

埼玉学園大学・川口短期大学 機関リポジトリ

Relationship with Internet Addiction and school adaptation, mental health in Junior High school students

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-05-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 宮戸, 悠貴, 小玉, 正博 メールアドレス: 所属:
URL	https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/507

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



中学生におけるインターネット依存と学校適応, 精神的健康との関連

Relationship with Internet Addiction and school adaptation,
mental health in Junior High school students

宮戸 悠貴¹・小玉 正博²

MIYATO Yuki and KODAMA Masahiro

問 題

青少年におけるインターネット環境の不適切利用と精神的健康の問題は世界的に注目されている。例えば, Durkee, Kaess, Carli et al. (2012) は, 欧州 12 カ国 (オーストリア, エストニア, 仏, 独, ハンガリー, アイルランド, イスラエル, 伊, ルーマニア, スロベニア, スペイン, スウェーデン) の生徒 11,956 人 (女子 6,731 人, 男子 5,225 人 平均年齢 14.9 ± 0.89 歳) を対象にヤングインターネット依存尺度 (1998) を用いてインターネット依存 (以下, ネット依存) に関する調査を行っている。その結果, 病的ネット利用率は 4.4% で, 女子より男子が多かった (女: 3.8%, 男: 5.2%)。全体傾向として, 親からの情緒的, 心理的サポートのない青少年が最もネット依存のリスクが高い状態にあることが報告された。同様の調査は, 中国, 韓国, 日本などを中心とした東南アジア諸国でも行われている。例えば, Mak, Lai, Watanabe, Kim et al. (2014) によるアジア青少年リスク行動調査 (AARBS) では, 東南アジア六カ国 (中国, 香港, 日本, 韓国, マレーシア, フィリピン) の青少年 5,366 人 (12~18 歳) を対象にインターネット普及度とネット依存のスクリーニング (インターネット依存テスト, 改訂版チェ

ン・インターネット依存尺度) を行い, インターネット行動とネット依存の国別比較を行っている。その結果, スマートフォン (以下, スマホとする) 所持率は中国 41% から韓国 84% までの幅があり, 全体では 62% であった。また, オンラインゲーム使用では, 中国の 11% から日本の 39% まで幅があり, 一日でのインターネット利用が最も多かったのは香港であり, ネット依存率もっとも高いのはフィリピンであった。

以上の調査結果から, 程度の差はあるが, アジア諸国でも青少年の不健全なインターネット利用が進行しており, ネット依存を危険なサイバー行動であるとする共通認識が示されている。いずれの調査においても, 青少年のインターネット利活用のマイナス部分として, 依存性を問題視していることがうかがえるが, 特にスマホを利用し始める中学生においてインターネットの不適切利用の問題は喫緊の課題となっている。

現在のところ, 中学生のネット利用に対する主たる論点は以下の 2 点にまとめられる。一つはスマホ利用が中学生の勉学への集中力をそぎ, 学業に悪影響を与えているのではないかと懸念である。文部科学省の「全国学力・学習状況調査 (2016 年 6 月発表)」によると, 2015 年時点での中学 3 年生の携帯電話・スマホ所有率の全国平均は 78.6% となっている。こうした事情からも, 中学生の SNS 利用のリテラシー向上の問題は, 学習指導と生活指導上の喫緊の課題として認識する

1 狛江市教育研究所

2 埼玉学園大学心理学研究所

必要があると考えられる。スマホは通常の固定電話や家庭用PCなどの据え置き型の通信情報メディアに比べて、強い心理的影響を持つツールである。なぜならば、スマホは、気軽に持ち歩くことができる（携帯性）、いつでもどこでもネットにつないで利用できる（即時性）、自分だけのものである（固有性）、などの高い利便性があるからである。その一方で、常にネット環境から離脱しにくいというマイナス面もある。このような特性のために、片時もスマホを手放せないという心理状態になりやすく、ネット依存に陥りやすいと考えられる。

二つ目の論点は、不適切なネット利用が青少年の心身健康にネガティブな影響を与えることへの懸念である。これについては、ヤングのネット依存研究（1998）を皮切りに、国内外で多くの研究知見が積み上げられてきている。例えば、Seo, Kang, and Yom（2009）では、「韓国版インターネット依存自己チェックテスト」と「韓国版対人問題インベントリー」を用いて中学生のインターネット依存と対人関係問題の関連度を探り、80.9%は健全な利用者だが、16%は潜在的依存リスク者、3.1%が高依存リスク者であることや、ネット依存と対人不適応（対人過敏、非社会的、対人不信、苛立ち傾向）およびネットゲーム利用時間との間に有意な正の相関を認めている。また、Wang, Luol, Bai, Kong et al.（2013）は、中国の青少年10,988人（平均17.2歳、レンジ13-23歳）に対し、インターネット依存診断質問紙（DQ-IA）とCES-D、ローゼンバーグ自尊感情尺度、青少年版人生満足感尺度を施行し、重回帰分析の結果から課外活動の少なさ、ネット利用の早期開始、ネットカフェ利用の早期開始などがネット依存の有意な予測因子となり、ネットの不適切利用度に伴い自尊感情と人生満足感が低下し、抑うつ感情が増加することを示している。

こうしたスマホの過剰利用の弊害は身体的健康にも及ぶ。特に問題視されているのがブルーライトの身体面への悪影響である。ブルーライトの放出量はスマートフォンが最も多く、眼や身体に大きな負担をかけると言われており、厚生労働省のガイドライン（厚生労働省、2002）でも「1時間のVDT（デジタルディスプレイ機器）作業を行った際には、15分程度の休憩を取る」ことが推奨

