

大学生の精神的健康とテクノストレス

金田啓稔* 卯野 優**
火箱保之** 堀井大輔*

A survey on mental health and techno-stress of college students

Hiratoshi KANEDA* Masaru UNO**
Yasuyuki HIBAKO** Daisuke HORII*

要 約

大学生の精神的健康とテクノストレス傾向に関する調査を行った。その結果、パソコンとスマートフォンでは長時間の使用により精神的健康及びテクノストレス傾向に違いがみられ、次の9つの知見が得られた。①UPI及びQoLとパソコン・スマートフォンの使用時間には関係がみられない。②身体的ストレスについては、スマートフォン3時間以上使用者に自覚症状として現れる。③テクノストレスについてはパソコンの使用時間と関係している。④ネット依存傾向については、3時間以上のパソコン・スマートフォン使用者に現れる。⑤ネット上での人間関係は3時間以上のパソコン使用者に顕著に現れる。同時にパソコン1時間以上の使用により実際に会うという直接的な人間関係も減少し始める傾向にある。⑥パソコン1時間以上の使用群が有意に環境の切り替えができない状態である。⑦スマートフォンでは3時間以上使用群が有意に自己管理できていないと認識している。⑧パソコンの使用時間が増加すればテクノ依存傾向が強くなる。⑨日頃の運動量はパソコンの使用時間にのみ関係し、スマートフォンの使用時間による影響は見られない。

序 論

学生を取り巻く環境は、情報化社会の進展とともに大きな変化をもたらせている。過去、インターネットへの接続は高度な情報機器操作能力が求められ、一部の人だけにのみ許される世界であった。この頃から精神的健康に対して情報機器が与える影響として注目され始めたのがテクノストレスである。テクノストレスは、テクノ依存症とテクノ不安症に大別される¹⁾。テクノ依存症は、

* 大阪電気通信大学 Osaka Electro-Communication University

** 京都産業大学 Kyoto Sangyo University

コンピュータ作業に中毒的に没頭し、そのために人間的な感性が乏しくなって機械的な思考をするコミュニケーションの下手な人格を作り上げるとされている。また、テクノ不安症は、コンピュータに関する技術不足などによって生じる不安感がコンピュータ忌避という精神状態を作り上げ、それがうつ病などを引き起こすとされている。

現在では、スマートフォンに代表されるように、だれでも容易にインターネットを利用することができるようになった。近畿大学の「大学生の情報機器利用に関する調査」(2012年度)では、「大学生を対象とするICT 化は携帯電話やパソコンではなくスマートフォンを中心に検討する必要がある」と指摘している²⁾。学生にとってインターネットの世界は身近なものとなり、それと同時に「寝食を忘れてインターネットにのめりこんだり、インターネットの利用を止められないと感じたりする、インターネットに精神的に依存した状態 (Young, 1998)」となるインターネット依存症が大きな問題となりつつある。この問題に対して、総務省情報通信政策研究所は「ソーシャルメディアの進展やスマートフォンの急速な普及により、利便性が向上する一方で、ネットの長時間利用により実生活に悪影響が出る、いわゆる「ネット依存」と呼ばれる事例が一部で問題となっている」ことを指摘し、2013年度に調査を行った³⁾。この報告書において各種情報機器の利用について次のように報告している。

- ①パソコンの利用者は小学生でも75%を超え、高校生から社会人までは95%を超え、幅広い年齢で高い利用率となっている。
- ②ゲーム機は小学生では90%近いが、学齢が上がるにつれ少なくなり、社会人では60%弱まで下がる。
- ③スマートフォンは小中学生では20%前後だが、高校生で50%を超え、大学生・社会人(25歳以下)では約70%まで伸びる。

さらに、2014年度の調査⁴⁾では、都立の全日制及び定時制の高等学校 154校、15191名を対象に調査した結果、スマートフォン利用者が11942名、非利用者が2112名であったと報告している。この報告書の中で「調査対象は、わが国の中で最もネット利用が進んでいると考えられる」と記述されているが、80%を超える高校生のスマートフォン利用があることに驚かされる。先述の近畿大学の2012年度調査においてもスマートフォン利用率94%であったことから大学生にとってスマートフォンは必需品になっている。

筆者らは2007年度から健康スポーツ教育に役立てることを目的として、体力測定を実施し、さらにMHP.1(精神的健康パターン検査紙)やUPI(大学精神健康調査)を用いて身体的・精神的健康の調査及び報告と心身相関に関する考察を行ってきた^{5) 6) 7) 8) 9)}。これら心身相関に関する調査や情報系学部に所属する学生への健康科学指導の際、テクノストレスによる精神的健康への影響が非常に気掛かりなものとなっている。そこで、2012年度の報告¹⁰⁾では、体力測定、UPIとテクノストレス傾向との関係について検討し、大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の健康に関する特徴について検討した。その結果、PCやゲームにのめり込む「テクノ依存」が本学学生の‘からだ’に対して影響を及ぼしていると推察され、‘こころ’に対してもテクノストレス傾向にある学生のUPI得点が高いことから精神的に健康な状態にあると示唆される結果を得た。しかし、調査者らが2012年度の報告で用いたテクノストレス傾向調査紙は質問項目数が69項目と非常に多く、毎年実施するには被験者負担が大きいことから改善が必要とされていた。そこで、本

調査ではテクノストレス傾向をより容易に測定できるよう配慮した簡易版の作成を試みる。また、テクノストレス傾向の測定と同時に精神的健康を測定し、テクノストレス傾向と大学生の精神的健康の関係について考察を行う。

1 調査目的

スマートフォンの普及によりインターネット環境が学生にとってより身近なものとなっている。このことから学生のインターネットやスマートフォンの長時間利用が運動時間を減少させることが予想される。また、テクノ機器の利用が精神的健康及びテクノ依存傾向にも影響を及ぼすと予想される。そこで大学生のテクノ依存傾向と精神的健康を同時に調査し、現在の大学生の精神的健康について考察する。

2 質問紙の作成

過去の調査において精神的健康を測定するために用いていた質問項目数はMHP.1が40項目、UPIが60項目である。調査者らが2012年度の報告で用いたテクノストレス傾向調査紙は質問項目数が69項目であり、すべての質問紙を同時に調査することは被験者負担が大きいと考えられる。しかし、精神的健康の測定で用いたMHP.1とUPIの質問の内容は類似しているものの、異なる点がある。具体的には、MHP.1は「ストレス度（SCL）と生きがい度（QoL）により現在の精神的健康パターンを調べ、生活習慣の改善に役立てることを目的として作成¹¹⁾」されている。一方UPIは大学新入生を対象とした神経症、心身症その他学生の悩み、迷い、不満、葛藤などの実態を調査する目的で全国大学保健管理協会が1966年に作成した調査紙である。大学生活を円滑に過ごすための精神的健康を考察するためには、両質問紙の特性を生かした質問紙を作成することが望ましいと思われる。そこで、2013年度の報告¹²⁾ではMHP.1とUPIの関係について主成分分析により明らかにした。その結果、3つの主成分が抽出された。第1成分は「ストレスに対する総合的な指標」に関連するUPIの質問項目、第2成分は「QoL」に関連するMHP.1の質問項目、さらに第3成分は「疲労・睡眠・起床」に関連するMHP.1の質問項目であった。

