

インターネット利用と依存に関する研究報告

共同研究担当	橋元 良明	(東京大学大学院情報学環)
	小室 広佐子	(東京国際大学国際関係学部)
	大野 志郎	(東京大学大学院学際情報学府博士課程)
	天野 美穂子	(東京大学大学院学際情報学府博士課程)
	河井 大介	(東京大学大学院学際情報学府博士課程)
	堀川 裕介	(東京大学大学院学際情報学府修士課程)

<全 容>

日本でも近年、ネット利用時間が長時間に及び「ひきこもり」状態に陥っている青少年がしばしばマスメディアなどに取り上げられ、ネット依存の脅威を強調した『脳内汚染』(岡田尊司)、ネットゲーム依存を問題にした『ネトゲ廃人』(芦崎治)などの書籍が刊行されている。日本では、他国に比べ携帯ネットの利用時間が長く、今後、携帯やスマートフォンでのネットを中心とした長時間利用者の増加、それによる家庭生活や学業への悪影響がさらに大きな問題となってゆく可能性がある。

そこで、実際に、ネット依存症的傾向にある若年層はどのようなネットの使い方をしているのか、どのような心理傾向をもっているのか、日常生活や学業・仕事にどのような影響が出ているのか、依存傾向をもたらす要因にはどのようなものがあるか、どのような性格的特徴があるのか等、実態を明らかにし、かつ学術的に因果関係を解明するため、我々はいくつかの実証的調査を実施した。2010年度の調査研究では、東京23区内の中学生を対象とした調査を行い、以下のようなネット依存の要因や影響について明らかにした。

- ① PCネットの長時間利用がネット依存傾向を高める原因になっており、中でもSNS・掲示板・ツイッター等の高頻度利用がネット依存に結びつきやすいが、携帯電話でのネット利用がネット依存傾向に影響を与えていない。
- ② ネット依存傾向が高いほど様々なPCネット上のサービス・コンテンツ利用頻度が高まり、利用頻度が高まれば多くの場合ネット時間も伸びるため、そのことによってさらにネット依存傾向が高まるという悪循環が生まれる可能性は考えられる。
- ③ ネット依存傾向が高まることによって、睡眠時間が短くなる・親子の会話時間が短くなる・孤独感や抑鬱が高まる。
- ④ 友人との関係に満足していない人や孤独感・抑鬱の高い人においてネット依存傾向が高まる。

さらに、インターネットの中でもオンラインゲームやSNS・ソーシャルメディア依存者の特徴についても明らかにした。

2011年度は、さらに中学生に限定しないネット依存の要因や影響について明らかにするとともに、ネット依存と性格の関係について調査研究を行った。本稿は、2011年度に実施

した二つの調査の結果の報告である。調査した対象は、一般ネットユーザーである。

<調査の概要>

2011年度に実施したネット依存に関する主な調査は以下の通りである。

	有効数	調査対象	実施時期	依存者率
インターネット依存パネル調査(1回目/2回目)	1,598人	株式会社マクロミルのモニター	2011/7 2012/1	16.1% 15.5%
インターネット依存と性格に関するアンケート調査	2,804人	株式会社マクロミルのモニター	2011/6	N/A

※ インターネット依存と性格に関するアンケート調査は、依存者と非依存者の比率が1:1となるようにサンプリングしているため、依存者の割合は求めている。

<インターネット依存の定義>

インターネット依存の定義は Young (1998)¹⁾ をもとに、以下の8項目中5項目以上該当するユーザーを依存傾向があると判断し依存者と定義した。

- 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 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
- ③ 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
- 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
- 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
- ⑥ 落ち込んだり不安やストレスを感じたとき、逃避や気晴らしにインターネットを利用している
- ⑦ 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
- ⑧ 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

<その他、用語の定義・解説>

インターネット利用：特に明記されていない限り、パソコンや携帯電話、スマートフォンなど機器を問わず、また接続先のコンテンツも特に限定しない(メール利用も含む)、インターネットの利用を指す。

