

体験の回避の傾向がスマートフォンの使用へ及ぼす影響

當房 知佳 森 香音 谷古 雄亮 法邑 秀次
北原 万莉 齋藤 順一 高橋 まどか 井上 和哉
熊野 宏昭 早稲田大学

The role of experiential avoidance in smartphone overuse among college students

Chika TOBO, Kanon MORI, Yusuke YAKO, Hideji HOMURA,
Mari KITAHARA, Junichi SAITO, Madoka TAKAHASHI, Kazuya INOUE,
and Hiroaki KUMANO (*Waseda University*)

In this study, we explored the impact of experiential avoidance on daily smartphone use among Japanese college students. For one week, 10 students provided us reports of their smartphone use, daily tasks, experiential avoidance, and negative feelings such as anxiety and regret for their smartphone use. We collected these data using Ecological Momentary Assessment methods. We noticed that individuals with high experiential avoidance were prone to use their smartphones when anxious and, as per the results, they may inappropriately use smartphones to deal with anxiety. The study findings suggested that targeting college students' negative thought and feeling can be an effective method to prevent problematic use of smartphones.

Key words: smartphone overuse, experiential avoidance, Ecological Momentary Assessment

Waseda Journal of Clinical Psychology
2018, Vol. 18, No. 1, pp. 29 - 35

日本におけるスマートフォンの所有率は、国民全体では56.8%、20代に至っては94.2%である(総務省, 2017)。また、スマートフォンといったモバイル機器を介したインターネットの平均利用時間は、ここ3年間で着実に増加している(総務省情報通信政策研究所, 2017)。インターネットの利用目的は非常に幅広く、「電子メールの送受信」(79.7%)や「天気予報の利用(無料のもの)」(62.0%)、「ニュースサイトの利用」(55.9%)といった情報収集を目的としたものから、「動画投稿・共有サイトの利用」(51.0%)や「オンラインゲームの利用」(28.2%)といった娯楽を目的とした利用が挙げられている(総務省, 2017)。インターネット利用に用いる端末であるスマートフォンの利用目的も同様に、多岐に渡ると考えられ、いまや現代の日本で暮らす若者にとっては、スマートフォンが日常生活における重要な役割を担っていることが想定される。

このように、スマートフォンは日常生活に必要不可欠なツールであり、スマートフォンを適切に使用する

者も多く存在していると考えられる一方で、スマートフォンの過剰使用は、睡眠障害や抑うつ、心理的な苦痛感などのメンタルヘルスの不調につながるとの指摘がある(Thomee, S., Harenstam, A., & Hagberg, M., 2011)。また, Lowry, P., Gaskin, J., & Moody, G. (2015)は、問題的なスマートフォンの使用には「現実からの逃避」という機能が含まれる可能性があるとの指摘している。特に、強いストレス下にある者においては、スマートフォンの使用がそのような回避行動としての機能を持ちうることを示されている(Jin-Liang, W., Hai-Zhen, W., James, G. & Li-Hui, W., 2015)。

このことから、問題的なスマートフォンの使用を減少させるためには、その回避行動としての機能に焦点を当てた介入を行なうことが望ましいと考えられる。そのような介入方法の一つに、アクセプタンス & コミットメント・セラピー(Acceptance and Commitment Therapy: ACT)がある。ACTでは、不快な思考や感情といった私的出来事を制御しようとするルール支配行動を、体験の回避として定義し、私的出来事を制御、

除去、抑制しようとする「抑圧」と、不安や悩みが起こりそうな状況をあらかじめ回避する「状況の逃避・回避」に大別している (Masuda・武藤, 2011)。ACTの狙いは、自らの体験を回避せずに、行動レパトリーを拡大させることである (熊野, 2012)。ACTでは体験の回避に基づく対処行動を、価値に沿った行動が抑制される病理的なプロセスとしてとらえ、長期的な悪影響が生じていることを問題視している。病理的なプロセスの文脈下では、体験の回避が過度に繰り返され、価値に沿った建設的行動の欠如が起こっているとされている (Masuda・武藤, 2011)。

