平均群は依存無しが有意に少なく ( $p = .01$ ), 依存有りが有意に多かった ( $p = .01$ )。

Table3 依存群・非依存群の2群とフロー頻度3群の関連

	AP群	平均群	NAP群	合計
依存群	10▼	37△	23	70
非依存群	36△	47▼	51	134
合計	46	84	74	204

$\chi^2(2)$  7.10  
 $p$  0.03  
Cramer's  $V$  0.19

## 5) オートテリック・パーソナリティとフェイスシート項目・各種心理尺度との関連

フロー頻度ごとの特徴について検討するために、フロー頻度3群を独立変数、フェイスシート項目や各種心理尺度を従属変数とし、1要因分散分析および多重比較 (Tukey-Kramer法) を行った (Table4)。分析の結果、「運動日数 ( $p<.001, \eta^2=.08$ )」、「フロー・能力/自信 ( $p<.001, \eta^2=.16$ )」、「フロー・目標/挑戦 ( $p<.001, \eta^2=.15$ )」、「フロー・没入感 ( $p<.001, \eta^2=.17$ )」、「タイプA ( $p=.02, \eta^2=.04$ )」、「抑うつ・不安 ( $p<.001, \eta^2=.07$ )」、「無気力 ( $p<.001, \eta^2=.05$ )」において有意差が見られた。その他の変数では有意差が見られなかった。

Table4 フロー頻度3群とフェイスシート項目・各心理尺度の分散分析表

	AP群 (n=46)		平均群(n=84)		NAP群(n=74)		F	p	$\eta^2$	多重比較の結果
	M	SD	M	SD	M	SD				
年齢	19.72	1.39	19.80	1.47	19.43	1.32	1.41	0.25	0.01	
	[95%CI: 19.30-20.13]		[95%CI: 19.48-20.12]		[95%CI: 19.13-19.74]					
運動日数	3.37	2.31	2.55	2.06	1.80	1.89	8.38	<.001	0.08	NAP<AP**
	[95%CI: 2.68-4.06]		[95%CI: 2.10-2.99]		[95%CI: 1.36-2.24]					
運動時間	4.04	1.87	3.88	2.04	3.24	2.05	2.92	0.06	0.03	
	[95%CI: 3.49-4.60]		[95%CI: 3.44-4.32]		[95%CI: 2.77-3.72]					
睡眠時間	4.35	1.10	4.11	1.08	4.01	1.18	1.29	0.28	0.01	
	[95%CI: 4.02-4.67]		[95%CI: 3.87-4.34]		[95%CI: 3.74-4.29]					
スマホ使用時間	3.82	1.18	3.79	1.15	3.62	1.43	0.48	0.62	0.01	
	[95%CI: 3.48-4.18]		[95%CI: 3.54-4.04]		[95%CI: 3.29-3.95]					
フロー										
能力/自信	22.67	3.08	20.02	3.18	18.39	4.60	18.60	<.001	0.16	NAP<AP**, NAP<平均*, 平均<AP**
	[95%CI: 21.76-23.59]		[95%CI: 19.33-20.71]		[95%CI: 17.33-19.46]					
目標/挑戦	11.35	2.64	10.10	2.80	8.15	3.30	18.09	<.001	0.15	NAP<AP**, 平均<AP**
	[95%CI: 10.57-12.13]		[95%CI: 9.49-10.70]		[95%CI: 7.38-8.91]					
没入感	24.20	2.99	21.23	4.06	19.16	4.97	20.24	<.001	0.17	NAP<平均<AP**
	[95%CI: 23.31-25.08]		[95%CI: 20.34-22.11]		[95%CI: 18.01-20.31]					
孤独感	15.83	1.90	16.45	1.85	16.38	2.05	1.70	0.19	0.02	
	[95%CI: 15.26-16.39]		[95%CI: 16.05-16.85]		[95%CI: 15.90-16.85]					
タイプA	23.89	3.63	24.66	4.06	25.89	3.96	4.03	0.02	0.04	AP<NAP*
	[95%CI: 22.81-24.97]		[95%CI: 23.77-25.54]		[95%CI: 24.98-26.81]					
抑うつ・不安	3.98	4.59	5.24	4.58	7.28	4.93	7.65	<.001	0.07	AP<NAP**
	[95%CI: 2.62-5.34]		[95%CI: 4.24-6.23]		[95%CI: 6.14-8.43]					
不機嫌・怒り	2.96	3.66	3.17	3.59	3.95	3.92	1.28	0.28	0.01	
	[95%CI: 1.87-4.04]		[95%CI: 2.39-3.94]		[95%CI: 3.04-4.85]					
無気力	4.65	4.15	5.98	4.10	7.37	4.63	5.78	<.001	0.05	AP<NAP**
	[95%CI: 3.42-5.87]		[95%CI: 5.09-6.87]		[95%CI: 6.29-8.44]					

