

# 短期大学生を対象としたスマートフォン依存の調査報告

大塚 絵里子<sup>1)</sup> 有田 真貴子<sup>1)</sup> 梶田 鈴子<sup>2)</sup>

## Smartphone-Dependence of Junior College Students

Eriko Otsuka<sup>1)</sup> Makiko Arita<sup>1)</sup> Suzuko Kajita<sup>2)</sup>

(2016年11月25日受理)

### 1. はじめに

中村学園大学短期大学部キャリア開発学科（以下、「本学科」という）では、平成21年度よりe-ラーニング教材を利用した情報セキュリティ教育に力を入れてきた<sup>[1][2][3][4]</sup>。

セキュリティ教育に関してはある程度の成果を上げ、平成25年度からは、情報セキュリティ教育と並行して、スマートフォンの利用に関する調査を進めてきた<sup>[5]</sup>。昨今のスマートフォンの普及に伴い、学生とスマートフォンは切っても切れないものとなっている。

では、学生たちはいつから携帯電話を所有しているのか。内閣府が毎年調査している「青少年のインターネット利用環境実態調査」によると、平成28年度入学生が中学1年生の頃（平成22年度）は45.7%の中学生が携帯電話を所有<sup>[6]</sup>しており、高校1年生の頃（平成25年度）は96.4%の高校生が自分の携帯電話を所有している。そのうちスマートフォンを所有している高校生は82.8%<sup>[7]</sup>であった。

つまり、平成28年度本学科入学生の年代は、高校生の頃からスマートフォンを所有している、ベテランスマートフォンユーザーなのである。

しかし、所有した年月が長いからと言って、スマートフォンの利用方法に長け、適切に使えているわけではないと考える。

また、総務省情報通信政策研究所が高校生を対象に行った調査では、スマートフォンを利用し始めたことで日常生活において減った活動として、依存傾向が強いほど「睡眠時間」「勉強する時間」「部活動の時間」「家族と顔を合わせて話す時間」が短くなる傾向が見られた。睡眠時間や勉強時間は学生の日々の生活に重要なものである。さらに、女子の方が男子よりもスマートフォンによるネット依存の傾向が高いことが分かった<sup>[8]</sup>。本学科の在籍者は女子学生がほとんどであり、学生の日ごろの生

活を見ていると、授業と授業の合間の隙間時間でスマートフォンを使い、通学に公共の交通機関を利用している学生は乗車中もスマートフォンに夢中である。

平成26年度、平成27年度に本学科入学生を対象に実施したスマートフォンに関するアンケートでは、「スマートフォンを一日平均何時間使用するか（平日・休日別）」という問いに「12時間以上」と回答した学生もいた<sup>[9][10]</sup>。

これらのことから、本学科にもスマートフォンに依存している学生がいるのではないかと危惧している。

このような現状を踏まえ、平成28年度はスマートフォンの利用に関する新たなアンケート調査を実施した。本稿では、その分析結果を報告する。

### 2. 対象と調査方法

本研究は、本学科開講科目「コンピュータ基礎演習A」（1年次必修科目）を履修した161名が対象である。

調査は、学生がどの程度、スマートフォンを利用しているのか把握するため、2種類のアンケートを用いた。1つはスマートフォンへの依存傾向をみるための「スマートフォン依存度アンケート」、もう1つは1週間分のスマートフォンの利用状況、授業時間、睡眠時間、アルバイトの時間などの生活リズムを記入する「スマートフォン使用時間記録アンケート」である。実施期間は表1の通りである。なお「コンピュータ基礎演習A」は4クラス体制で行っており、各調査はクラス単位で実施した。