されている。加えて、スマホ画面が小さく、眼との距離が近接せざるを得ないため、その長時間利用はさらにブルーライトへの暴露の影響が深刻であると考えられる。こうした過度なブルーライトへの暴露が健康な睡眠行動を損なうことが指摘されている。例えば、Cheung and Wong（2011）は香港の中高生を対象に、ネット依存と不眠症、抑うつとの内的関連性を検討し、ネット依存と不眠症とも抑うつに有意な関連性を示した。特にネット依存と不眠症の間には高い併存性があることを報告している。

我が国においてもネット利用環境が整備されるのに伴い、YouTubeなどのネット動画の視聴、ゲーム、LINE、インスタグラムなどのSNSツールの利用が容易になり、コンテンツもより多様化、充実化してきたことにより、若者たちを一層強く引きつけるようになってきている。このような状況の下で、総務省（2016）は横浜市内公立中学校の生徒を対象にインターネットの利用状況と依存傾向について調査を実施している。その結果、全体の約8割がSNS利用者であり、その割合は学年が上がるほど高いこと、女子生徒（81.3%）の方が男子（79.4%）よりも割合が高いことなどが報告されている。また、ネット依存傾向が「高い」とした者の割合は5.7%であり、その傾向が高い中学生では睡眠時間や家族との会話などが減少しているなど、ネット利用が生活時間にしわ寄せを与えていることが示されている。津田・木村・水野（2015）も、ネットの長時間利用が就寝時刻の遅延や屋外活動時間の短縮など、ネット依存が子どもの生活習慣を危険にさらしていることを指摘している。また、戸部・竹内・堀田（2010）は、学校保健の立場からインターネットの過剰利用を疾患・障害としてのみ見るのではなく、子どもの日常生活スタイルの崩れに係わる予防的、健康教育的な問題としてとらえる必要性を指摘している。しかし、こうした視点から中学生を対象にした研究はまだ不十分である。

以上の点を踏まえて、本研究では中学生の個人特性（性別、学年、外向性、情緒不安定性）や対人関係性（家族・友人との関わり方）、ネット利用環境がインターネットの依存的利用の促進要因となっているかについて検討する。特に、ネット依存への傾斜には個人差と対人関係の問題が関与

していることは先行研究においても示唆されており、併せてネットの依存的利用と精神的健康度（ストレス反応）との間にどのような関連があるかについても明らかにする。

方 法

本研究では、インターネット利用状況、インターネット依存傾向、友人関係性、親子コミュニケーション、性格特性、精神的健康度（ストレス反応）などを把握する内容で構成された質問紙を作成し、中学生を対象に質問紙調査を行った。なお、本研究の実施については、埼玉学園大学心理学研究科研究倫理委員会において承認されている（課題番号 006）。

調査方法

埼玉県 A 市教育委員会を介して同市校長会に調査協力を依頼し、承認を得た後、調査協力校へ質問紙を送付した。質問紙送付に際して、研究承諾書、調査実施手順書、返送用宅急便伝票等を同封した。調査は無記名自記式質問紙にて学校でクラス毎に実施することとし、調査用紙の配布・回収は、予め作成した調査手順書に基づいて担任教師が行った。調査への同意は、質問紙への回答をもって得るものとし、回答用紙は個別の封筒に入れ、緘封して回収した。

調査対象者

埼玉県 A 市立中学校 4 校の 1～3 年生男女計 2,535 名。質問回答に欠損値のあるもの、不適切回答と判断されたものを除外した有効回答者数は 1,866 名（男性 867 名、女性 999 名）であった。なお、A 市は都心に隣接する人口 13 万弱のベッドタウンで、35 歳から 45 歳の子育て世代が最も多く居住し、情報通信技術の発展においては平均的地域である。

調査時期 2015 年 9 月～10 月

質問紙構成

質問紙は 9 領域にわたって構成された。質問 1 では性別と学年、質問 2 では学校生活の享受感に関する 2 項目、質問 3 では学校以外での勉強時間、質問 4 では一日のインターネット利用時間、利用

目的、ネット利用に伴う健康状況、質問 5 では友人関係、質問 6 では家族とのコミュニケーション状況が問われた。質問 7 ではインターネット依存傾向尺度の日本語版 Young-8（堀川・小室・小笠原・大野・天野・河井、2011）に独自項目（「何かをしながらスマホ、ケータイ、タブレットを使う」、「朝、目が覚めたらすぐスマホを手取る」）を加えた 10 項目 4 件法、質問 8 では Big Five 尺度短縮版（並川・谷・脇田・熊谷・中根・野口、2012）から「外向性」、「情緒不安定性」の 2 因子 10 項目（7 件法）、質問 9 ではストレス反応尺度（SRS-18：鈴木・嶋田・三浦・片柳・右馬埜・坂野、1997）から「抑うつ・不安」、「不機嫌・怒り」、「無気力」の 3 因子について各 6 項目（4 件法）によって構成された。

結 果

1. 有効回答者の内訳

有効回答者の性別、学年別の人数分布は、男子 867 名（46.5%）、女子 999 名（53.5%）、1 学年 648 名（34.7%）、2 学年 592 名（31.7%）、3 学年 626 名（33.5%）で、大きな差はなかった。

2. 学校生活享受感

学校生活享受感を検討するため、学校生活を「楽しい」から「楽しくない」までの 4 段階で評定した。学校享受感に性差、学年差があるかを検討するため χ^2 検定を行ったところ、ともに有意差は認められなかった。さらに、その理由（複数選択）については、「授業（36.0%）」、「部活（63.9%）」、「友達のおしゃべりや遊び（90.8%）」、「先生との交流（25.5%）」、「その他（12.3%）」であった。以上の結果から、生徒の学校生活享受感には友達との交流が最も重要な意味を持っていることが示されている。