そこで本調査では、UPIの検証尺度をMHP.1のQoLに関連する質問項目に置き換え、さらに「疲労・睡眠・起床」の質問項目、テクノストレス傾向に関する質問項目、合計100項目の質問により構成された質問紙を作成した（表1・表2参照）。なお、被験者の負担を配慮し、すべて「はい」か「いいえ」で回答を求めた。

なお、テクノストレス傾向に関する質問は、筆者らの報告¹³⁾の通り、菱山¹⁴⁾の調査項目を元にインターネット依存についての質問を構成し、さらに春日¹⁵⁾、斉藤¹⁶⁾、柴田ら¹⁷⁾の調査項目を元にテクノストレスに関する質問を構成した。このテクノストレス傾向に関する質問紙によって調査を実施し、因子分析を行った。その結果抽出された7因子を構成する因子負荷量の高い各4項目を選択し、テクノストレス傾向に関する質問とした（表2参照）。

また運動量の算出には、MHP.1で用いられている「日常の運動に関する質問」3項目（運動実施頻度・運動強度・1回あたりの運動時間）を用いた。さらに、スマートフォンとパソコンの

1日あたりの平均使用時間について回答を求めた。なお、1日あたりのパソコン使用時間及びスマートフォンの使用時間については30分未満、30分以上1時間未満、1時間以上3時間未満、3時間以上の4段階で評価させた。

表1 精神的健康度に関する質問項目

精神身体的訴えに関する質問			
Q1 食欲がない	Q5 不眠がちである	Q9 赤面して困る	Q13 身体がだるい
Q2 吐気・胸やけ・腹痛がある	Q6 頭痛がする	Q10 どもったり、声が震えたりする	Q14 気にすると冷や汗が出やすい
Q3 わけもなく下痢や便秘をしやすい	Q7 首筋や肩がこる	Q11 身体がほてったり、冷えたりする	Q15 めまいや立ちくらみがする
Q4 動悸や脈が気になる	Q8 胸が痛んだり、しめつけられる	Q12 排尿や性器のことが気になる	Q16 気を失ったり、ひきつけたりする
抑うつ傾向に関する質問		対人面での不安に関する質問	
Q17 不平や不満が多い	Q27 気が小さすぎる	Q37 何となく不安である	Q47 こだわりすぎる
Q18 親が期待すぎる	Q28 気疲れする	Q38 一人でいると落ち着かない	Q48 繰り返し確かめないと苦しい
Q19 自分の過去や家庭は不幸である	Q29 イライラしやすい	Q39 物事に自信を持ってない	Q49 汚れが気になって困る
Q20 将来のことを心配し過ぎる	Q30 怒りっぽい	Q40 何事もためらいがちである	Q50 つまらぬ考えがとれない
Q21 人に会いたくない	Q31 死にたくなる	Q41 他人に悪くとられやすい	Q51 自分の変な匂いが気になる
Q22 自分が自分でない感じがする	Q32 何ごとにも生き生きと感じられない	Q42 他人が信じられない	Q52 他人に陰口を言われる
Q23 やる気が出てこない	Q33 記憶力が低下している	Q43 気を回し過ぎる	Q53 周囲の人が気になって困る
Q24 悲観的になる	Q34 根気が続かない	Q44 付き合いが嫌いである	Q54 他人の視線が気になる
Q25 考えがまとまらない	Q35 決断力がない	Q45 引け目を感じる	Q55 他人に相手にされない
Q26 気分に波がありすぎる	Q36 人に頼りすぎる	Q46 取り越し苦労をする	Q56 気持ちが傷つけられやすい
QoL		身体(疲労・睡眠・起床)	
Q57 しあわせを感じている	Q61 毎日楽しく生活している	Q65 何となく全身がだるい	Q69 ときどき頭が重い
Q58 やってみたいと思う具体的な目標をもっている	Q62 何ごとに対しても意欲的に取り組んでいる	Q66 寝つきが悪い	Q70 夜中に目が覚める
Q59 自分の生活に満足している	Q63 精神的にゆとりのある生活をしている	Q67 なかなか疲れがとれない	Q71 何かするとすぐ疲れる
Q60 将来に対して夢を抱いている	Q64 何かに熱中している	Q68 眠りが浅く熟睡していない	Q72 さわやかな気分が目がさめない

表2 テクノストレスに関する質問項目

ネット依存傾向	Q73 いやなことを忘れるためにしばしばインターネットやスマートフォンを使用して過ごす	環境の切り替え	Q89 どれだけ長くインターネットやスマートフォンを使用していたかを人に隠そうとしがちである
	Q74 他にしなければならぬことがあっても、それをする時間よりインターネットやスマートフォンをする時間の方が長くなる		Q90 オンラインでの活動が原因で、オフラインでの約束を破ったことがある
	Q75 インターネットやスマートフォンをしているとき、しばしば気分が高まる		Q91 PCを使用するようになって人間関係が少なくなった
	Q76 インターネットやスマートフォンのない生活は退屈で、むなしくわびしいだろうと不安に思うことがある		Q92 最後に接続を終えてからしばらくたつと、次接続したときに何が自分を待っているかという考えでしよう
ネット人間関係	Q77 オンラインでの人間関係はオフラインでのものより充実している	合理性の追求	Q93 話をするときは結論を早く言ってほしい
	Q78 オンラインの自分こそ、本当の自分らしさを出せていると思う		Q94 PCやゲーム、人の反応が遅いとイライラする
	Q79 インターネット上での交流の方が、現実生活での人との交流よりも楽しい		Q95 イエスカノーかをはっきり言わない人にイライラする
	Q80 オンラインにいる時が最も快適である		Q96 自分にとって無駄なことにエネルギーを使いたくない
テクノ依存	Q81 PCやゲームにのめり込んでしまう	自己管理	Q97 PCやゲーム、インターネットの利用時間を自己管理できる
	Q82 時間があるとPCやゲームに向かってしまう		Q98 バーチャル(ゲームやインターネットなど)の負の側面を自覚して、適切に自己管理している
	Q83 ゲームをしているとホッとする		Q99 PCやゲーム、インターネット使用時に休憩などを入れたり気を付けている
	Q84 PCの前に座るとホッとする		Q100 もしインターネットやスマートフォンがなくなっても、時間をもてあますとは思わない
人間関係	Q85 よく対話をする		
	Q86 喜びや苦しみを共有できる友人に恵まれている		
	Q87 そばにいてリラックスできる友達が多い		
	Q88 気軽に相談できる人に恵まれている		

3 方法

調査は、2014年4月から5月にかけて集合調査法により行った。対象は、京都府下の私立大学・公立大学、大阪府下の私立大学の合計3大学に通う学生に対し、調査の同意を得られた531名(男性395名、年齢18.95歳±1.49、女性136名、年齢19.13歳±1.42)を分析対象とした。

4 分析方法

パソコン使用時間の回答をもとに4群、スマートフォン使用時間の回答をもとに4群に分け、各尺度に対して一元配置分散分析を行った。各尺度の得点は、質問項目の「はい」の回答に1点、「いいえ」の回答に0点を与え、その和を各尺度の得点とした。日頃の運動量については、『日頃の運動量(0～100点)＝運動実施頻度(0～5点)×運動強度(0～4点)×1回あたりの運動時間(0～5点)』とした。