パネル調査：同一サンプルに対して2回質問紙調査を行い、2つの時点での変化を分析することにより、より客観的な因果関係の推定を行う。本報告においては、「インターネット依存パネル調査」でパネル調査を行った。また「インターネット依存と性格に関するアンケート調査」はネット依存の実態がどのようなものであるかを調べる実態調査となる。

¹⁾ Young の定義はそもそもアルコール依存やギャンブル依存をもとに作成されている。ネット依存についての定義は多種多様に存在するが、比較的利用頻度の高い Young の基準を用いた。本調査における「依存者」は必ずしも、ただちに医学的治療を必要とするというものではない。

1. インターネット依存パネル調査

1.1 調査の概要

ネット依存の要因と影響を確かめるため、株式会社マクロミルのモニターを対象としたネットパネル調査を行った。15歳から39歳までの男女を対象とし、男女比が1:1、年齢5歳刻みで均等になるようクォータ・サンプリングを行った。1回目調査は2011年7月22日（金）23:22から7月24日（日）21:30、2回目調査は2012年1月11日（水）19:44から1月16日（月）19:03にかけて実施した。1回目調査、2回目調査ともに有効となった1,598サンプルを有効票²⁾として分析を行った。質問項目はこれまでの調査結果を踏まえ、1回目調査と2回目調査ほぼ同じ項目で、ネット利用、生活時間、心理傾向、ネット利用の主観的評価等の18項目を用いた。

1.2 調査の目的

■ 目的1 ネットの長時間利用と依存傾向の因果関係の検証

ネットの長時間利用はネット依存の最も主要な兆候であると考えられることができるが、それはネット依存の要因とも結果とも捉えることができ、先行研究でもその方向性が検証されているとはいえない。そこで「交差遅れ効果モデル」（後述）を用い、ネットの長時間利用が依存傾向を高める要因であるのか、また依存傾向が高まった結果としてネットの利用時間が長くなるのかを検証した。

■ 目的2 ネット依存の要因となるサービス・コンテンツの特定

先行研究では、チャットやオンラインゲームなどウェブ上での行動やコミュニケーションが双方向的・同期的に進行するサービス・コンテンツがネット依存と深くかかわっている。そこで、このようなサービス・コンテンツの利用がネット依存の要因となるのかを交差遅れ効果モデルによって検証した。

■ 目的3 依存傾向が生活行動・対人関係・精神的健康に及ぼす影響の検証

ネット依存の結果として、仕事・学業・日常生活などの社会的活動を阻害し、友人や家族との交流を減らし、孤独感や抑うつを高めるなど精神的健康を悪化させるとされてきた。一方、対人関係や精神的健康の悪化がネット依存の要因ともなるという指摘もあり、やはりいずれが要因でいずれが結果なのか十分明らかになっているとはいえない。そこで交差遅れ効果モデルを用いて、依存傾向とそれらの弊害の因果関係についても検証した。

²⁾ 有効票は、1回目 2,856（回収数：2,890）、2回目 1,604（回収数：1,632）。

<分析方法>

■ 依存得点：依存傾向を表す変数

Young 依存尺度 8 項目への該当数を単純加算したものを「依存得点」と呼び、便宜的に依存傾向の高さを表す変数とした。

■ 交差遅れ効果モデル：因果関係を分析するための代表的手法

これまでのネット依存に関する研究の多くは、1 時点においてネット依存と変数 X（精神的健康など）との関係を分析するものがほとんどであった（図 1.1 の破線部）。しかしこの分析方法では精神的健康などがネット依存の要因であるのか結果であるのかは推論の域を出ない。

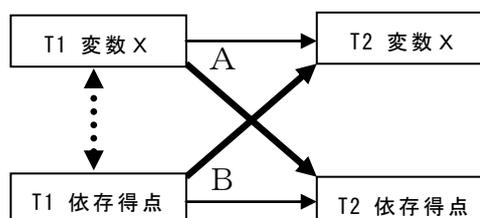


図 1.1 交差遅れ効果モデル概念図

そこで、変数間の因果関係を特定するために一般的に用いられるのが「交差遅れ効果モデル」である。交差遅れ効果モデルでは、パネル調査による 2 時点のデータで、異なる時点（T1、T2）における変数の関係（図の交差する A と B の矢印）を分析³⁾し、因果関係を推定する。具体的には、矢印 A が統計的に有意である場合に変数 X が依存の要因であり、矢印 B が統計的に有意である場合に変数 X は依存の結果であると解釈する。