Lowry et al. (2015) や Jin-Liang et al. (2015) は、スマートフォンの使用が「現実からの逃避 (回避)」という機能を持つと指摘している。この点から、スマートフォンの使用が、不安といった否定的な私的出来事を制御しようとする、体験の回避として機能しうることが想定され、不安といった否定的な気分が高いほど、その後のスマートフォンの使用行動が生じやすくなる可能性がある。また、その長期的効果として、価値に沿った行動が抑制されていることを踏まえると、スマートフォンの使用への後悔といった否定的な気分の増大や、個人が抱えているやるべきことへの従事という建設的行動の欠如が想定される。しかしながら、ACTにおける体験の回避の傾向が、スマートフォンの使用にどのような影響を及ぼしているのかについては明らかにされていない。

そこで、本研究では、体験の回避の傾向と否定的な気分が日常生活におけるスマートフォンの使用率に及ぼす影響、およびその後の否定的な気分や日常生活の中でやるべきこと (課題) の達成度に及ぼす影響を検討する。なお、本研究では、対象者の日常生活場面での即時的なデータを収集することを目的として、Ecological Momentary Assessment (EMA: Stone & Shiffman, 1994) を用いた。EMAを用いることで、日常生活場面でのスマートフォンの使用という行動を捉えることが可能になると考えられる。

本研究のように、日常生活場面におけるスマートフォンの使用行動を測定する試みは見受けられず、スマートフォン使用行動の全体像をとらえるのに十分な方法論はまだまだ確立されていないといえる。さらに、スマートフォンの問題的使用がどのようなメカニズムで生じているのかに関する検討を行なった研究は数少なく、日本人を対象とした研究に至っては見受けられない。したがって、本研究によって、日本人の日常生活場面におけるスマートフォンの使用には、体験の回避によって表される側面が存在しているのかについて、新たな知見を提供することが可能であると考えられる。

方 法

対象者

研究への参加に同意を得られた4年制私立大学生10名 (男性3名、女性7名、平均年齢21.2歳、SD = 0.83) を対象に調査を行なった。

調査内容

健康アンケート 参加者の健康状態を確認するために用いた。

フェイスシート 参加者の年齢・性別をたずねた。

体験の回避の程度 Change Agenda Questionnaire (CAQ: 嶋・富田・高橋・熊野, 2018) を用いて測定した。CAQは、変化のアジェンダを測定する14項目7件法の尺度であり、CAQ-believabilityとCAQ-avoidanceの二つの尺度で構成されている。本研究では、CAQ-believability (変化のアジェンダへの確信度) の7項目を用いた。点数が高いほど、変化のアジェンダに沿って体験の回避が生起する程度が高いことを示す。

EMAでの調査項目

日常生活場面でのスマートフォンの使用状況 (a) 使用回数, (b) 使用時間, (c) メール受信時の使用の有無, (d) 使用の目的, (e) 使用の重要度, (f) 使用への後悔の程度を測定した (Table 1)。スマートフォンの (a) 使用回数と (b) 使用時間の測定には、Moment Acquisition社が配信する無料iOSアプリケーションである「Moment-Screen Time Tracker」を利用した。本アプリケーションでは、当日のスマートフォン合計使用時間及び合計使用回数が自動的に測定・記録される仕様である。合計使用時間・合計使用回数は日付が変わるとリセットされる。参加者には、回答時点における合計使用時間・合計使用回数を回答するよう求めた。(c) 使用の有無は、メール受信時にスマートフォンを使用していたかについて、2件法 (1: 使用していた, 2: 使用していなかった) で回答を求めた。(d) 使用の目的は、メール、LINE、インターネット、SNS、音楽、乗り換え案内・マップ、電話、カメラ、その他 (自由記述) のうち、主な用途として当てはまる選択肢をチェックボックスで回答するよう求めた。(e) 使用の重要度と (f) 使用への後悔の程度の測定は、10件法 (1: 全くそうでない, 10: 非常にそうである) で行なった。

日常生活場面でのやるべきこと (課題) に関する状況 (a) 課題の内容, (b) 課題の重要度, (c) 現在における課題の達成度, (d) 課題に関する体験の回避の程度を測定した (Table 2)。(a) 課題の内容は、自由記述で回答を求めた。(b) 課題の重要度と (c) 現在に

Table 1
スマートフォンの使用状況に関する質問項目

カテゴリー	項目	回答方法
使用回数	1. 現在までの累計使用回数を教えてください。	__回
使用時間	2. 現在までの累計使用時間を教えてください。	__回
使用の有無	3. いま現在、スマートフォンを使用していましたか。	(2件法) 1. 使用していた 2. 使用していなかった
使用の目的	4. 前回の回答から今回の回答までに少しでもスマホを使用された方は、主にどんな用途で使っていましたか。最も近い選択肢を選んでください。	(チェックボックス) メール LINE インターネット SNS 音楽 乗り換え案内・マップ 電話 カメラ その他(自由記述)
使用の重要度	5. スマートフォン使用の理由となった要件の重要度はどの程度でしたか。	(10件法) 1. 全く重要ではない 10. 非常に重要である
使用への後悔	6. スマートフォンを使用したことに対する後悔はどの程度ありますか。	(10件法) 1. 全く後悔していない 10. 非常に後悔している