3. インターネット利用状況

インターネット利用の概況を知るために、男女、学年ごとに一日のネット利用時間、利用目的について比率を見た。その結果、表 1 に示すように、ネット利用時間では顕著な男女差は見られないが、上級生ほどネット利用時間が増加している様子が認められた。利用目的では、女子では「メール、SNS」、「サイト検索」、「ブログ閲覧」

表1 インターネット利用の概況 (%)

ネット利用状況	男子	女子	1年生	2年生	3年生
I. 一日のネット利用時間					
1. 全く利用しない	4.4	4.0	5.3	3.5	3.8
2. ほとんどしない	5.8	6.0	8.6	4.6	4.3
3. 30分未満	8.8	12.8	12.8	9.6	10.2
4. 30分～1時間	22.5	20.7	25.1	19.4	19.6
5. 1～2時間	25.8	21.3	20.8	24.0	26.5
6. 2～3時間	16.6	17.5	14.4	20.3	16.9
7. 3～4時間	7.5	8.3	6.2	9.3	8.3
8. 4時間以上	8.8	8.5	6.6	9.0	10.4
II. 利用目的 (複数選択)					
1. メール, SNS	59.1	73.5	56.2	69.8	74.9
2. 動画視聴	77.7	75.0	75.2	78.7	75.1
3. サイト検索	64.7	71.9	66.1	69.6	70.1
4. ゲーム	68.1	45.0	58.8	58.6	49.7
5. ブログ閲覧	7.6	16.9	12.2	13.5	12.1
6. ネットショッピング	9.8	9.9	8.0	9.0	12.6
7. 音楽ダウンロード	29.6	30.3	24.2	33.5	32.7
8. その他	1.0	1.7	2.2	0.7	1.3

(注) 男子, 女子, 各学年の人数を母数とした比率 (%) を示している。

表2 ネット利用度と健康指標との関連性 (ピアソンの相関係数)

	就寝時間の遅れ	起床時間の遅れ	目の疲労度	目の違和感
ネット利用度	.312***	.174**	.152**	.132**
N数	1767	1762	1761	1759

(注) ***: 0.1%水準, **: 1%水準で有意 (両側)

などに使用しているのに対し、男子では「ゲーム」のために利用しているという明確な差が見られた。また、「メール, SNS」, 「ネットショッピング」, 「音楽ダウンロード」などを利用目的とする者は学年とともに増加する一方で、「ゲーム」を目的とする者は減少する傾向を示している。次に、ネット利用時間を行動水準ととらえて、「全く利用しない」を1点、「4時間以上」を7点として「ネット利用度得点」を算出した。性、学年等で異なるかを検討するため、ネット利用得点を従属変数、性、学年を独立変数として2要因分散分析を行った。その結果、学年でのみ主効果 ($F = 17.748, df = 2, p < .001$) が得られた。多重比較 (LSD法) の結果、1年生と2年生、1年生と3年生との間に有意差が見られ、1年生より2、3年生でネット利用度が高いことが示された。さらに、ネット利用度得点と健康指標評定値 (就寝時間の遅れ、起床時間の遅れ、目の疲労感、目

の違和感) との関連性を見るため、ネット非利用者を除いて、ピアソンの相関係数を求めた。その結果、ネット利用度とそれぞれの健康指標との間に有意な関連性が認められたが、強い相関は示されなかった (表2)。この結果を見る限り、スマホ利用が睡眠行動の歪みや眼精疲労などに深刻な影響を与えている様子は認められなかった。

4. ネット利用と対人関係性

先行研究 (Durkee et al., 2012; Seo et al., 2009) において、ネットへの依存傾向と友人関係の疎遠さ、家族交流の薄さなどとの関連性が指摘されていることを受けて、ネット上と実生活でのコミュニケーション状況について検討した。まず、「よく話したり、遊んだりする友人」では、男子において「たくさんいる (73.36%)」, 「少しいる (24.8%)」, 「ほとんどいない (1.27%)」, 「全くいない (0.58%)」となり、女子ではそれぞれ

64.26%, 33.03%, 2.4%, 0.3%という割合であった。次に、メールやSNSでのコミュニケーションでは、男子において「いつもする (35.4%)」, 「たまにする (27.34%)」, 「ほとんどしない (8.07%)」, 「全くしない (29.18%)」となり、女子ではそれぞれ50.05%, 30.73%, 5.11%, 14.11%という割合であった。実生活上のコミュニケーションとネット上でのコミュニケーションとの関連を見るために χ^2 検定を行った。なお、データ構造を単純化するために、「友人がほとんどいない」, 「まったくいない」を同一カテゴリーに再分類し、同様に「友人とメールやSNSでやりとりをほとんどしない」, 「まったくしない」を同一カテゴリーに整理した上で検定を行った。その結果、友人がいるほどメールやSNSでのやりとりが活発である様子が示された ($\chi^2 = 85.106$, $df = 4$, $p < .001$)。さらに、男女間の比較では女子の方がより活発なメールでのやりとりを行っている様子が見られた ($\chi^2 = 79.547$, $df = 2$, $p < .001$)。なお、メールでのやりとりの中身 (複数選択) は、「勉強や部活の連絡 (72.9%)」, 「悩み・心配事 (38.9%)」, 「趣味・遊び (74.4%)」, 「ネットでの会話 (29.5%)」, 「その他 (11.1%)」であった。