1.3 調査の結果

目的 1（ネットの長時間利用と依存傾向の因果関係の検証）の結果

<結論 1-1> PC では、長時間のネット利用が依存傾向を高めるとともに、依存傾向が高いほどネット利用が長時間化する、双方向の因果関係がある。

<結論 1-2> 携帯からのネット利用は、ネット依存と明確な関係は見られない。

PC ネット時間と依存得点の因果関係を交差遅れ効果モデルを用いて分析⁴⁾した結果（図 1.2）、「PC からネットを長時間利用するほど依存得点が高まる」というネット依存の要因と「依存得点が高いほど PC からのネットを長時間利用する」というネット依存の結果が見られた。これに対し、携帯ネット時間と依存得点には明確な因果関係は見られなかった⁵⁾。

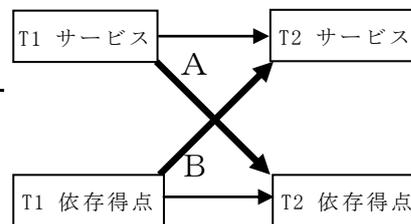
³⁾ ネット依存パネル調査では、T2 時点の依存得点と変数 X（ネット利用時間や精神的健康など）それぞれを目的変数とする重回帰分析を用い、図 1.1 におけるパス A とパス B の関係を分析した。また、図示した変数のほかに「性別」と「年齢」を統制変数として投入している。

⁴⁾ 他方の T1 時点のネット利用時間を統制変数として投入した。他方のネット利用時間は、PC ネット利用時間に対しては T1 時点の携帯ネット利用時間を、携帯ネット利用時間に対しては T1 時点の PC ネット利用時間を投入した。

⁵⁾ 携帯からのネット利用時間にスマートフォンからのネット利用時間は含んでいない。

表 1.1 ネット依存の要因となるネットサービスの特定 (N=1,598)

	A(要因)	B(結果)	因果関係
①メール送信	.05 *	.02 ns	利用→依存
②チャット・メッセージ	.03 ns	.04 ns	
③ネット音声通話	.03 ns	.04 ns	
④大規模匿名掲示板閲覧	.02 ns	.05 **	依存→利用
⑤大規模匿名掲示板書込	.06 **	.06 **	利用⇔依存
⑥ツイッター閲覧	.04 *	.03 ns	利用→依存
⑦ツイッター書込	.06 **	.03 ns	利用→依存
⑧ソーシャルメディア閲覧	.03 ns	.02 ns	
⑨ソーシャルメディア書込	.04 ns	.05 *	依存→利用
⑩ニュースサイト閲覧	.06 **	.02 ns	利用→依存
⑪ブログ/HP作成・更新	.03 ns	.03 ns	
⑫ブログ/HP閲覧	.06 **	.07 **	利用⇔依存
⑬ブログ/HPコメント	.04 ns	.06 **	依存→利用
⑭オンラインゲーム	.03 ns	.07 *	依存→利用
⑮動画投稿サイト閲覧	.06 **	.05 **	利用⇔依存
⑯ネットショッピング	.04 *	.10 ***	利用⇔依存