「スマートフォン依存度アンケート」の項目は表2の通りである。学生自身のスマートフォン利用に当てはまる

表1 調査内容と実施時期

調査内容	実施時期
スマートフォン依存度アンケート	5月下旬から 6月上旬
スマートフォン使用時間記録アンケート	6月下旬から 7月上旬

別刷請求先：大塚絵里子，中村学園大学短期大学部キャリア開発学科，〒814-0198，福岡市城南区別府5-7-1

E-mail：otsuka@nakamura-u.ac.jp

1) 中村学園大学短期大学部キャリア開発学科助手

2) 中村学園大学短期大学部キャリア開発学科教授

ものを4件法（「全くあてはまらない」、「あてはまらない」、「あてはまる」、「とてもあてはまる」）で選択させた。

このアンケートは3つのスマートフォン依存に関するWebサイト<sup>[11][12][13]</sup>を参考にし、学生に関連のある18項目とした。

また、「スマートフォン使用時間記録アンケート」は付録1の通りであり、月曜日から日曜日までの1週間分の生活リズムとスマートフォンの利用状況を記入させた。

表2 スマートフォン依存度アンケート項目

No.	項目
1	食事中にスマホを見ていることが多い
2	財布を忘れていても、スマホだけを持っていることがある
3	スマホの利用時間を減らそうとしたが失敗した
4	スマホがないと落ち着かない
5	いつもスマホを使っていると指摘されたことがある
6	人にスマホでいつも何しているの？と聞かれると返答に困る
7	スマホを触っていたことは覚えているが毎日何をしていたかははっきりと覚えていない
8	夜寝る直前までスマホを触っている
9	スマホの充電器を忘れたら、つい買ってしまうので、いつも予備を持っている
10	着信していないのに、スマホが振動した錯覚に陥る
11	親しい人と一緒にいる時より、スマホを使っているときの方が楽しい
12	スマホの使いすぎで仕事や勉強の効率が下がった
13	ゲームやWeb閲覧をしていたら、あと5分あと10分と伸びていき、止め時がわからない
14	わからないことはすぐにスマホで調べる
15	他の人からメールやLINEが届いていないか気になる
16	フェイスブックなどに書き込むネタを作るために行動したり、写真を撮ることがある
17	もしソーシャル・ネットワーキング・サービスがなかったら、人間関係がなくなると感じる
18	スマホの利用時間をコントロールできない

### 3. 結果と考察

分析は、アンケートの実施日に欠席した学生や、記入漏れがあった学生を除いた118名（受講者の73.3%）を対象に行った。

結果の詳細については、以下のとおりである。

#### 3.1 スマートフォン依存度の分析

「スマートフォン依存度アンケート」の各項目について、「全くあてはまらない」を1、「あてはまらない」を2、「あてはまる」を3、「とてもあてはまる」を4として得点化した。項目ごとの度数分布、平均値、標準偏差は表3に示す通りである。また、データの信頼性をみるためにα係数を計算したところα=0.848であり、十分な内部一貫性を有していることが確認できた。

表3 アンケート項目の基礎統計量

		度数分布				平均値	標準偏差
		1	2	3	4		
問1.	食事中にスマホを見ていることが多い	23	60	32	3	2.13	0.74
問2.	財布を忘れていても、スマホだけを持っていることがある	28	42	38	10	2.25	0.91
問3.	スマホの利用時間を減らそうとしたが失敗した	15	63	38	2	2.23	0.68
問4.	スマホがないと落ち着かない	8	42	56	12	2.61	0.76
問5.	いつもスマホを使っていると指摘されたことがある	26	54	34	4	2.14	0.79
問6.	人にスマホでいつも何しているの？と聞かれると返答に困る	41	63	12	2	1.79	0.69
問7.	スマホを触っていたことは覚えているが毎日何をしていたかははっきりと覚えていない	32	66	19	1	1.91	0.68
問8.	夜寝る直前までスマホを触っている	8	9	71	30	3.04	0.77
問9.	スマホの充電器を忘れたら、つい買ってしまうので、いつも予備を持っている	75	34	7	2	1.46	0.68
問10.	着信していないのに、スマホが振動した錯覚に陥る	70	36	11	1	1.52	0.70
問11.	親しい人と一緒にいる時より、スマホを使っているときの方が楽しい	77	38	2	1	1.38	0.57
問12.	スマホの使いすぎで仕事や勉強の効率が下がった	21	64	30	3	2.13	0.72
問13.	ゲームやWeb閲覧をしていたら、あと5分あと10分と伸びていき、止め時がわからない	22	39	45	12	2.40	0.90
問14.	わからないことはすぐにスマホで調べる	1	2	69	46	3.36	0.56
問15.	他の人からメールやLINEが届いていないか気になる	12	43	54	9	2.51	0.78
問16.	フェイスブックなどに書き込むネタを作るために行動したり、写真を撮ることがある	40	48	26	4	1.95	0.83
問17.	もしソーシャル・ネットワーキング・サービスがなかったら、人間関係がなくなると感じる	29	70	16	3	1.94	0.69
問18.	スマホの利用時間をコントロールできない	9	79	29	1	2.19	0.57