家族関係についても同様に、日常生活において保護者 (親) とどのくらい会話しているかを尋ねた。その結果、男子では「よく会話する (45.67%)」, 「まあ会話する (42.33%)」, 「あまり会話しない (10.73%)」, 「全く会話しない (1.27%)」となり、女子ではそれぞれ64.56%, 28.43%, 6.71%, 0.3%であった。一方、保護者 (親) とのメールやSNSでのコミュニケーションでは、男子において「いつもする (4.84%)」, 「たまにする (10.96%)」, 「ほとんどしない (13.61%)」, 「全くしない (32.06%)」となり、女子ではそれぞれ9.91%, 19.12%, 12.11%, 16.42%という割合であった。友人関係と同様に、保護者との日常生活上のコミュニケーションとネット上でのコミュニケーションとの関連を見るために χ^2 検定を行った。ただし、回答率の偏りを考慮して、「あまり会話しない」, 「全く会話しない」を「会話しない」に再分類し、同様に「メールのやりとりをほとんどしない」, 「まったくしない」を「やりとりをしない」に整理し、データ構造を

単純化した上で検定を行った。その結果、日頃の会話の密度とメールのやりとりには有意な関連が見られた ($\chi^2 = 126.981$, $df = 4$, $p < .001$)。さらに男女間では、保護者とのコミュニケーションにおいて女子の方が有意に密であった ($\chi^2 = 67.787$, $df = 2$, $p < .001$)。以上のことから、友人関係ほどではないが、親子においても普段からのコミュニケーション状態がメール上でのやりとりにも反映されていることが示された。そして、その傾向は女子においてより顕著であることが認められた ($\chi^2 = 75.083$, $df = 3$, $p < .001$)。なお、メールでのやりとりの中身 (複数選択) は、「帰宅時間などの連絡 (73.5%)」, 「出先で何かあったとき (55.0%)」, 「頼まれごと・お使い (52.9%)」, 「直接言いにくいこと (5.0%)」, 「その他 (6.6%)」であった。

5. インターネット依存尺度の因子分析

堀川ら (2011) によるインターネット依存尺度の8項目⁽¹⁾に、最近のスマホ利用状況を考慮した「何かをしながら、スマホ、ケータイ、タブレットを使う」, 「朝、目が覚めたらすぐにスマホを手取る」という自作2項目を加えた10項目に対して因子分析 (最尤法, プロマックス回転) を行った。表3に示すように、因子の収束状況から2因子が抽出された。

第一因子では「ますます長時間インターネットを利用していないと満足できなくなっている」, 「インターネットを利用していない時も、インターネットのことを考えてしまう」, 「インターネットを利用していないと、落ち着かなくなったり、憂うつになったり、落ち込んだり、いらいらしたりする」など、ネット利用への情緒的依存傾向を示す7項目が選ばれていることから、「ネット渴望感」と命名した。第二因子では「朝、目が覚めたらすぐにスマホを手取る」, 「何かをしながらスマホ (ケータイ、タブレット) を使う」, 「寝ていてもメールの着信音で目が覚めることがある」の3項目で構成されており、片時もスマホが手放せない心情を示していることから「ネット分離不安」と命名した。尺度全体の信頼性係数は $\alpha = .85$ 、第一因子では $\alpha = .86$ 、第二因子では $\alpha = .60$ とほぼ満足できる水準と判断された。なお、2因子の因子間相関は.62、累積寄与率は

表3 インターネット依存傾向尺度の因子分析結果

項目番号	項目内容	平均値 (SD)	因子負荷量	
			第一因子	第二因子
第一因子：ネット渴望感 $\alpha=.862$				
5	ますます長時間インターネットを利用していないと満足できなくなっている	1.5 (.807)	0.792	0.008
2	インターネットを利用していない時も、インターネットのことを考えてしまう	1.87 (.931)	0.778	-0.048
3	イライラしたりするインターネットを利用していないと、落ち着かなかったり、憂うつになったり、落ち込んだり、	1.47 (.759)	0.756	0.01
4	インターネットの利用時間を減らそうとしても、失敗してしまう	2.04 (1.03)	0.724	0.003
1	もともと予定していたより長時間インターネットを利用してしまう	2.69 (.992)	0.601	0.025
6	落ち込んだり不安やストレスを感じた時、逃避や気晴らしにインターネットを利用している	2 (1.068)	0.549	0.137
7	インターネットを利用している時間や熱中している度合いについて、ごまかしたり、ウソをついたことがある	1.59 (.831)	0.556	0.021
第二因子：ネット分離不安 $\alpha=.602$				
10	朝、目が覚めたらすぐスマホを手取る	1.83 (1.091)	-0.044	0.763
9	何かをしながらスマホ（ケータイ、タブレット）を使う	2.14 (1.097)	0.083	0.618
8	寝ていてもメールの着信音などで目が覚めることがある	1.24 (.661)	0.032	0.332
累積寄与率 (%)			44.887	56.273
全体の信頼性係数			$\alpha =.85$	

表4 ネット依存尺度得点の群比較 (平均値, SD, T 値, 効果量)

変数	性 (n)	平均値 (SD)	t 値	効果量 (d)	群比較	有意差
ネット渴望感	男子 (867)	12.59 (4.51)	-4.71	0.23	男<女	***
	女子 (999)	13.67 (4.95)				
ネット分離不安	女子 (999)	5.08 (2.20)	-2.57	0.12	男<女	*
	男子 (867)	5.34 (2.15)				
変数	学年 (n)	平均値 (SD)	F 値	効果量 (d)	群比較	有意差
ネット渴望感	1年生 (648)	12.62 (4.83)	6.68	0.19	1年<2年	*
	2年生 (592)	13.38 (4.74)				
	3年生 (626)	13.53 (4.73)				
ネット分離不安	1年生 (648)	4.90 (2.14)	10.38	0.23	1年<3年	*
	2年生 (592)	5.39 (2.25)				
	3年生 (626)	5.38 (2.11)				