Table 2
日常生活場面でやるべきこと(課題)に関する状況に関する質問項目

カテゴリー	項目	回答方法
課題の内容	1. やるべきことのうち、最優先して取り組みたいことは何ですか。	(自由回答)
課題の重要度	2. その重要度はあなたにとってどの程度ですか。	(10件法) 1. 全く重要ではない 10. 非常に重要である
課題の達成感	3. 現在における達成度はどの程度ですか。	(10件法) 1. 全く達成していない 10. 全て達成している
課題に関する体験の回避	4. やるべきことに対して、どのくらい焦りや苦痛を感じましたか。 5. やるべきことに関するネガティブな感情や思考をコントロールするために、どのくらい努力しましたか。	(10件法) 1. 全くそうでない 10. 非常にそうである

おける課題の達成度は、10件法（1: 全くそうでない、10: 非常にそうである）で測定し、課題が自身にとって重要なものであるか（重要度）、回答時点において課題をどの程度達成できたか（達成度）について回答を求めた。（d）課題に関する体験の回避の程度は、日常生活における体験の回避を測定する尺度である Daily EA (Kashdan et al., 2013) を邦訳化し一部改変して使用した。原版の Daily EA は、日常生活場面における不安に関する体験の回避を測定する、4項目7件法の尺度である。本研究では、日常生活場面におけるやるべきこと（課題）に関する体験の回避の程度を測定する目的で、「不安」を「やるべきこと」に置き換える形で項目を改訂し、10件法（1: 全くそうでない、10: 非常にそうである）で測定した。

回答時の気分 Depression and Anxiety Mood Scale (DAMS; 福井, 1997) を用いて測定した。DAMS は、不安・抑うつ・肯定的気分を測定する9項目7件法の尺度である。本研究では、不安を測定するために使用した。

調査手続き

はじめに、スマートフォンの使用回数および使用時間の記録のために参加者のスマートフォンに「Moment-Screen Time Tracker」をダウンロードする必要があることを伝え、参加者の同意を得た。次に、健康アンケートへの回答を求め、調査を行なう上で健康上の問題がないことを確認した。本研究では、Google form で回答用ページを作成した仕様であった。参加者には、事前に回答方法、注意事項を説明し、体験の回避を測定するため CAQ の質問項目を E-mail で参加者に送り、回答を求めた。CAQ の質問項目を E-mail で送信した翌日から7日間、1日5回ランダムに割り当てた時間に EMA 回答用の URL を記載した E-mail を送信した。また、参加者には、受信時にはなるべく早く回答すること、1回目の E-mail の回答を済ませる前に次の時間帯の E-mail を受信してしまった場合には、1回目の回答から60分以上あけて2回目の回答をすることを伝えた。

倫理的配慮

研究参加者は、機縁法により募集を行なった。研究参加者の募集の際には、研究への参加は任意であり、参加しないことによる不利益は生じず、参加の撤回は自由であること、収集されたデータは匿名化した上で厳重に保護されることを伝えた。研究参加者の募集後に参加の申し出があった者に対して、研究概要を説明し、書面で同意を得た上で研究協力を依頼した。なお、本研究は、早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理委員会」における審査不要の要件に該当すると判断したため、研究倫理審査は受けていない。

仮説

仮説1 体験の回避の傾向 (CAQ) と回答時点の不安 (DAMS) の程度が、その後1時間あたりのスマートフォンの使用率を説明する。(a) CAQ 高群は、不安の程度が高いほど、スマートフォンの使用率が有意に高い。(b) CAQ 低群は、不安の程度にかかわらず、スマートフォンの使用率は変わらない。

仮説2 体験の回避の傾向 (CAQ) と1時間あたりのスマートフォン使用率が、スマートフォン使用への後悔の程度を説明する。(a) CAQ 高群は、スマートフォンの使用率が高いほど、後悔の程度が有意に高い。(b) CAQ 低群は、スマートフォンの使用率にかかわらず、後悔の程度は変わらない。