分析にはIBM SPSS Statistics Ver.21を用いた。尚、不備のある回答については分析ごとに除外した。

5 結果と考察

5-1 1日のパソコンおよびスマートフォンの使用時間による一元配置分散分析の結果

一元配置分散分析の結果、1日のパソコン使用時間(以下:PC)と1日のスマートフォン使用時間(以下:SP)の両方について、「テクノストレス得点」と「ネット依存傾向に関する質問」に有意な差がみられた。

PCのみに有意な差がみられた項目は、「脅迫傾向や被害・関係念慮に関連した質問」「ネット人間関係に関する質問」「テクノ依存に関する質問」「人間関係に関する質問」「環境の切り替えに関する質問」「合理性の追求に関する質問」「日頃の運動量」であった。

SPのみに有意差がみられた項目は「精神的訴えに関する質問」「身体的ストレスに関する質問」「自己管理に関する質問」であった(表3参照)。

これらの結果から、UPIではパソコンやスマートフォンによる精神的影響を抽出することは困難であると判断される。UPIは1966年に作成されたことから当時では想定できなかった精神的健康の状態が発生していると考えられる。現代の大学生の健康について調査する質問紙として見直す時期に来ている可能性がある。

表3 1日のパソコンおよびスマートフォンの使用時間による一元配置分散分析結果					
尺 度		1日のパソコン使用時間		1日のスマートフォン使用時間	
		F値	有意確率	F値	有意確率
精神的健康度	UPI得点(Q1～Q56)	F(3,512)=1.076	n.s.	F(3,510)=2.037	n.s.
	精神身体的訴えに関する質問	F(3,512)=0.380	n.s.	F(3,510)=2.835	p<0.05
	抑うつ傾向に関する質問	F(3,512)=0.939	n.s.	F(3,510)=2.210	n.s.
	対人面での不安に関する質問	F(3,512)=1.659	n.s.	F(3,510)=0.727	n.s.
	脅迫傾向や被害・関係念慮に関連した質問	F(3,512)=2.847	p<0.05	F(3,510)=0.535	n.s.
	身体的ストレスに関する質問	F(3,512)=0.590	n.s.	F(3,510)=4.974	p<0.01
QoL	QoLに関する質問	F(3,512)=0.645	n.s.	F(3,510)=2.275	n.s.
テクノストレス	テクノストレス得点(Q73～100)	F(3,512)=36.982	p<0.001	F(3,510)=3.897	p<0.01
	ネット依存傾向に関する質問	F(3,512)=9.837	p<0.001	F(3,510)=11.154	p<0.001
	ネット人間関係に関する質問	F(3,512)=11.017	p<0.001	F(3,510)=0.553	n.s.
	テクノ依存に関する質問	F(3,512)=76.462	p<0.001	F(3,510)=1.392	n.s.
	人間関係に関する質問	F(3,512)=5.844	p<0.001	F(3,510)=0.342	n.s.
	環境の切り替えに関する質問	F(3,512)=11.600	p<0.001	F(3,510)=0.835	n.s.
	合理性の追求に関する質問	F(3,512)=3.601	p<0.05	F(3,510)=0.332	n.s.
	自己管理に関する質問	F(3,512)=1.604	n.s.	F(3,510)=3.705	p<0.05
運動量	日頃の運動量	F(3,512)=20.663	p<0.001	F(3,510)=0.212	n.s.

テクノストレス得点とネット依存傾向については、PC・SPと有意に関係している。テクノストレスに関する得点の総和であるテクノストレス得点はPC・SPともに有意差がみられるが、テクノストレスの各尺度については、PCとSPでは大きく異なっている。非常に興味深い点は、自己管理に関する質問との関係である。PCでは有意な差がみられず、SPでは有意差がみられた。この理由として家庭環境等でスマートフォンを長時間操作していると注意を促され、パソコンについてはあまり注意されないという状況が自己認識に影響しているのではないだろうか。

5-2 1日のパソコンおよびスマートフォンの使用時間による一元配置分散分析多重比較の結果

UPI得点については、PC・SPとは関係が見られない（図1-1, 2, 3, 4, 5 参照）。但し、一元配置分散分析の結果、有意差のみられた精神的訴えに対する質問については、スマートフォン3時間以上使用群が僅かに高い得点を示していた。また、脅迫傾向や被害・関係念慮に関連した質問では、パソコン使用時間が多くなるほど高い得点の傾向を示していた。