各項目間の相関をみるため、Spearmanの順位相関分析を行った。その結果を表4に示す。

特に相関がある項目は、問12「スマホの使いすぎで仕事や勉強の効率が下がった」と問13「ゲームやWeb閲覧をしていたら、あと5分あと10分と、伸びていき、止め時がわからない」で、 $p=0.545$ と中程度の相関があった。スマートフォンの止め時が分からないために、スマートフォンを使い過ぎてしまうと考えられる。

さらに、問3「スマホの利用時間を減らそうとしたが失敗した」と、問5「いつもスマホを使っていると指摘されたことがある」も、 $p=0.511$ と中程度の相関があることが分かった。

また、18項目すべてを用いて因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。固有値は5つであったが、減衰状況から最初は5因子を採用することにし、因子負荷量が0.4に満たない項目を削除し、再び最尤法・プロマックス回転を繰り返した。最終的には、8つの項目を削除し、固有値は3つとなった。因子分析結果を表5に示す。なお、問7「スマホを触っていたことは覚えているが毎日何をしていたかははっきりと覚えていない」については0.399であったが、この項目を削除すると第1因子を構成する下位尺度の信頼性が下がることから残した。適合度検定の有意確率は0.605であった。

因子分析結果より3つの因子にグループ分けした。

第1因子は、「スマホの利用時間をコントロールできない」「親しい人と一緒にいる時より、スマホを使っているときの方が楽しい」「もしソーシャル・ネットワーキング・サービスがなかったら、人間関係がなくなると感じ

表4 Spearman の順位相関係数

	問1	問2	問3	問4	問5	問6	問7	問8	問9	問10	問11	問12	問13	問14	問15	問16	問17	問18
問1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問2	.324**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問3	.182*	.208*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問4	.299**	.297**	.216*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問5	.155	.246**	.511**	.297**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問6	.046	.214*	.275**	.184*	.359**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問7	.164	.180	.228*	.291**	.159	.489**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問8	.183*	.330**	.190*	.462**	.339**	.132	.272**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問9	.050	.070	.173	.118	.241**	.212*	.117	.149	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
問10	.239**	.182*	.237**	.159	.241**	.334**	.183*	.076	.412**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
問11	.176	.296**	.084	.279**	.163	.228*	.243**	.179	.106	.339**	1	-	-	-	-	-	-	-
問12	.257**	.287**	.354**	.233*	.434**	.334**	.286**	.402**	.163	.245**	.196*	1	-	-	-	-	-	-
問13	.224*	.254**	.379**	.332**	.193*	.240**	.217*	.356**	.128	.176	.211*	.545**	1	-	-	-	-	-
問14	.130	.107	.029	.133	.120	.134	.128	.367**	-.026	-.078	.011	.126	.254**	1	-	-	-	-
問15	.330**	.132	.097	.269**	.154	.133	.320**	.249**	.104	.139	.033	.129	.192*	.284**	1	-	-	-
問16	.232*	.184*	.244**	.175	.260**	.392**	.326**	.086	.218*	.174	.030	.265**	.197*	.167	.352**	1	-	-
問17	.069	.175	.080	.404**	.090	.202*	.311**	.289**	.028	.150	.262**	.254**	.161	.161	.247**	.232*	1	-
問18	.150	.189*	.344**	.386**	.225*	.214*	.285**	.394**	.033	.056	.405**	.331**	.297**	.179	.005	.020	.270**	1