仮説3 体験の回避の傾向 (CAQ) と1時間あたりのスマートフォン使用率が、現在抱えているやるべきこと（課題）の達成度を説明する。(a) CAQ 高群は、スマートフォンの使用率が高いほど、課題の達成度が有意に低い。(b) CAQ 低群は、スマートフォンの使用率にかかわらず、課題の達成度は変わらない。

データ解析

本研究では、個人に対して EMA による反復測定を行なったため、個人間（特性レベル）と個人内（状態レベル）の変数が含まれることから、データの階層性が想定される。そこで、このような階層的なデータに対応する分析方法である、階層線形モデルによるマルチレベル分析を行なった（有効回答 $n = 151$ ）。1時間あたりのスマートフォン使用率の算出にあたっては、前回の回答から今回の回答までの使用時間（前回の回答時点の合計使用時間と、今回の回答時点の合計使用時間の差）を、前回の回答から今回の回答までの経過時間で除する、という手続きを用いた。仮説1を検討するための解析は、スマートフォン使用時間から算出した1時間あたりのスマートフォン使用率に対して、前回の回答時の不安 (DAMS) を分析対象としたため、すべての参加者において初回回答のスマートフォン使用率および最終回答の不安 (DAMS) のデータを分析対象外とした。これによって、有効回答151データのうち141データを分析に使用した。仮説2を検討するための解析においては、スマートフォン使用への後悔の程度に対応する回答3データに欠損値がみられたため、それらを除外した148データを使用した。仮説3を検討するための解析は、スマートフォン使用時間から算出した1時間あたりのスマートフォン使用率に対して、課題の達成度を分析対象としたため、すべての参加者において初回回答の課題の達成度および最終回答のスマートフォン使用率のデータを分析対象外とした。これによって、有効回答151データのうち141データを分析に使用した。データ解析には統計分

析ソフト HAD (ver. 15.200) (清水, 2016) を使用した。

結 果

不安の程度と体験の回避の傾向がスマートフォン使用率に及ぼす影響 不安 (DAMS)・体験の回避 (CAQ) を説明変数, その後の1時間あたりのスマートフォン使用率を目的変数としたマルチレベル分析を行なったところ, CAQ 高群・低群と不安のレベル間交互作用が有意に示された ($\beta = .118, p < .05$)。単純主効果検定の結果, CAQ 高群における不安増加の効果が有意傾向であった ($\beta = .630, p < .10$) (Figure 1, $n = 141$)。

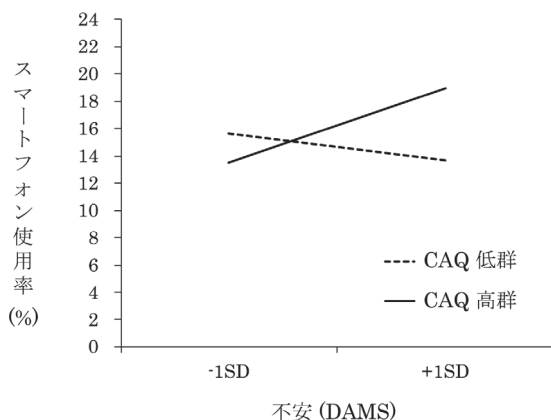


Figure 1 不安 (DAMS)・体験の回避 (CAQ) と1時間あたりのスマートフォン使用率 (%) の関連。

スマートフォン使用率と体験の回避の傾向がスマートフォン使用への後悔に及ぼす影響 1時間あたりのスマートフォン使用率・体験の回避 (CAQ) を説明変数, スマートフォン使用への後悔を目的変数としたマルチレベル分析を行なったところ, スマートフォン使

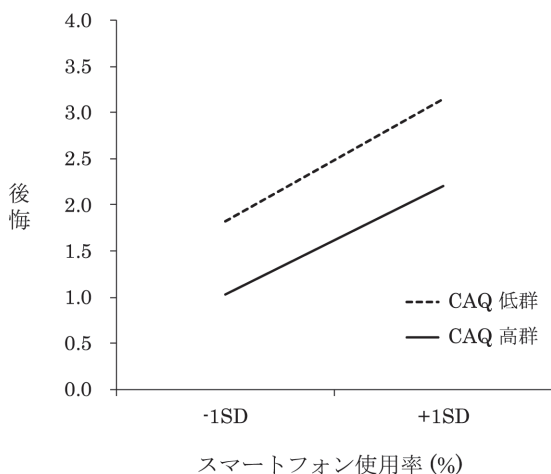


Figure 2 1時間あたりのスマートフォン使用率 (%)・体験の回避 (CAQ) と後悔の関連。

用率の主効果が有意であった ($\beta = .335, p < .01$)。また, CAQ の主効果が有意傾向であり ($\beta = -.223, p < .10$), 交互作用は有意でなかった (Figure 2, $n = 148$)。