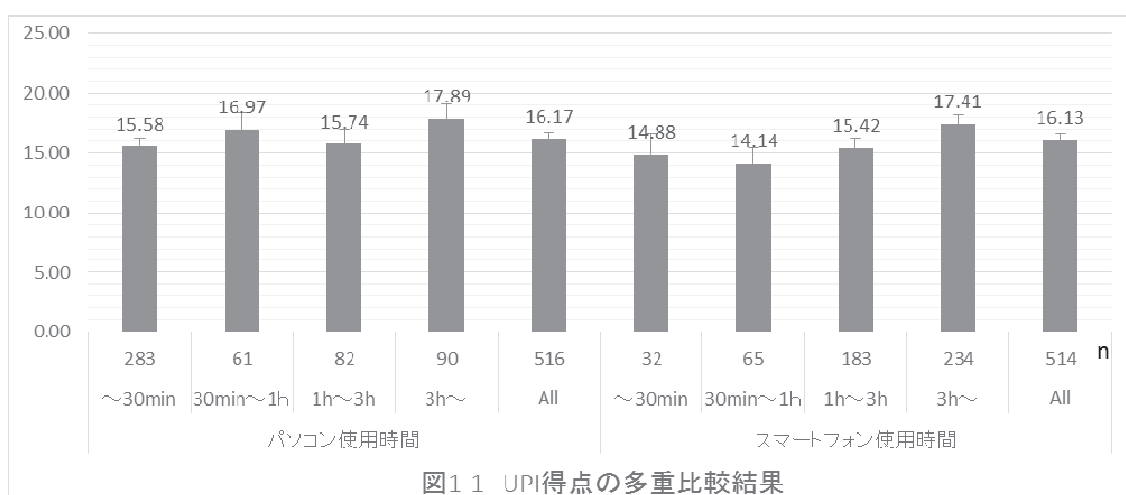


図1-1 UPI得点の多重比較結果

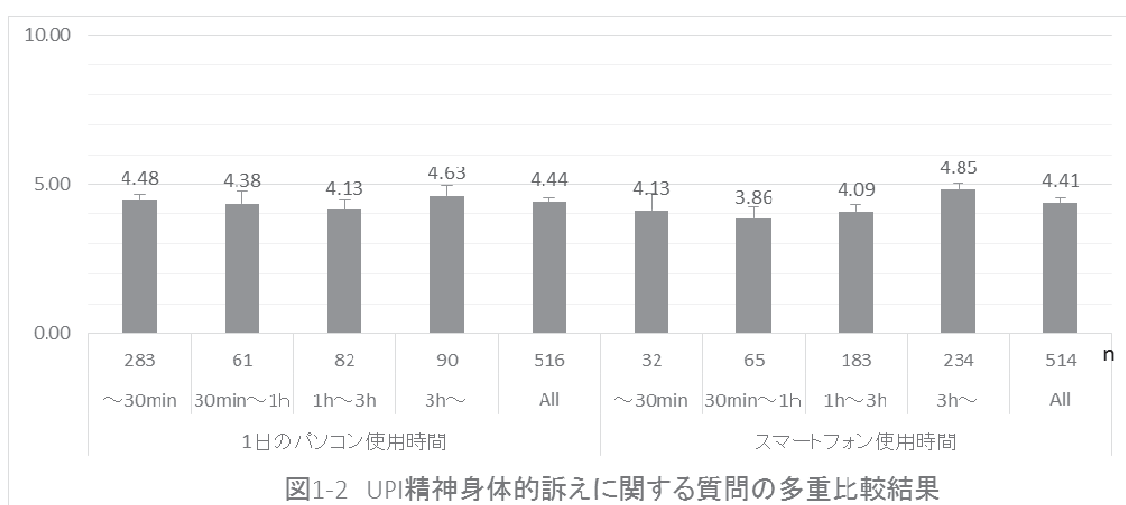


図1-2 UPI精神身体的訴えに関する質問の多重比較結果

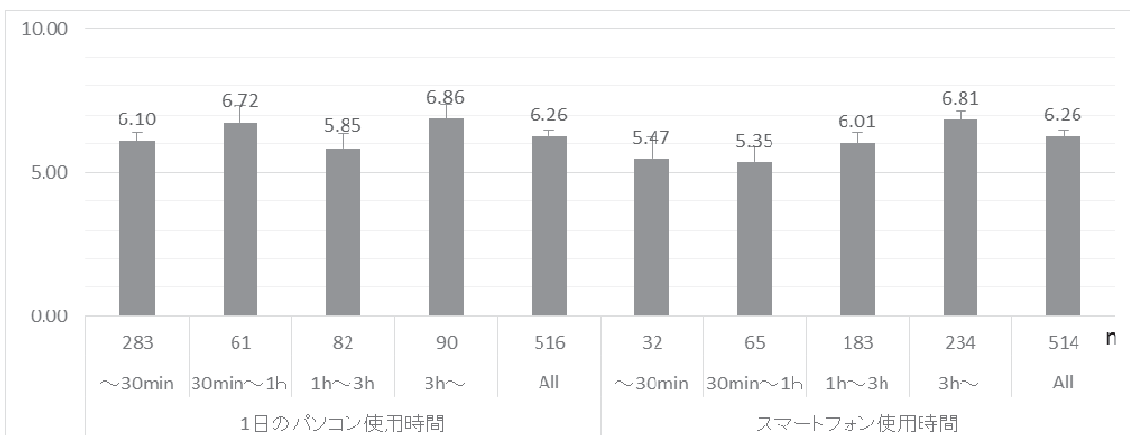


図1-3 抑うつ傾向に関する質問の多重比較結果

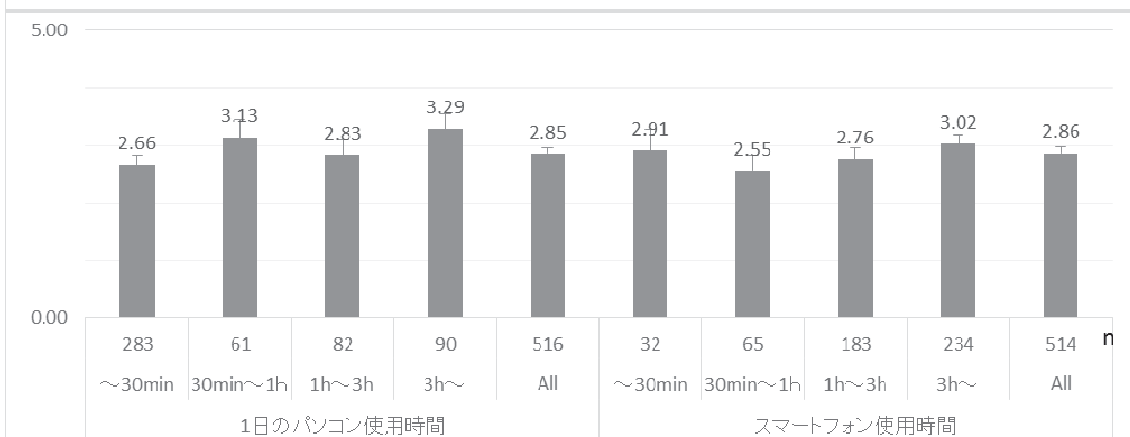


図1-4 対人面での不安に関する質問の多重比較結果