\*p<.05. \*\*p<.01

表5 因子分析結果

	I	II	III
問18 スマホの利用時間をコントロールできない	0.772	0.163	-0.271
問11 親しい人と一緒にいる時より、スマホを使っているときの方が楽しい	0.619	0.016	-0.070
問17 もしソーシャル・ネットワーキング・サービスがなかったら、人間関係がなくなると感じる	0.583	-0.213	0.271
問4 スマホがないと落ち着かない	0.489	0.079	0.142
問7 スマホを触っていたことは覚えているが毎日何をしていたかははっきりと覚えていない	0.399	-0.003	0.361
問5 いつもスマホを使っていると指摘されたことがある	-0.095	0.772	0.084
問3 スマホの利用時間を減らそうとしたが失敗した	0.065	0.672	0.005
問12 スマホの使いすぎで仕事や勉強の効率が下がった	0.205	0.452	0.073
問15 他の人からメールやLINEが届いていないか気になる	-0.018	-0.010	0.646
問16 フェイスブックなどに書き込むネタを作るために行動したり、写真を撮ることがある	-0.093	0.220	0.537
因子間相関	I	0.496	0.383
	II		0.286

る」「スマホがないと落ち着かない」「スマホを触っていたことは覚えているが毎日何をしていたかははっきりと覚えていない」が高い因子負荷を示していることから「スマホ優先」と命名した。

第2因子は、「いつもスマホを使っていると指摘されたことがある」「スマホの利用時間を減らそうとしたが失敗した」「スマホの使いすぎで仕事や勉強の効率が下がった」が高い因子負荷を示していることから「長時間利用」と命名した。

第3因子は、「他の人からメールやLINEが届いていないか気になる」「フェイスブックなどに書き込むネタを作るために行動したり、写真を撮ることがある」が高い因子負荷を示していることから「SNS依存」と命名した。

以上のような因子分析結果を踏まえ、下位尺度を構成した。それぞれの項目を、最も高い負荷量を示す因子を構成するものとみなすと、「スマホ優先」の下位尺度は5項目、「長時間利用」の下位尺度は3項目、「SNS依存」の下位尺度は2項目で構成される。次に $\alpha$ 係数を用いて下位尺度の内部一貫性を検討したところ、「スマホ優先」

は0.735, 「長時間利用」は0.713, 「SNS依存」は0.522であった。第3因子については低い値であるが, 2項目から構成されること, また相関係数が0.352と2項目間に相関がみられたことから利用することにした。

そこで, スマートフォンへの依存状態にあるのではないかと考えられる学生は, 下位尺度の各項目すべてに3(あてはまる)または4(とてもあてはまる)と回答する可能性が高いのではないかと考え, その学生数を調べてみた。その結果は, 表6の通りである。

3つの因子のいずれかに該当する学生は, 調査対象者の26.3%にあたり, また, すべての因子に該当する学生も2名いた。

表6 因子ごとに依存していると考えられる学生数

	学生数
スマホ優先のみ	1
長時間利用のみ	8
SNS依存のみ	18
長時間利用・SNS依存	2
スマホ優先・長時間利用・SNS依存	2
計	31

3.2 1週間の記録紙によるスマートフォン利用状況の分析

学生が記録した「スマートフォン使用時間記録アンケート」の時間軸をもとに, 睡眠時間, 寝る前にスマートフォンを利用した時間, アルバイトの時間を1日ごとに1週間分集計した。1日平均の利用時間の分布を図1に示す。

今回は平日(月曜日~金曜日)と土日それぞれ就寝前の利用時間, 睡眠時間, アルバイトの時間と全体の利用時間に分けて分析した。各測定値の基礎統計量と相関係数の結果を表7に示す。平日の寝る前の利用時間と一日の利用時間では, 相関係数が0.558, 土日の寝る前の利用時間と一日の利用時間では, 相関係数が0.390であり,