(注) ***: 0.1%水準, **: 1%水準, *5%水準で有意 (両側)

56.27%であった。以上の結果を受けて、それぞれの因子について各項目評定値を単純加算して因子得点を算出した。

以上の2因子の得点の男女差、学年差を見るた

めにt検定とF検定を行った。その結果、ネット渴望感では性差、1年生と2年生、1年生と3年生との間にそれぞれ有意な差が見られたが、効果量においては性差でのみ小さな効果量 ($d = 0.23$)

表5 ネット依存傾向と外的影響要因との関連 (ピアソンの相関係数)

	ネット 利用度	健康指標				メールのやりとり	
		就寝時間の 遅れ	起床時間の 遅れ	目の疲労度	目の違和感	友人	親
ネット渴望感	.459**	.446**	.298**	.366**	.327**	.244**	.094**
ネット分離不安	.433**	.315**	.159**	.213**	.159**	.451**	.244**

(注) **:1%水準で有意 (両側)

表6 ネット依存傾向と内的影響要因との関連 (ピアソンの相関係数)

	性格特性		ストレス反応		
	外向性	情緒不安	怒り・不機嫌	抑うつ・不安	無気力
ネット渴望感	0.001	.226**	.328**	.314**	.351**
ネット分離不安	.049**	.078**	.17**	.171**	.159**

(注) **:1%水準で有意 (両側)

が認められた。ネット分離不安では性差, 1年生と2年生, 1年生と3年生との間に5%水準で有意差が見られたが, 効果量においては学年条件でのみ小さな効果量が認められた (1年生対2年生: $d = 0.22$, 1年生対3年生: $d = 0.23$)。男女別, 学年別の各因子得点の平均値とSD, 群比較, 効果量等を表4に示す。以上の結果から, ネット渴望感, ネット分離不安ともに男子よりも女子において, また低学年よりも高学年においてその度合いが強いことが示された。

6. ネット利用度と外的影響要因

ネット渴望感, ネット分離不安に対してネット利用環境およびネット利用状況がどのように関連するのかを見るために, ネット利用度, 健康指標, メールでのやりとりとの相関係数を求めた。表5に示すように, ネット渴望感ではネット利用度, 就寝時間の遅れとの間に中程度の相関が見られ, 目の疲労度, 目の違和感との間に低い相関が見られた。また, 親とのメールのやりとりでは有意ではあるが非常に弱い相関のみ見られた。次にネット分離不安では, ネット利用度, 友人とのメールのやりとりで中程度の相関が見られ, 就寝時間の遅れと目の疲労感に低い相関が見られた。以上の結果から, ネット依存傾向の下位因子間でも, 外的影響要因との関連性が異なる様相を示すことが明らかになった。すなわち, ネット渴望感, ネット分離不安はネット利用度に対して同程度の関連

の強さを示したが, ネット渴望感では特に就寝時間の遅れと強い関連が見られ, ネット分離不安では友人とのメール交換においてより強い関連を示した点に特徴的な違いがあった。

7. ネット利用度と内的影響要因

先行研究 (高比良・安藤・坂元, 2004; 安藤・高比良・坂元, 2008; 中西, 2004 など) でも, ネット依存傾向とストレス反応, 適応状況との間に関連性があることが報告されてきている。そうした知見を踏まえて, ネット依存傾向の2因子と性格特性 (外向性, 情緒不安定性), ストレス反応 (抑うつ・不安, 不機嫌・怒り, 無気力) などの内的影響要因との関連性を見るために相関分析を行った。

その結果, 表6に示すように, ネット渴望感では情緒不安定性およびストレス反応の3指標 (怒り・不機嫌, 抑うつ・不安, 無気力) との間に低い相関が見られた。ネット分離不安との間には有意ではあるが非常に弱い相関のみ見られた。以上の結果から, 内的影響要因の中で, ネット渴望感に関連するのは情緒不安定と「怒り・不機嫌」「抑うつ・不安」「無気力」であることが明らかになった。

8. ネット利用度から見た外的影響要因, 内的影響要因の特徴

ネット依存の状況は, 実際にどの程度ネットを

表7 ネット利用度から見た外的影響要因、内的影響要因の特徴

変数	ネット利用度	人数	平均値 (SD)	<i>t</i> 値	効果量 (<i>d</i>)	群比較	有意差
就寝時間の遅れ	少	308	1.93 (1.03)	-11.55	0.93	少<多	***
	多	304	2.88 (1.03)				
起床時間の遅れ	少	308	1.59 (.85)	-6.66	0.54	少<多	***
	多	303	2.12 (1.10)				
目の疲労度	少	306	1.86 (.95)	-5.1	0.41	少<多	***
	多	303	2.27 (1.04)				
目の違和感	少	306	1.4 (.71)	-4.97	0.4	少<多	***
	多	302	1.73 (.91)				
友人メール	少	314	1.67 (1.02)	-10.23	0.82	少<多	***
	多	308	2.56 (1.15)				
ネット渴望感	少	314	9.71 (3.07)	-19.27	1.55	少<多	***
	多	308	16.34 (5.25)				
ネット分離不安	少	314	3.95 (1.52)	-17.67	1.42	少<多	***
	多	308	6.75 (2.35)				
情緒不安	少	314	21.51 (6.53)	-0.8	0.06		ns
	多	308	21.96 (7.39)				
怒り・不機嫌	少	314	10.11 (3.80)	-4.79	0.39	少<多	***
	多	308	11.74 (4.64)				
抑うつ・不安	少	314	10.12 (3.85)	-5.24	0.42	少<多	***
	多	308	12.01 (5.04)				
無気力	少	314	9.91 (3.60)	-6.0	0.48	少<多	***
	多	308	11.92 (4.68)				