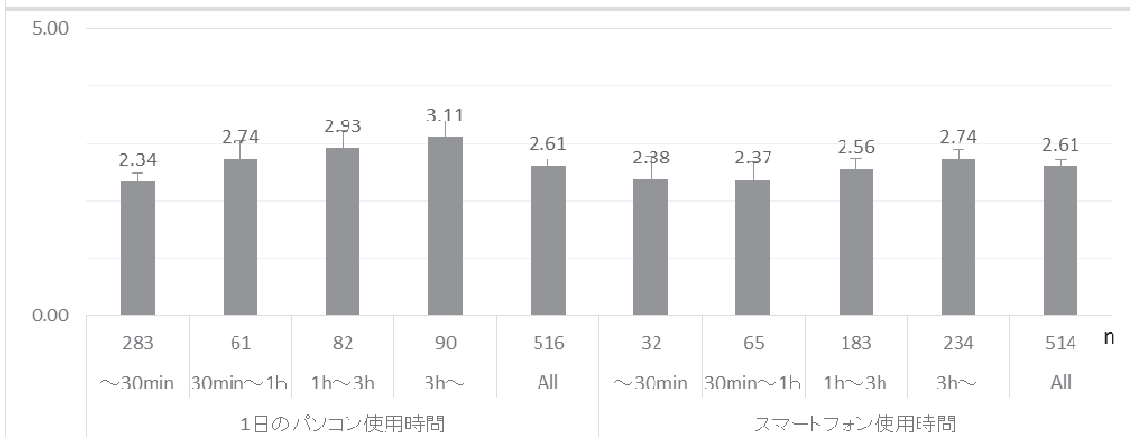
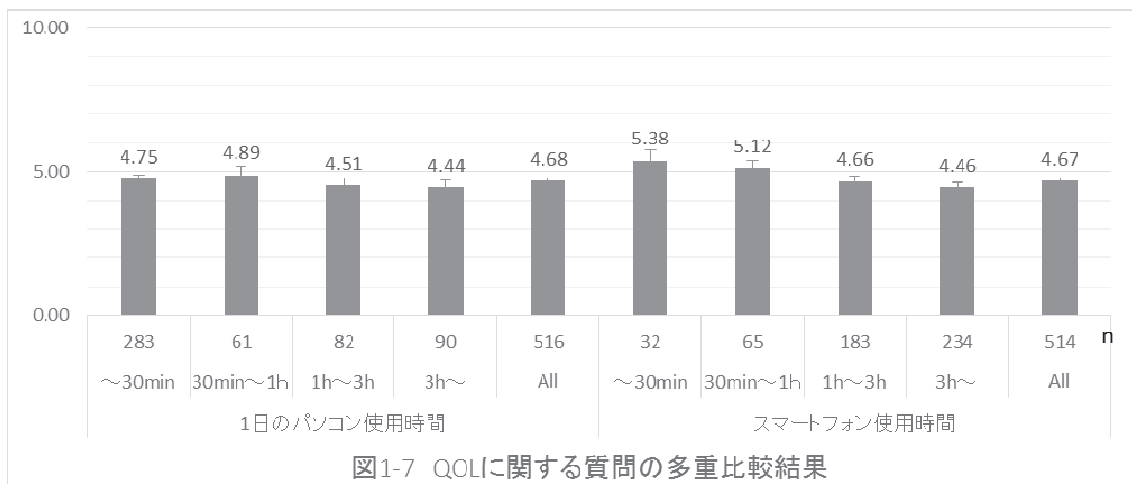
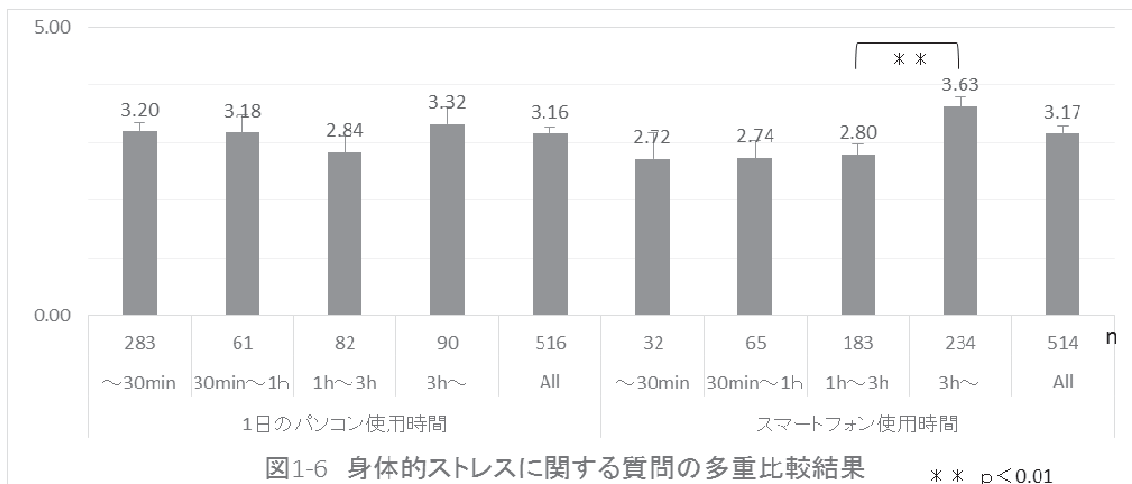
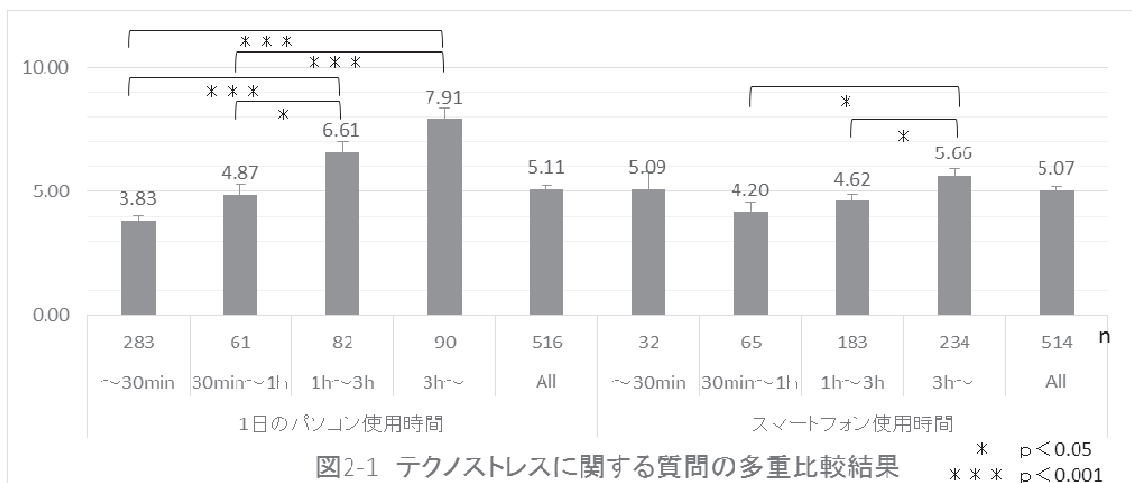


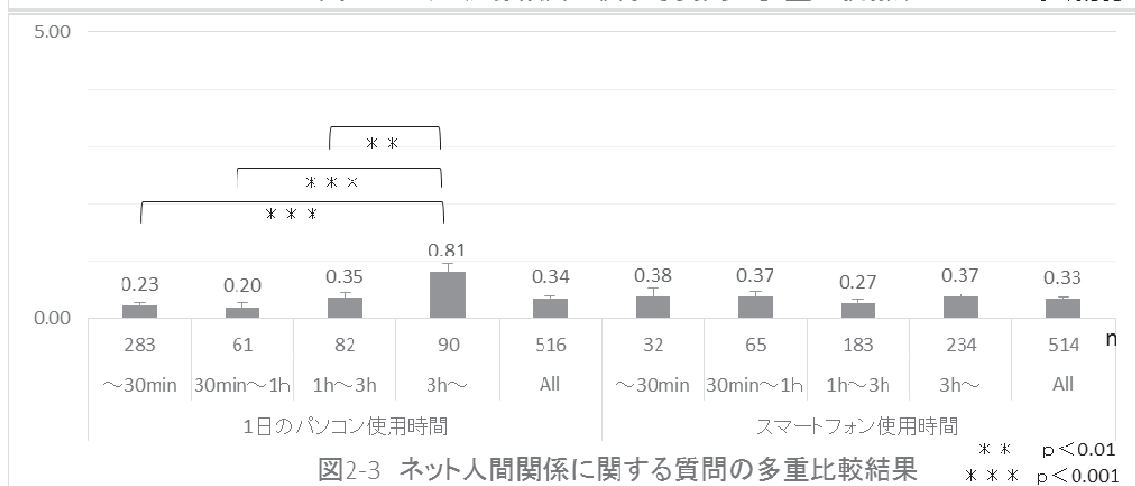
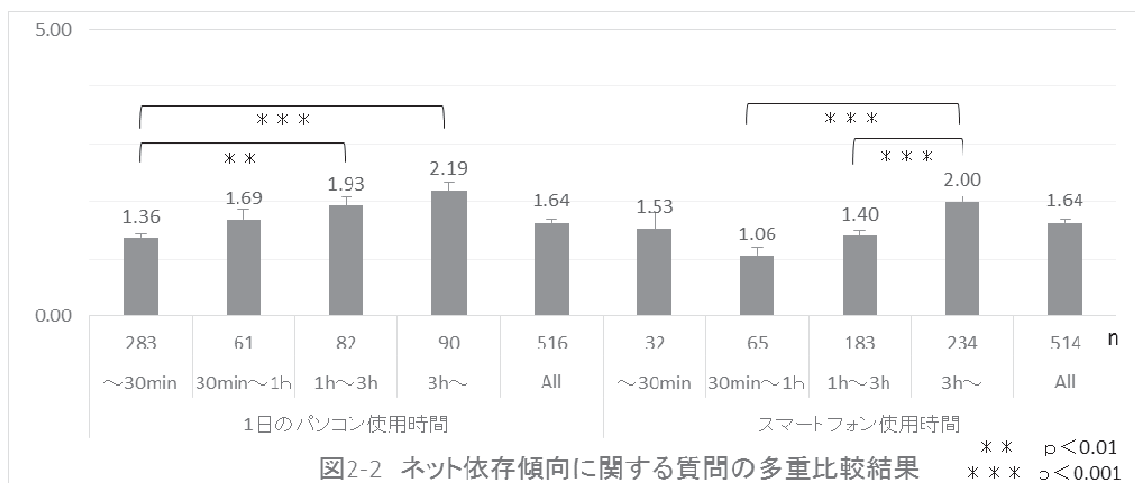
図1-5 脅迫傾向や被害・関係念慮に関連した質問の多重比較結果