\*p &lt; .05, \*\*p &lt; .01

## 考察

本研究では、大学生のスマートフォン依存傾向との関連要因としてフロー体験/オートテリック・パーソナリティ、その他要因との関連について検討した。その結果、「運動日数」、「スマートフォン使用時間」、「孤独感」、「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」において有意差が見られた。「最も使用するスマートフォン使用アプリ」において有意差は見られなかった。

オートテリック・パーソナリティ3群の特徴として、フロー体験との関連については、3群間で大きな差が見られた。「運動日数」はAP群がNAP群より多かった。「タイプA」、「抑うつ・不安」、「無気力」に関してはNAP群がAP群よりも高かった。

オートテリック・パーソナリティとスマートフォン依存の関連について、本研究では、仮説通り、AP群は依存傾向との関連が低く、非依存傾向との関連が高いことが示唆されたが、その逆である依存傾向との関連が高く、非依存傾向との関連が低い群はNAP群ではなく、平均群であった。この理由として考えられることとしては、オートテリック・パーソナリティの群の特徴として、AP群は活動に対し目的意識を持ちながら集中し、没頭しやすく、NAP群はその逆の特徴をもつとされる(奥上・西川ら, 2013)。このことから、ひとつの可能性として、NAP群は依存状態になるレベルの集中力を持ち合わせていない

ため依存傾向が低かったのではないかということが考えられる。一般的な用語として言われるような「ハマる」こと自体がスマートフォンの使用に関しても苦手である可能性が示唆された。

平均群においては、活動に際して、AP群ほどの目的意識をもって活動に集中し没頭するわけではないが、NAP群よりはその度合いは高いと考えられる。目的意識を持たずに、なんとなくスマートフォンを触り集中してしまう状態は、スマートフォンの「ながら使用」に繋がる可能性があると思われる。平均群における依存傾向との関連は、この「ながら使用」が関係しているのではないかと推察される。以上のように、NAP群は集中力や没入度が低いため、この「ながら使用」をすることもできないと考えられる。Dugas & Smilek (2020) では、スマートフォンの「ながら使用」が抑うつや、不安などのネガティブ要素の予測因となる結果が示されており、スマートフォンの「ながら使用」についても詳細に検討する必要がある。しかしながら、本研究では、スマートフォンの使用の具体的方法について詳しく尋ねていなかったため、「ながら使用」も含めスマートフォン使用の詳細について今後さらに検討する必要がある

本研究の結果、まず予防介入プログラムの基礎としては「スマートフォン使用時間」を減らすことが重要だと考えられる。運動について、「運動日数」に関しては多い方が非依存であるという結果が見られたものの「運動時間」について関連性は見られなかったため、興味を持ちながら継続できる行動なら運動以外でも非依存と関連がある可能性がある。今後の研究で運動以外においても検討する必要がある。

本研究では、Csikszentmihalyi や石村 (2014) が行ってきたオートテリック・パーソナリティの測定とは異なり、奥上・西川ら (2013) を参考にした簡易的な方法で測定した。今後測定する際は項目数を増やした質問紙で長期間の調査を行う必要があると考えられる。以上の結果から依存予防プログラムにオートテリック・パーソナリティを育てていく内容を含めることは効果的であると考えられる。石村 (2014) では、フロー体験をしやすい個人に認知様式、時間管理、目標設定などに働きかける心理教育的介入を行ったところ、フロー体験の生じる活動数の増加が認められた上に、NAP群がフロー体験をすることで抑うつ・不安感情の減少、活動的快感情の増加、無気力的認知・思考の減少が見られたことを報告している。それ以外にも、石村 (2008) などで行われているプログラムを参考にし、スマートフォン依存予防プログラムの中に組み込む新たな介入方法の検討が望まれる。

## 引用文献

- 浅川希洋志 (2003). フロー経験と日常生活における充実感 今村浩明・浅川希洋志 (編) フロー理論の展開 世界思想社, 177-313.
- Asakawa, K. (2004). Flow experience and autotelic personality in Japanese college students: How do they experience challenges in daily life? *Journal of Happiness Studies*, 5, 123-154.
- 厚見由佳・安藤美華代 (2019). 大学生・大学院生のスマートフォン依存傾向における退屈感と対人関係の関連. 岡山大学教師教育開発センター紀要, 9, 47-56.

- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.  
 (チクセントミハイ, M. 今村浩明 (訳) (2000). *楽しみの社会学* 新思索社)
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.  
 (チクセントミハイ, M. 今村浩明 (訳) (1996). *喜びの現象学* 新思索社)
- Chou, T. J. & Ting, C. C. (2003). The Role of Flow Experience in Cyber-Game Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6 (6), 663-675.
- Dugas, J. M. & Smilek, D. (2020). The relations between smartphone use, mood, and flow experience. *Personality and Individual Differences*, 164.
- 井上拓哉・小嶋秀幹 (2018). 保健福祉系大学生のインターネット依存傾向と精神的健康の関連. 福岡県立大学心理教育相談紀要, 10, 15-18.
- 石村郁夫・河合英紀・國枝和雄・山田敬嗣・小玉正博 (2008). フロー体験の促進プログラムの介入効果に関する研究. 日本心理学会第72回大会
- 石村郁夫 (2014). フロー体験の促進要因と肯定的機能に関する心理学的研究 (第1版). 風間書房.
- 亀山佳明 (2003). フロー経験と身心合一. 今村浩明・浅川希洋志 (編) *フロー理論の展開* 世界思想社, 177-183
- 片山友子・水野由子 (2016). 大学生のインターネット依存傾向と健康度および生活習慣との関連性. *総合健診*, 43 (6), 657-663
- Khang, K., Kim, J.K., & Kim, Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior*, 29, 2416-2424.
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE*, 8 (12), 1-7.
- 久里浜医療センター (2021). スマートフォン依存スケール (短縮版) (SAS-SV) Retrieved from <https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/screening/sas-sv.html> (2021年12月26日)
- 前田 聡 (1991). 行動パターン評価のための簡易質問紙法「A型傾向判別表」. *タイプA*, 2, 33-40.
- Matar Boumosleh, J., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study. *PLOS ONE*, 12 (8).
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken*.  
 (マクゴニカル, J. 藤本 徹・藤井清美 (訳) (2011). *幸せな未来は「ゲーム」が創る* 早川書房)
- 森川 空・加納寛子 (2019). 大学生のインターネット依存傾向と健康の関連性について. *情報教育*, 1, 53-54.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In *Flow and the Foundations of Positive Psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 239-263).
- 奥上紫緒里・西川一二・雨宮俊彦 (2013). 大学生のフロー体験と性格特性および Well-being との関係性について. *大手前大学論集*, 13, 29-41.
- Seligman, M.E.P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Simon & Schuster, Inc.
- 総務省 (2021). 令和2年通信利用動向調査の結果 Retrieved from [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000756018.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000756018.pdf) (2021年10月27日)
- 鈴木伸一・嶋田洋徳・三浦正江・片柳弘司・右馬埜力也・坂野雄二 (1997). 新しい心理的ストレス反応尺度 (SRS-18) の開発と信頼性・妥当性の検討. *行動医学研究*, 4 (1), 22-29.
- Tateno, M., Kim, D.J., Teo, A.R., Skokauskas, N., Guerrero, A. & Kato, T (2019). Smartphone Addiction in Japanese College Students: Usefulness of the Japanese Version of the Smartphone Addiction Scale as a Screening Tool for a New Form of Internet Addiction. *Psychiatry Investig*, 16 (2), 115-120.
- 豊島 彩・佐藤眞一. (2013). UCLA 孤独感尺度第3版の短縮版の検討—大学生と中高年者における

孤独感の関連要因の検討― 第24回発達心理学会大会論文集―

Wan, C.S. & Chiou, W.B. (2006). Psychological Motivates and Online Games Addiction: A Test of Flow Theory and Humanistic Needs Theory for Taiwanese Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 9 (3), 317-324.

Young, K.S. (1998). *Caught in The Net: How to Recognize the Sign of Internet Addiction – and a Winning Strategy for Recovery*. Wiley.