(注) *** : 0.1%水準で有意 (両側)

利用しているかという視点と不可分な問題である。このような視点から、ネット利用度を行動次元の説明変数として関連する要因との関係を明らかにする。そのためにまず、ネット利用平均得点 $3.98 \pm 1SD$ で、低・中・高群に区分した。

その結果、各群の分布は、17.6%、65.2%、17.2%であった。ネット利用度の影響をより明確にするために中群を除外して、ネット利用高群とネット利用低群の二群間で外的影響要因、内的影響要因の各変数の平均値の差について *t* 検定を行った。その結果、表7に示すように、健康指標変数 (就寝時間の遅れ、起床時間の遅れ、目の疲労度、目の違和感)、ネット依存傾向 (渴望感、分離不安)、ストレス反応 (怒り・不機嫌、抑うつ・不安、無気力) で、ネット利用度高群の方が

低群よりも有意な得点差が認められた。情緒不安定には有意な群差は見られなかった。効果量を見ると、ネット利用度の関連では、「ネット渴望感 ($d = 1.55$)」、「ネット分離不安 ($d = 1.42$)」、「就寝時間の遅れ ($d = .93$)」、「友人とのメール ($d = .82$)」において「効果量大」を示した。さらに、「起床時間の遅れ ($d = .54$)」、「目の疲労度 ($d = .41$)」、「目の違和感 ($d = .40$)」、「怒り・不機嫌 ($d = .39$)」、「抑うつ・不安 ($d = .42$)」、「無気力 ($d = .48$)」では「効果量中度」を示した。

9. 二次因子分析と重回帰分析によるネット利用関連要因の影響性の検討

これまでの結果を踏まえて、ネット利用度、健康指標、友人とのメールやりとりなどの外的要因

表8 ネット利用関連要因の二次因子分析

変数	平均値 (SD)	パターン行列			
		第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
抑うつ不安	3.82 (4.226)	0.978	-0.035	-0.046	0.072
無気力	5.55 (4.376)	0.766	-0.021	0.058	-0.120
不機嫌怒り	4.68 (4.347)	0.748	-0.041	0.022	0.089
情緒不安定性	21.87 (6.663)	0.481	0.114	-0.086	-0.082
目の疲労感	2.14 (0.958)	-0.006	0.841	-0.103	0.033
目の違和感	1.62 (0.801)	0.023	0.707	-0.099	0.008
起床時間の遅れ	1.89 (0.964)	-0.032	0.479	0.124	-0.020
就寝時間の遅れ	2.44 (1.017)	-0.025	0.433	0.332	0.007
ネット利用時間	3.98 (1.597)	-0.071	-0.096	0.728	-0.139
ネット分離不安感	5.30 (2.172)	-0.004	-0.022	0.712	0.063
ネット渴望感	13.42 (4.728)	0.152	0.181	0.540	-0.084
友人とのメール	3.01 (1.124)	-0.023	-0.030	0.475	0.322
外向性	23.66 (5.999)	0.064	0.043	-0.028	0.677
友人数	3.66 (0.529)	-0.075	-0.017	-0.016	0.609
		第1因子	0.360	0.313	-0.324
		因子行列 第2因子		0.503	-0.054
		第3因子			0.082

と性格特性、ストレス反応などがネット依存傾向にどの程度影響を及ぼすのかを検討するために、二次因子分析と重回帰分析を行った。まず、二次因子分析では、先の因子分析において抽出されたネット渴望感、ネット分離不安の二因子に加えて、ネットと接する動機に関連すると思われる要因として「ネット利用時間」、「友人とのメール」、「外向性」、「友人数」の4変数を選択した。また、ネット利用によって影響を受ける健康要因として、起床時間の遅れ、就寝時間の遅れ、目の疲労感、目の違和感を選択し、ストレス関連要因として、情緒不安定性、抑うつ不安、無気力、不機嫌怒りなど、合わせて14変数を取り上げた。以上の項目に対して因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。因子の収束状況から4因子が抽出された（表8）。4因子の負荷量の累積寄与率は48.53%であった。第一因子では、ストレス反応（怒り・不機嫌、抑うつ・不安、無気力）と情緒不安定性という性格傾向が一つに収束していることから「ストレス関連心性」とした。第二因子では、就寝時間の遅れ、起床時間の遅れ、目の疲労

度、目の違和感などのネット利用に伴う健康習慣の歪みや身体症状の訴えが収束していることから「不健康症状」とした。さらに第三因子は、ネット分離不安、ネット渴望感、ネット利用時間が一つにまとまっており、「不健全なネット利用」とした。第四因子は外向性と友人とのメール交換が収束したことから、「友人とのつながり」と命名した。

以上の結果を踏まえて、4因子についてそれぞれ因子得点を算出し、「不健全なネット利用」を基準変数、その他の3因子（ストレス関連心性、不健康症状、友人とのつながり）を説明変数にした強制投入法により重回帰分析を行った。結果は表9に示す。決定係数（調整済み R^2 ）は変動の約42%の説明率を示した。なお、線形回帰の分散分析の結果、 $F = 419.369$, $p < .001$ で、モデルの有意な妥当性が確認された。次に基準変数の不健全なネット利用に対する説明変数の影響度を示す標準回帰係数では、不健康症状 ($\beta = .523$)、ストレス関連心性 ($\beta = .23$)、友人とのつながり ($\beta = .214$) となり、全説明変数が.001水準で有