3時間以上のスマートフォン使用者は有意に身体的ストレスを抱えている（図1-6参照）がPCでは有意差が見られない。スマートフォン使用時の姿勢が身体的健康に影響を与えていると推察される。

QoLについてはPC・SPともに有意な差は見られなかった（図1-7参照）。



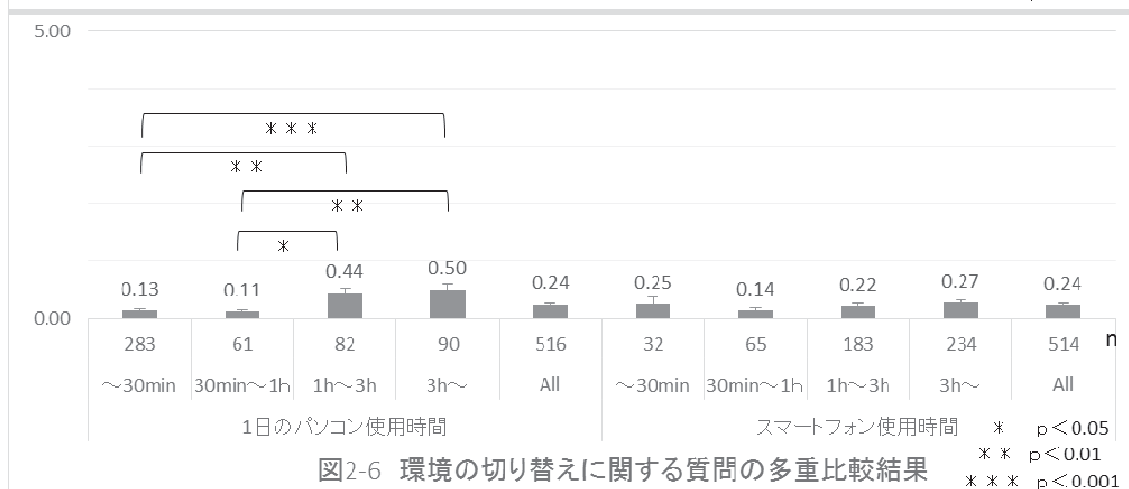
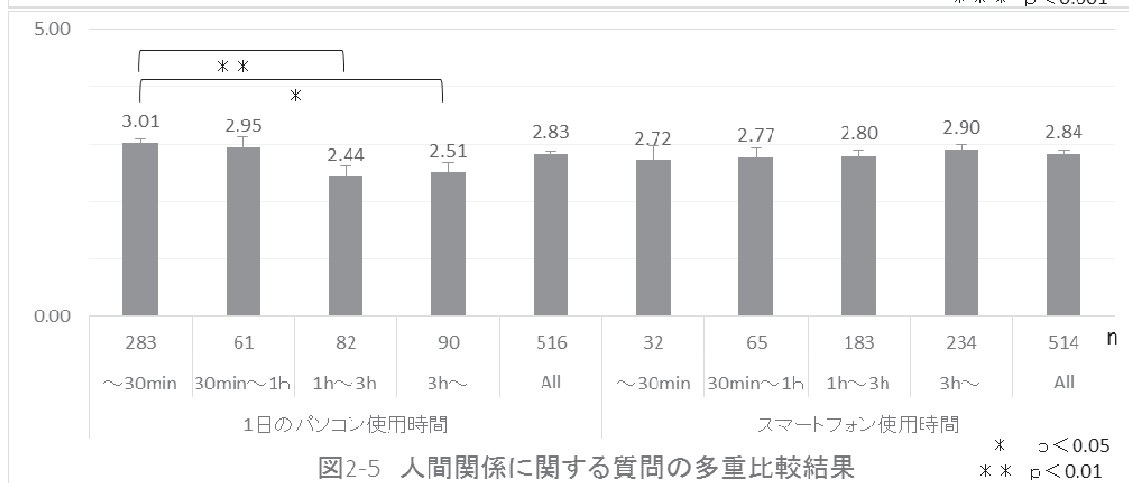
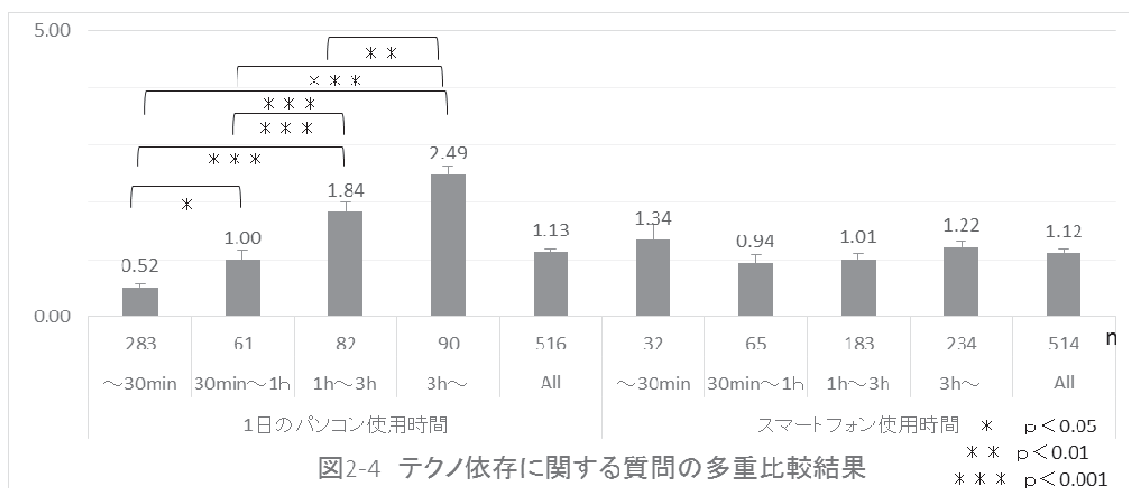