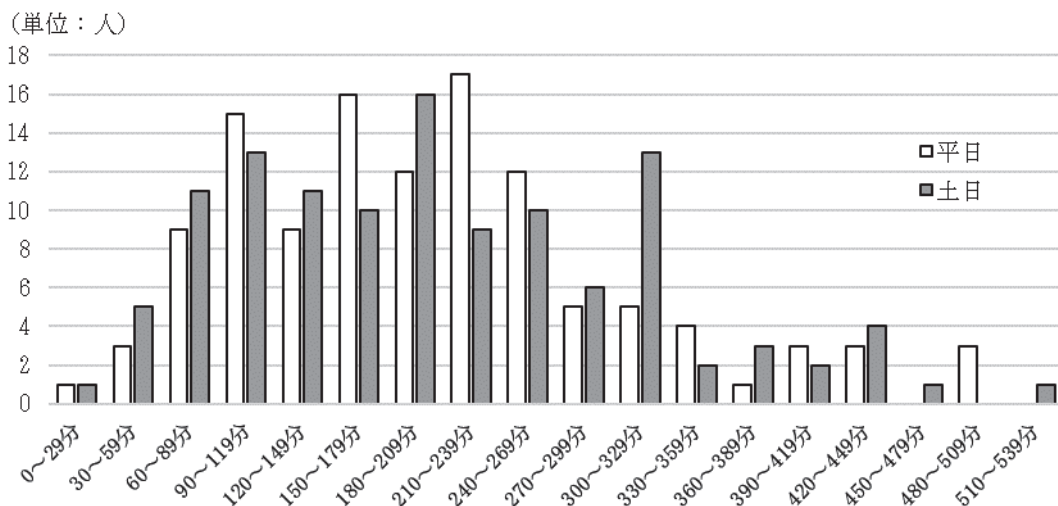


図1 1日平均の利用時間分布

表7 1週間の記録紙による各測定値の基礎統計量と相関係数

		平均値 (分)	標準 偏差 (分)	最小値 (分)	最大値 (分)	相関係数								
						平日合計				土日合計				
						就寝前	睡眠	バイト	1日	就寝前	睡眠	バイト	1日	
平日 合計	就寝前	184.7	243.1	0	1560	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	睡眠	1983.1	315.2	1110	2700	-.130	1	—	—	—	—	—	—	—
	バイト	296.3	389.9	0	1500	-.139	-.144	1	—	—	—	—	—	—
	1日	1014.0	514.2	130	2520	.558**	-.190*	.080	1	—	—	—	—	—
土日 合計	就寝前	77.6	102.6	0	390	.338**	-.186*	-.057	.362**	1	—	—	—	—
	睡眠	1001.9	202.5	480	1880	-.203*	.391**	-.022	-.065	-.252**	1	—	—	—
	バイト	248.9	333.0	0	1200	-.104	-.084	.446**	.031	-.051	-.151	1	—	—
	1日	402.6	212.4	30	1020	.457**	-.086	.059	.717**	.390**	-.071	-.164*	1	—

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ 

どちらも相関がみられた。つまり、就寝前の利用時間が長いほど一日の利用時間が長いことが分かる。また、平日の利用時間が長い学生ほど土日の利用時間も長く、全体の利用時間が長い傾向がみられる。

そこで、平日のスマートフォンの合計利用時間を従属変数、そして平日の就寝前利用時間、睡眠時間、アルバイト時間を独立変数として重回帰分析を行った。表7に示された独立変数間の相関係数は中程度以下であり、多重共線性の問題はないと考えられる。なお、変数は強制投入とした。

重回帰分析の結果、自由度調整済決定係数は0.844であり、1%水準で有意な値であった。それぞれの独立変数から従属変数への標準偏回帰係数は、表8に示す通りである。

表8 平日の重回帰分析結果

	$\beta$
就寝前利用時間	1.374**
睡眠時間	.326**
アルバイト時間	.306**

\*\* $p < .01$ 

また、平日と同様に土日のスマートフォンの合計利用時間を従属変数、そして土日の就寝前利用時間、睡眠時間、アルバイト時間を独立変数として重回帰分析を行った。表7に示された独立変数間の相関係数は中程度以下であり、多重共線性の問題はないと考えられる。なお、変数は強制投入とした。