表9 二次因子分析による4因子得点の重回帰分析

説明変数	B	標準誤差	β
不健康症状	0.518	0.020	0.523***
ストレス関連心性	0.212	0.020	0.23***
友人とのつながり	0.235	0.022	0.214***
調整済み R ² 乗	0.417***		

基準変数：不健全なネット利用 *** $p < .001$

意な影響を示した。

考察

1. インターネット依存傾向の因子構造と関連要因の検討

本研究の目的は、中学生を対象にインターネット依存の様相を明らかにし、ネット利用状況が学業、交友関係などの学校適応、親との関係性、心身の健康との関連を明らかにすることである。まず、中学生のインターネット依存傾向を検討するにあたって、先行研究の知見を参考にするとともに、ネット環境が従来の据え置き型のPCから携帯型のスマートフォン中心に移行している今日の状態を踏まえて、より携帯性を反映した新たな質問項目を用意する必要があると思われた⁽²⁾。そのため、インターネット依存傾向尺度の日本語版 Young-8 (堀川ほか, 2011) に独自項目(「何かをしながらスマホ, ケータイ, タブレットを使う」, 「朝, 目が覚めたらすぐスマホを手取る」)を新たに加えた質問項目を作成して、因子分析を行った。その結果, 「ネット渴望感」と「ネット分離不安」という2因子構造になることが明らかになった。さらに, 性差や学年差, 外的影響要因, 内的影響要因との関連性を検討したところ, 2因子との関係が異なる様相を示していることが明らかになった。すなわち, 表4に示すように男女間, 学年間でネット利用への有意な依存傾向が見られたが, その内容を見ると男子に比べて女子においてより顕著なネット渴望感を示し, さらに3年生と1年生との間で顕著な差が認められている。この結果は, 女子はコミュニケーションに動機づけられたオンライン行動を好むとする知見 (Fisoun et al., 2012) や女子の方がメール・チャット・ブログ・プロフ・掲示板などのソーシャルメディアの利用頻度が多いこと (寺戸他,

2010), コミュニケーション系のアプリケーションの経験者が多いこと (高田・西田, 2003), 携帯電話でのネット利用時間が長いこと (内海, 2010), 男子に比べて女子の依存傾向が一貫して高い (戸部他, 2010), といったこれまでの報告と一致する。

また, 表5に示したように, 健康指標とメールのやりとりでは, ネット渴望感とネット分離不安との関連性が逆方向を示していた。すなわち, ネット渴望感は健康指標 (就寝時間の遅れ, 起床時間の遅れ, 目の疲労度, 目の違和感) との関連が強いのに対して, ネット分離不安では特に友人とのメールのやりとりに強い関連を示していた。この結果は, 西村 (2014) の高校生の調査において過剰なネット利用が友人に対して信頼・安定の感情を感じるにより正の影響が見られた, とする知見に通じる。つまり, 本研究においても友人がいるほどメールでのやりとりが活発である様子が見られていることから, 中学生でもメール利用の主たる目的は友人とのコミュニケーションであることが示された。この結果は, これまでのネット依存問題の背景にネットゲーム依存などが想定されていることと実際の姿が異なっている可能性があることを示唆している。例えば, Seo et al. (2009) による中高校生のネット依存調査では, ネット利用の目的がゲーム (52%), 退屈しのぎ (69.4%) などが特徴的であった。Seo et al. (2009) の知見は, 世界有数のネット社会である, 過酷な受験社会である, といった韓国独自の青少年の状況を踏まえて理解する必要があるが, 本研究における対象者の場合は表1で示されたように, 無料の通信アプリケーションのLINEによるメールやSNS, 動画視聴, サイト検索などがネット利用の主たる目的となっている点で異なっている。

2. リスク要因としてのインターネット依存傾向の検討

これまでのインターネット利用と外的適応、精神的健康の関連について中学生を対象とした研究は多くはないが、津田ら (2015) では、「ネット依存傾向」の中学生は22%で、その傾向は中学2、3年生に高く、また女子に高かったことを報告しており、本研究の結果と同様の結果である。また、依存傾向者は就寝時刻が遅い、運動時間が短いなど、ネット依存傾向が生活習慣に影響を及ぼしていることを示唆していた。また、精神的健康との関連では、ネット使用と敵意 (高比良・安藤・坂元, 2004)、友人との密着性 (安藤・高比良・坂元, 2008)、解離性 (中西, 2005) などが検討されている。しかし、津田ら (2015) が指摘するように、ネット依存傾向が強くなり対面によるコミュニケーションが減少することで、発達途上の子どもに重篤な精神障害や社会的不適応を引き起こし得ると考え、早急な対策が必要である、というような病理志向的な論説は、必ずしも中学生の実像を反映しているとは限らない。

総務省による横浜市の調査 (2016) では、SNS等でのやり取りは同じ学校の友人がもっとも多いという結果が示されており、こうした結果を踏まえると、本研究の対象者の多くにとってネットツールの利用はリアルな交友関係の補完的役割として機能していると見ることもできる。しかし、今回の調査結果においてネット利用が4時間以上と回答した過剰ネット利用者が男子で8.8%、女子で8.5%も存在したことから、これらの層に心身健康上のリスクをもたらす可能性があることにも注目しておかなければならない。二次因子分析と重回帰分析によってネット利用度、健康指標、友人とのメールやりとりなどの外的要因と性格特性、ストレス反応などがネット依存傾向に及ぼす影響を検討した結果を見ても、友人とのつながりがストレス関連心性や不健康症状だけではなく、不健全なネット利用に影響を及ぼす様子が認められている。つまり、メールでの友人とのつながりは、良好な対人的適応のサインと見ることができるとは、リアルな友人関係を結ぶことができずにネット空間にのみ関係性を求めるという不適応的な内容も含んでいるということである。従ってその見極めについては、今後の課題として本人がそ