テクノストレスに関する質問の合計得点において、PCでは1時間以上の群が有意に高い値を示した。またSPでは3時間以上の使用群が有意に高い値を示した（図2-1参照）。

ネット依存傾向に関する質問について、PCでは30分以下の使用群が1時間以上の群より有意に低い値を示した。SPでは3時間以上の群が有意に高い値を示した（図2-2参照）。

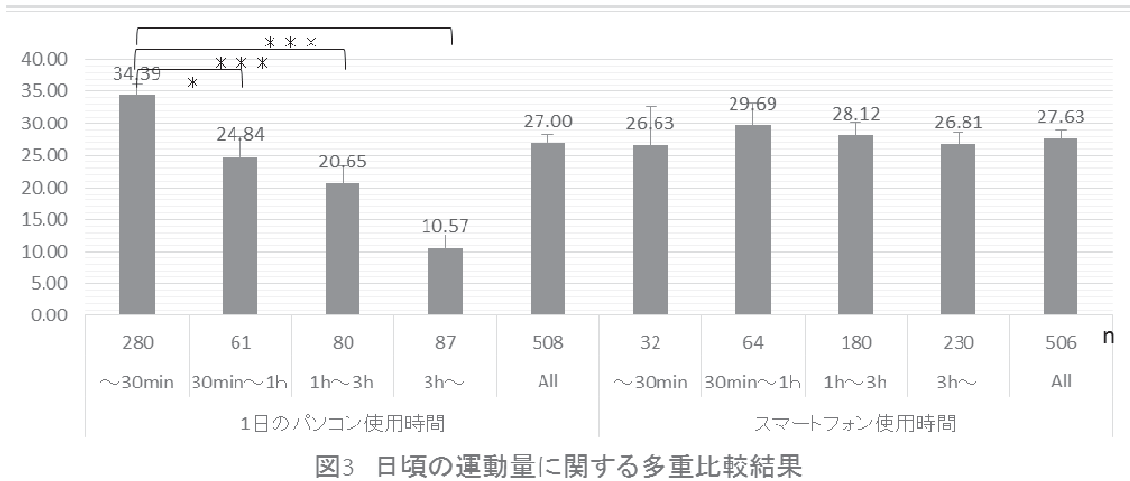
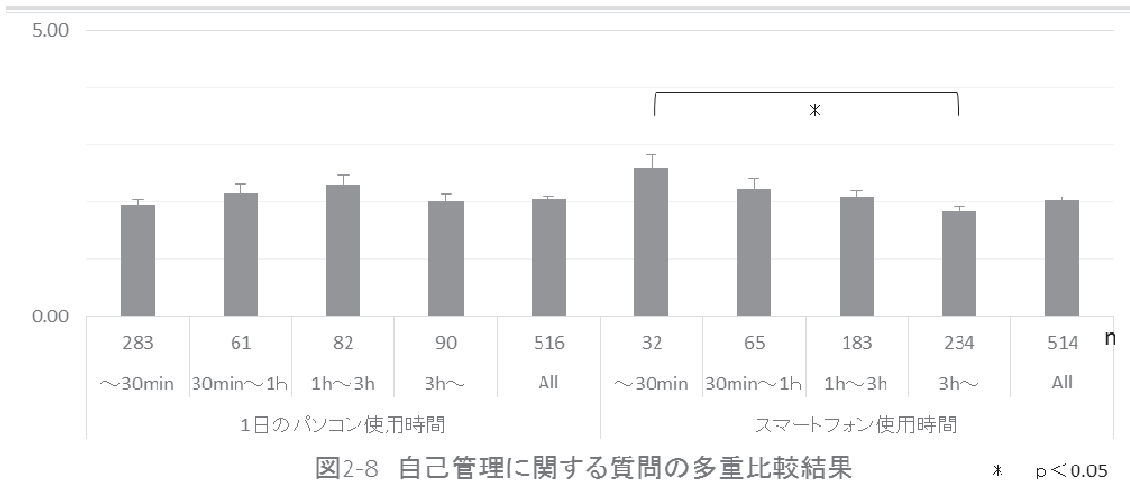
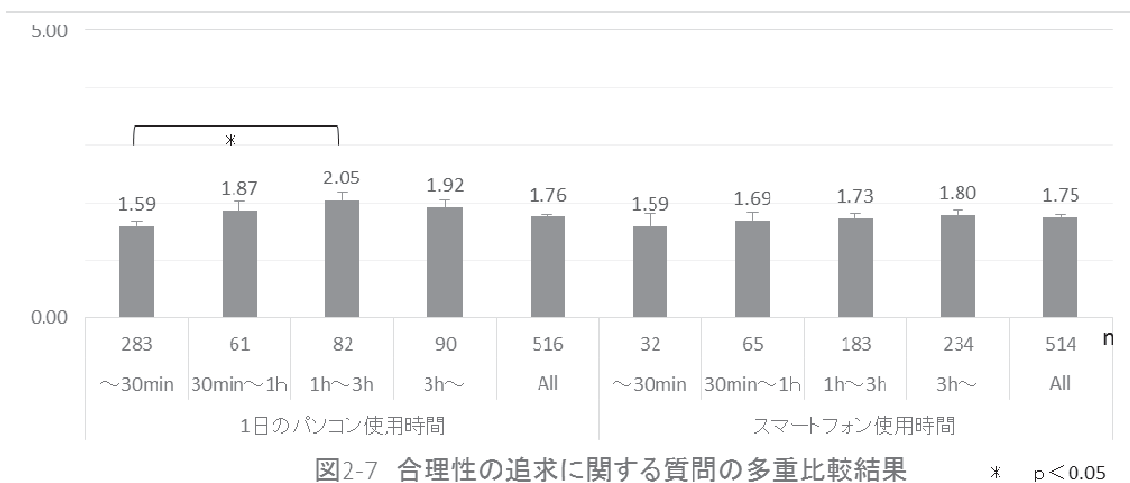
ネット人間関係に関する質問について、PCでは3時間以上の群が有意に高い値を示した。しかしSPでは有意差がみられなかった（図2-3参照）。この結果から、パソコンとスマートフォンでは同じインターネット接続がなされているが、パソコンの長時間の使用の方がスマートフォンの長時間の使用よりもネット上の人間関係が強くなる傾向にある。同時に、パソコンの使用時間を長時間にする要因として、ネット上の人間関係が挙げられると推察される。

テクノ依存について、SPでは有意差が見られないが、PCでは使用時間が長い群ほど有意に高い値を示した（図2-4参照）。この背景にスマートフォンは携帯型端末であり、常時携帯しているが、パソコンは使用の際、ある程度の環境と時間が必要である。このことがパソコンでは自分の世界を構築しやすい環境を生み出していると推察される。



人間関係に関する質問についてSPでは有意差が見られないが、PCの1時間以上群は有意に低い値を示した（図2-5参照）。つまり、パソコンの使用時間が長い者は現実社会での直接的な人間関係が希薄な状況にある。

環境の切り替えに関する質問についてSPでは有意差が見られないが、PCの1時間以上群が有意に高い値を示した（図2-6参照）。つまり、パソコンを1時間以上使用している者はオンラインでの活動を優先する傾向にある。