スマートフォン使用率と体験の回避の傾向が課題の達成度に及ぼす影響 1時間あたりのスマートフォン使用率・体験の回避 (CAQ) を説明変数, 課題の達成度を目的変数としたマルチレベル分析を行なったところ, スマートフォン使用率の主効果が有意傾向であった ($\beta = .081, p < .10$) (Figure 3, $n = 151$)。

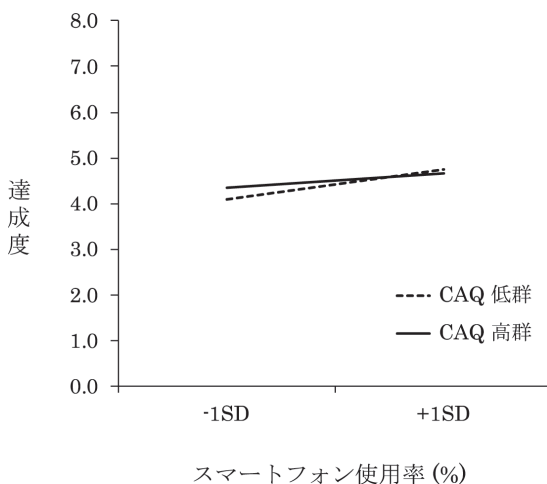


Figure 3 1時間あたりのスマートフォン使用率 (%)・体験の回避 (CAQ) と課題の達成度の関連。

考 察

本研究の目的は, 参加者それぞれの体験の回避の傾向が日常生活場面におけるスマートフォンの使用率に及ぼす影響, およびその後の否定的な気分や日常生活の中でやるべきこと (課題) の達成度に及ぼす影響を検討することであった。

まず, 不安の程度と体験の回避の傾向がスマートフォン使用率に及ぼす影響を検討したところ, CAQ 高群においては, 不安が高いほどその後のスマートフォン使用率が有意傾向で高いことが示された。一方で CAQ 低群においては, 不安の程度にかかわらず, スマートフォン使用率は変わらないことが示された。したがって, 仮説1は支持された。このことから, 体験の回避の傾向が高い者は, 不安という不快な私的出来事を回避するためにスマートフォンを長時間使用している可能性が示唆された。

次に, スマートフォン使用率と体験の回避の傾向がスマートフォン使用への後悔に及ぼす影響を検討したところ, CAQ 高群・低群ともに, スマートフォン使用率が高いほど, スマートフォン使用への後悔の程度が高いことから, 仮説2は支持されなかった。一方で, スマートフォンの使用率にかかわらず, CAQ 高群の

方が低群よりも後悔の程度が低いことが有意傾向で示された。このような結果が示された理由の一つとして、CAQ高群では、後悔という不快な私的出来事を回避している可能性が考えられる。本研究によって、体験の回避を導くルールである変化のアジェンダを測定する、CAQの尺度としての妥当性が確認されたと考えられる。

最後に、スマートフォン使用率と体験の回避の傾向が課題の達成度に及ぼす影響を検討したところ、CAQ高群・低群ともに、スマートフォン使用率が高いほど、課題の達成度が有意傾向で高いことから、仮説3は支持されなかった。このような結果が示された理由の一つとして、日常生活場面でのやるべきこと（課題）の内容は、個人やそれぞれの生活の文脈によってさまざまであり、それらの課題の達成までの時間や労力は、個人間および個人内においてばらつきがあったことが想定される。