重回帰分析の結果、自由度調整済決定係数は0.796であり、1%水準で有意な値であった。それぞれの独立変数から従属変数への標準偏回帰係数は、表9に示す通り

表9 土日の重回帰分析結果

	$\beta$
就寝前利用時間	1.041**
睡眠時間	.319**
アルバイト時間	-.034ns

\*\* $p < .01$ 

である。

さらに、1週間の利用合計時間を従属変数、そして平日及び土日の就寝前利用時間、睡眠時間、アルバイト時間を独立変数として重回帰分析を行った。なお、変数の投入はステップワイズ法とした。

重回帰分析の結果、自由度調整済決定係数は0.878であり、1%水準で有意な値であった。それぞれの独立変数から従属変数への標準偏回帰係数は、表10に示す通りである。

これらの重回帰分析の結果からも、寝る前の利用時間が全体の利用時間に大きく影響していることが分かった。表10の結果に基づき計算すると、就寝前の利用時間を毎日10分減らせば1週間で利用時間を118.47分減らすことができる。

結果として、スマートフォンの利用時間を減少させるには、寝る前の利用を減らすことが重要であると考えられる。

表10 1週間の重回帰分析結果

	$\beta$
平日就寝前利用時間	1.573**
土日就寝前利用時間	1.991**
土日睡眠時間	.849**
平日アルバイト時間	.348**

\*\* $p < .01$ 

#### 4. 今後の課題

今回の調査により、学生のスマートフォンの利用の実態が少しずつ明らかになってきた。

3.2でも述べたが、寝る前にスマートフォンを見ている学生ほど、一日のスマートフォン利用時間が長いことが分かった。そのため、寝る前のスマートフォンを見る時間を減らす対策が必要である。

厚生労働省の「健康づくりのための睡眠指針2014」では、「寝床に入ってから携帯電話、メールやゲームなどに熱中すると、目が覚めてしまい、さらに、就床後に、長

時間、光の刺激が入ることで覚醒を助長することになるとともに、そもそも、夜更かしの原因になるので、注意が必要」と述べている。日本の中学生および高校生を対象にした横断研究では、就床後に携帯電話を会話やメールのために使用する頻度が多い者ほど、睡眠の問題を抱えている割合が高いことが示されている。就寝直前の携帯電話の使用が中学生、高校生の夜更かしを促進し、睡眠に悪い影響を及ぼしている可能性がある。さらに、思春期の睡眠に関する研究では、一定しない睡眠-覚醒リズムおよび就寝時刻や起床時刻が遅いことが、学業成績の低さと関係していることが示されている<sup>[14]</sup>。

また、スマートフォンを寝る前に利用することは睡眠時間が減り、生活習慣が乱れるという危険ばかりではない。アメリカ・マサチューセッツ州ボストンのブリガム・アンド・ウィメンズ病院の新しい研究結果では、睡眠時間が十分に取れていないと肥満や、糖尿病、心血管疾患など他の健康リスクを高めることが分かった<sup>[15]</sup>。

しかし、いくら我々教員が学生に成績低下の問題を唱え、健康リスクがあることを訴えても、そう簡単に利用時間を減らすことは難しいだろう。

どうすればスマートフォンの利用時間を減らせるのか学生自身に考えさせ、それを実践させることで実際に止められたかを調査することも一つの方法かもしれない。「ながらスマホ」や、「隙間時間スマホ」など、ついスマートフォンに触れてしまうことを止めるためには、本人の強い意志がないと難しいと考えるからだ。

一方、今回の調査は初めての試みであったため、アンケート項目の不十分さや学生の回答が曖昧なことなど、いくつか課題もみえてきた。

今後の調査をよりよくしていくために、以下の改善に取り組んでいきたい。

まず「スマートフォン依存度アンケート」の改善である。今回の質問項目には反転項目がなかったため、アンケートの信頼性を高めるため、次回は反転項目も取り入れたアンケートを考えたい。また、今回は4件法で回答を求めたが、次回は5件法または7件法での回答とし、より精度をあげた分析ができるようにしていきたい。