合理性の追求については、30分未満と1時間から3時間のPCに有意な差がみられた（図2-7参照）。この合理性の追求に関する質問項目は、テクノ依存傾向が強くなると現れる症状とされている。PC 3時間以上群に有意な差がみられていない理由は、長時間のパソコン使用中の作業内容が影響していると推察される。つまり、より効率的な作業を求めているパソコン作業は1時間から3時間であり、3時間以上使用というケースでは無目的に常時パソコンに向き合っている状況であるのかもしれない。

自己管理については、PCでは有意な差が見られないが、SPでは3時間以上使用群が有意に低い値を示した（図2-8参照）。このことからスマートフォンの長時間使用者は自己管理ができていないという自覚がみられる。

日頃の運動量については、PCの30分未満群が有意に日頃の運動量が多い（図3参照）。しかし、SPとは関係がみられない。パソコンやスマートフォンなどのメディア機器の使用時間が運動時間を圧迫すると推察していたが、実際は、スマートフォンの使用による影響は見られない。その一方でパソコン使用時間による関係性がみられることから、情報学部系学生に対しては、自ら積極的に運動に取り組むよう促すことが必要であろう。

結 語

大学生の精神的健康とテクノストレス傾向を同時に、かつ被験者負担の少ない質問紙の作成を試み、調査を行った。

その結果、パソコンとスマートフォンでは長時間の使用と精神的健康及びテクノストレス傾向に違いがみられ、次の9つの知見が得られた。

- ①UPI及びQoLとパソコン・スマートフォンの使用時間には関係がみられない。
- ②身体的ストレスについては、スマートフォン3時間以上使用者に自覚症状として現れる。
- ③テクノストレスについてはパソコンの使用時間と大きく関係している。
- ④ネット依存傾向については、3時間以上のパソコン・スマートフォン使用者に現れる。
- ⑤ネット上での人間関係は3時間以上のパソコン使用者に顕著に現れる。同時にパソコン1時間以上の使用により現実世界の人間関係も減少し始める傾向にある。
- ⑥環境の切り替えはパソコンの1時間以上の使用群が有意に高い値を示した。
- ⑦自己管理については、パソコンでは有意な差が見られないが、スマートフォンでは3時間以上使用群が有意に低い値を示した。
- ⑧テクノ依存については、パソコンの使用時間が増加すれば依存傾向が強くなる。
- ⑨日頃の運動量はパソコンの使用時間にもみ関係し、スマートフォンの使用時間による影響は見られない。

これらの結果から、UPIではパソコンとスマートフォンの精神的影響を抽出することは困難であることが理解できる。UPIは1966年に作成されたことから当時では想定できなかった大学生の精神的健康の状態が発生していると考えられる。現代の大学生の健康について調査する質問紙として見直す時期に来ている可能性がある。

テクノストレス傾向については、パソコンとスマートフォンではその傾向が異なっている。本調査の結果に大きな差異が現れた要因として、学生にとってスマートフォンはパソコンと比較して過剰な意識を持つことなく接することのできるツールであることが推察される。それが顕著にみられる項目としては、自己管理に関する質問との関係である。パソコンでは有意な差がみられず、スマートフォンでは有意差がみられる。本調査では明らかにできないが、家庭環境等でスマー

トフォンを長時間操作していると注意を促され、パソコンの長時間操作についてはあまり注意されないという環境が自己認識に影響していると推察される。また、パソコンでは自分一人の‘安心できる’空間が構築され、パソコンを離れてからもその空間を想像してしまう状況になっている。

今後、更なる情報機器の発展が見込まれている。同時に情報機器を学修に活用しようという社会全体の流れの中で、精神的健康の観点からはパソコンやスマートフォンとの上手な関わり方を明らかにする必要がある。本研究では、使用時間について大きく4段階で調査を行ったが、より詳細に使用時間を調査することで、テクノ依存傾向の閾値が見つけれられないだろうか。また、情報機器の長時間の使用により顕著に現れる身体症状について調査する必要がある。

<参考文献・引用>

- 1) 石津和子「テクノストレスに関する研究の展望：職場におけるメンタルヘルス促進の観点から」東京大学大学院教育学研究科紀要 45, 125-132, 2006.
- 2) 近畿大学「大学生の情報機器利用に関する調査」(2012年度) <http://www.kindai.ac.jp/130208.pdf>
- 3) 総務省IICP情報通信政策研究所研究成果～調査研究報告書「青少年のインターネット利用と依存傾向に関する調査」2013.
- 4) 総務省IICP情報通信政策研究所研究成果～調査研究報告書「高校生のスマートフォン・アプリ利用とネット依存傾向に関する調査<調査結果概要>」2014.
- 5) 金田啓稔, 火箱保之, 卯野優, 羽生清美, 石川俊紀「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(1)」人間科学研究10, 41-45,大阪電気通信大学, 2008.
- 6) 金田啓稔, 火箱保之, 卯野優, 堀井大輔, 石川俊紀「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(2)」人間科学研究11, 31-36,大阪電気通信大学, 2009.
- 7) 金田啓稔, 石川俊紀, 卯野優, 蔭山靖夫, 火箱保之, 堀井大輔「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(3)」人間科学研究12, 37-45,大阪電気通信大学, 2010.
- 8) 金田啓稔, 石川俊紀, 卯野優, 蔭山靖夫, 火箱保之, 堀井大輔「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(4) —運動意欲と体力の関連に着目して—」人間科学研究13,21-27,大阪電気通信大学, 2011.
- 9) 金田啓稔,石川俊紀,卯野優, 火箱保之,蔭山靖夫, 堀井大輔「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(5) —UPIと体力測定及び体力測定値予想の関連性—」人間科学研究14, 119-130, 大阪電気通信大学, 2012.
- 10) 金田啓稔, 石川俊紀, 卯野優, 火箱保之, 蔭山靖夫, 堀井大輔「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(6) —テクノストレスと心身の関係性—」人間科学研究15, 53-63, 大阪電気通信大学, 2013.
- 11) 橋本公雄, 徳永幹雄, 高柳茂美「精神的健康パターンの分類の試みとその特性」健康科学16, 49-56, 九州大学, 1994.
- 12) 金田啓稔, 卯野優, 火箱保之, 蔭山靖夫, 堀井大輔「大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と精神的健康調査(7) —MHP.1とUPIの関係について—」人間科学研究16, 9-20, 大阪電気通信大学, 2014.
- 13) 金田啓稔ら (2013) 前掲書.
- 14) 菱山和亮「項目反応理論を用いたインターネット依存傾向尺度の検討」日本パーソナリティ心理学会大会発表論文集(18), 64-65, 2009.
- 15) 春日伸予「現代社会におけるテクノ依存症傾向の類型化の試み」心身医学 39(5), 349-354, 1999.

- 16) 齊藤浩一「情報系大学生の心理的特性理解と指導、援助技術に関する研究(2) ～「デジタルホーリック」の概念と属性の検討を中心として～」東京情報大学研究論集 7(2), 11-16, 2004.
- 17) 柴田雅雄, 横山威信, 坂部創一, 山崎秀夫, 守田孝恵, 張建国「良書の読書と情報系大学生との関係性の研究」日本社会情報学会学会誌 22(1), 31-41, 2010.