の状況をどのように受け止めているかによって判断する必要がある。

総務省の調査 (2016) では、依存傾向が高い中学生はSNS上でのやりとりで悩みや負担感を感じている割合が高いことを指摘しているが、本研究ではこうした負担感については明らかにできていないため、今後の検討が求められる。いずれにしても、教育関係者および保護者はネット利用の利点とリスクを十分留意しながら、中学生のインターネットの適切利用の方策を考えて行くことが重要であろう。

謝 辞

本研究を進めるにあたって、調査にご協力いただいた関係の皆様、生徒の皆様に感謝申し上げます。

〈注〉

- (1) 堀川ら (2011) の質問項目のうち、「インターネットの利用が原因で家族や友人との関係が悪化している」は、本研究で類似質問が併存するために削除した。
- (2) 総務省情報通信政策研究所調査 (2016) においても、情報環境の変化が急速であるために、測定尺度の項目選択や文章表現は時代に即して見直す必要性を指摘している。

引用文献

- Cheung, L. M. and Wong, W. S. (2011). The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: an exploratory cross-sectional analysis. *Journal Sleep Research*, **20**, 311-317.
- Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Apter, A., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Cotter, P., Despalins, R., Graber, N., Guillemin, F., Haring, C., Kahn, J.P., Mandelli, L., Marusic, D., Meszaros, G., Musa, G.J., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P.A., Sisask, M., Varnik, A., Sarchiapone, M., Hoven, C.W. & Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*, **107**, 2210-2222.
- Fisoun, V., Floros, G., Geroukalis, D., Ioannidi, N., Farkonas, N., Sergeantani, E., Angelo-poulos, N. & Siomos, K. (2012). Internet addiction in the island of Hippocrates: the associations between internet abuse and adolescent off-line behaviours. *Child and Adolescent Mental Health*, **17**, 37-44.
- 堀川裕介・小室広佐子・小笠原盛浩・大野志郎・天野

- 美穂子・河井大介 (2011). 中学生におけるネット依存の実態と要因分析 日本社会情報学会全国大会研究発表論文集 **26**, 155-160.
- 厚生労働省労働基準局 (2002). 新しい「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」の策定について www.mhlw.go.jp/houdou/2002/04/h0405-4.html
- Mak, K., Lai, C., Watanabe, H., Kim, D., Bahar, N., Ramos, M., Young, K. S., Ho, R. C.M., Aum, N., and Cheng C. (2014). Epidemiology of Internet Behaviors and Addiction Among Adolescents in Six Asian Countries. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, **17**, 720-728.
- 並川努・谷伊織・脇田貴文・熊谷龍一・中根愛・野口裕之 (2012). Big Five 尺度短縮版の開発と信頼性と妥当性の検討 心理学研究, **83**(2), 91-99.
- 西村洋一 (2014). 携帯メール依存への親密な対人関係要因の影響——パネルデータを用いた分析パーソナリティ研究, **23**, 105-108.
- Seo, M., Kang, H. S. and Yom, Y. H. (2009). Internet addiction and interpersonal problems in Korean adolescents. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, **27**, 226-233.
- 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**, 22-29.
- 総務省情報通信政策所 (2016). 中学生のインターネットの利用状況と依存傾向に関する調査
- 高田泰昭・西田英樹 (2003). 小中学生のインターネット利用状況に関する研究 鳥取大学教育地域科学部紀要 教育・人文科学 **5**, 45-51.
- 津田朗子・木村留美子・水野真希 (2015). 小中学生のインターネット使用に関する実態調査：依存傾向と生活習慣について 金沢大学つるま保健学会誌, **39**, 81-86.
- 寺戸武志・永浦拓・富永良喜 (2010). 中学生における情報機器の利用状況およびネットいじめ経験の実態調査 発達心理臨床研究, **16**, 89-106.
- 戸部秀之・堀田美枝子・竹内一夫 (2010). 児童生徒のインターネット、テレビゲーム依存傾向尺度の構成と、小学生から高校生にかけての依存傾向尺度値の横断的变化 埼玉大学紀要教育学部人文・社会科学, **59**, 181-199.
- 内海しよか (2010). 中学生のネットいじめ、いじめられ体験——親の統制に対する子どもの認知、および関係性攻撃との関連—— 教育心理学研究, **58**, 12-22.
- ヤング, K. S. (小田島由美子 訳) 「インターネット中毒——まじめな警告です——」毎日新聞社, 1998.
- 山脇彩・小倉正義・濱田祥子・本城秀次・金子一史 (2012). 女子中学生におけるインターネット利用の現状とインターネット依存とメンタルヘルス上の問題との関連 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 **59**, 53-60.
- Yoo, Y., Cho, O., and Cha, K. (2014). Associations between overuse of the internet and mental health in adolescents. *Nursing and Health Sciences*, **16**, 193-200.
- Wang, L., Luo, J., Bai, Y., Kong, J., Luo, J., Gao, W. & Sun, X. (2013). Internet addiction of adolescents in China: Prevalence, predictors, and association with well-being. *Addiction Research and Theory*, 2013; **21**, 62-69.