次に、「スマートフォン使用時間記録アンケート」の改善である。本アンケートの終了後、学生から「本当は、皆もっと使っている」との声が聞かれた。そこで、本稿の分析には使用しなかったが、本調査と同時期に実施した「スマートフォンの利用に関するアンケート」<sup>[10]</sup>の調査結果と比較してみた。ただし、「スマートフォンの利用に関するアンケート」では、日頃のスマートフォンの利用時間を平日と休日に分けて尋ねるものの、具体的な時間ではなく12段階に区切って回答を求めるものであった。そのため、今回得られた具体的な時間を12段階に置き換

えて分析した。その結果、平日は有意差がみられなかったが、休日では有意差がみられ ( $p < 0.01$ )、「スマートフォン使用時間記録アンケート」の結果の方が少ない時間となった。

このことから、「スマートフォン使用時間記録アンケート」に隙間時間など細かな時間も記録させるよう、工夫をする必要がある。他にも、記録方法などにばらつきがあったため、明確なルールを定めたい。また、スマートフォン使用時間の記録後には振り返りのために所感を記述させる必要があったと考える。

さらに、学生がどのような事にスマートフォンを使用しているのか把握するためのアンケートを作成する。例えば、寝る前にスマートフォンで何をしているのか、動画視聴やメール等、具体的にアンケートを取ることで、何をして就寝時間が遅くなっているのかが分かり、スマートフォンの利用時間を減らすためのより具体的な対策を取ることができるのではないかと考える。

学生たちには、大切な十代の時間をスマートフォンに囚われて過ごすことのないよう、自分自身の時間を大切に、スマートフォンを適切に使いこなしながら有意義な学生生活を過ごしてほしいものである。

## 引用及び参考文献・URL

- [1] 花隈悦子, 梶田鈴子, eラーニング教材を使った情報セキュリティ教育の試みと評価, 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第42号, 293-302, 2009
- [2] 花隈悦子, eラーニング教材を使った情報セキュリティ教育の試みと評価(2), 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第43号, 293-302, 2010
- [3] 有田真貴子, 梶田鈴子, 情報セキュリティ教育におけるeラーニング教材の学習効果の検証, 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第45号, 65-74, 2013
- [4] 有田真貴子, 梶田鈴子, 情報セキュリティ学習における自学自習の効果と課題, 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第46号, 47-57, 2014
- [5] 大塚絵里子, 梶田鈴子, 短期大学生におけるスマートフォン利用の現状分析, 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第46号, 71-80, 2014
- [6] 内閣府, 青少年のインターネット利用環境実態調査平成23年2月 <http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h22/net-jittai/pdf-index.html>
- [7] 内閣府, 青少年のインターネット利用環境実態調査平成26年3月 <http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h25/net-jittai/pdf-index.html>
- [8] 総務省情報通信政策研究所, <http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h25/net-jittai/pdf-index.html>
- [9] 大塚絵里子, 有田真貴子, 梶田鈴子, 情報セキュリティ教育

における新たな試み, 中村学園大学・中村学園大学短期大学部  
研究紀要第47号, 55-69, 2015

[10] 有田真貴子, 大塚絵里子, 梶田鈴子, 情報セキュリティ教育の  
効果と課題～スマートフォン利用を中心にして～, 中村学  
園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要第48号, 93-107,  
2016

[11] スマホ依存症を20のチェックリストから診断して完璧に克  
服する方法, <http://gamerseyes.net/1254.html>

[12] あなたは何点? 医師に聞く「危ないスマホ依存症」チェッ  
クリスト, <http://wooris.jp/archives/59613>

[13] スマホ依存症の危険な症状と治療法治し方, [http://edragon1.xsrv.jp/happy\\_life/category4/category27/entry94.html](http://edragon1.xsrv.jp/happy_life/category4/category27/entry94.html)

[14] 厚生労働省, 健康づくりのための睡眠指針2014<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000042749.html>

[15] ブリガム・アンド・ウィメンズ病院, [http://www.brigham-women.org/about\\_bwh/publicaffairs/news/pressreleases/PressRelease.aspx?sub=0&PageID=1962](http://www.brigham-women.org/about_bwh/publicaffairs/news/pressreleases/PressRelease.aspx?sub=0&PageID=1962)