本研究によって、体験の回避の程度が高い者においては、スマートフォンの使用行動が不安への対処として機能している可能性が示された。このことから、不安といった不快な思考や感情への対処を目的としたスマートフォンの使用に対しては、背景に存在している不快な思考や感情そのものを扱う必要があると考えられる。一方で、本研究では、スマートフォンの使用への後悔といった否定的な気分の増大や、個人が抱えているやるべきことへの従事という建設的行動の欠如といった、スマートフォンの使用による悪影響については明らかにされなかった。体験の回避は対処方略としての逆説性を持つと指摘されており (e.g., Wegner, 1994), 不快な思考や感情からの回避は、短期的に苦痛感を低減させるものの、長期的には苦痛感を増大させることが明らかにされている。したがって、スマートフォンの使用が不安な感情への対処方略として生じているのであれば、短期的にはその不安な感情は低減するものの、長期的には増大することが想定される。本研究では、その長期的な悪影響を表す変数として、スマートフォンの使用に対する後悔の程度を測定したが、体験の回避の程度が高い者においては、後悔という感情をも回避している可能性が示された。この結果は、Figure 1から読み取ることのできる、体験の回避の程度が高い者においては不安の程度が高いという傾向と一致しない結果である。今後の研究においては、長期的な悪影響に関して、本研究とは異なる変数の選定および適切な測定方法を用いて、再度検討を行なう必要がある。それらの研究で得られる知見によって、否定的な感情や思考のうちどのような変数が体験の回避の長期的な悪影響として測定可能であるのかについて、整理することが可能であると考えられる。

本研究の限界点は、以下の通りである。まず、EMAによって得られた有効回答数が少なかった点で

ある ($n = 151$, 有効回答率 43%)。また、参加者間での有効回答数のばらつきが大きく (最小値: 3, 最大値: 23), 得られたデータの信頼性は十分とはいえない。今後の研究においては、できる限り質問項目を少なくすることによって、参加者の負担感を抑える必要がある。

さらに、本研究には、不適切なスマートフォン使用によって生活上の問題が生じている者と、適切なスマートフォン使用によって生活上の問題が生じていない者の両者を区別するためのスクリーニング調査は含まれていなかった。つまり、本研究の参加者には、体験の回避といった機能を持たずに適切にスマートフォンを使用している者が含まれている可能性がある。また、本研究の参加者においては、本研究で測定していない、スマートフォン使用以外の手段による回避行動が生じていた可能性も十分に想定できる。したがって、本研究で得られる知見のみでは、スマートフォン使用行動の全体像をとらえることは困難であったことが想定される。今後は、スマートフォン使用による日常生活の阻害度を参加者にたずねるといった方法を取り、阻害度の傾向を加味した上で、データ収集を行なうことが求められる。

引用文献

- 福井 至 (1997). Depression and Anxiety Mood Scale (DAMS) 開発の試み 行動療法研究, 23 (2), 83-93.
- Jin-Liang, W., Hai-Zhen, W., James, G. & Li-Hui, W. (2015). The role of stress and motivation in problematic smartphone use among college students. *Computers in Human Behavior*, 53, 181-188.
- Kashdan, T. B., Farmer, A. S., Adams, L., Ferrisizidis, P., McKnight, P. E., & Nezlek, J. B. (2013). Distinguishing healthy adults from people with social anxiety disorder: Evidence for the value of experiential avoidance and positive emotions in everyday social interactions. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 645-655.
- 熊野 宏昭 (2012). 新世代の認知行動療法 日本評論社.
- Lowry, P., Gaskin, J., & Moody, G. (2015). Proposing the multimotive information systems continuance model (MISC) to better explain end-user system evaluations and continuance intentions. *Journal of the Association of Information System*, 16 (7), 515-579.
- Masuda, A.・武藤 崇 (2011). ACTにおける精神病理 / 健康論 武藤 崇 (編) ACT (アクセプタンス & コミットメント・セラピー) ハンドブック 臨床行動分析によるマインドフルなアプローチ (pp. 105-122) 星和書店.
- 嶋 大樹・富田 望・高橋 まどか・熊野 宏昭 (2018). Change Agenda Questionnaire の作成と信頼性および妥当性の検討 行動医学研究, 23 (2), 103-

110.

- 清水 裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD: 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案. *メディア・情報・コミュニケーション研究*, *1*, 59-73.
- 総務省 (2017). 平成 28 年通信利用動向調査の結果. Retrieved from http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608_1.pdf (2018 年 8 月 1 日)
- 総務省情報通信政策研究所 (2017). 平成 28 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. Retrieved from http://www.soumu.go.jp/main_content/000492877.pdf (2018 年 8 月 1 日)
- Stone, A. A., & Shiffman, S. (1994). Ecological momentary assessment (EMA) in behavioral medicine. *Annals of Behavioral Medicine*, *13* (3), 199-202.
- Thomee, S., Harenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults – A prospective cohort study. *BMC Public Health*, *11*, 66.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, *101* (1), 34-52.