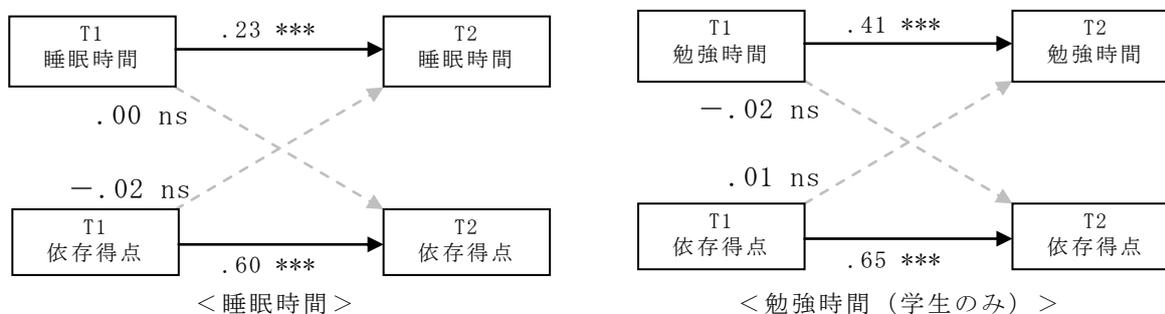


※数値は重回帰分析の標準化回帰係数。***: $p < .001$ 、** : $p < .01$ 、* : $p < .05$ で有意。ns : 有意ではない。

目的 3 (依存傾向が生活行動・対人関係・精神的健康に及ぼす影響の検証) の結果

<結論 3-1> ネット依存によって睡眠時間・勉強時間が減少するという明確な因果関係は見られない。

睡眠時間、勉強時間と依存得点の因果関係を分析した結果 (図 1.3)、ネット依存による影響は見られなかった。



※数値は重回帰分析の標準化回帰係数。***: $p < .001$ で有意。ns : 有意ではない。
 ※睡眠時間: N=1,598、勉強時間: N=402 (学生のみ)。

図 1.3 生活時間と依存得点の関係 (左: 睡眠時間、右: 勉強時間: 学生のみ)

＜結論 3-2＞ 依存傾向が強いほど、友人会話時間は減少するが、家族会話時間に明確な因果関係は見られない。

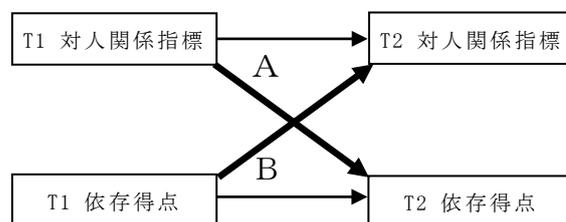
＜結論 3-3＞ 友人との関係への満足度が低いほど依存傾向が高まり、依存傾向が高いほど友人との関係への満足度が低くなる。

友人、家族との会話時間および関係満足度と依存得点の因果関係を分析した。

分析の結果（表 1.2）、依存による結果（表 1.2 のパス B）としては「依存得点が高いほど友人会話時間が短くなる」影響と「依存得点が高いほど友人関係満足度が低くなる」影響のみが見られた。さらに、依存の要因（表 1.2 のパス A）として「友人関係満足度が低いほど依存得点が高まる」影響も見られた。

表 1.2 対人関係指標と依存得点の関連

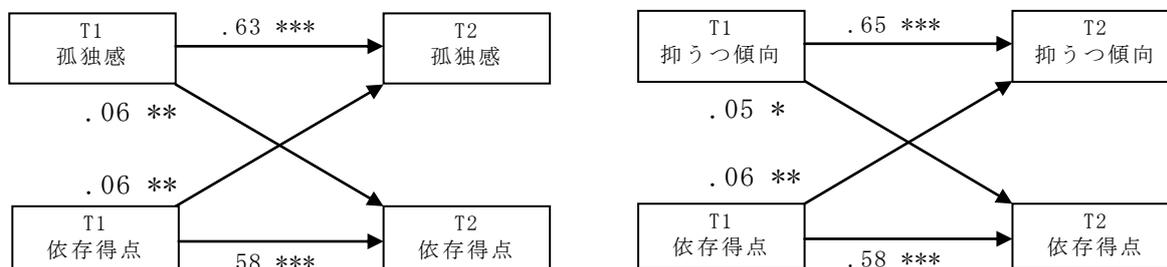
パス	A	B
対人関係指標		
友人との会話時間	.02 ns	-.07 ***
親との会話時間	.00 ns	-.04 ns
友人関係満足度	-.06 **	-.09 ***
家族関係満足度	-.03 ns	-.03 ns



※数値は重回帰分析の標準化回帰係数。**： $p < .01$ 、*： $p < .05$ 、ns：有意ではない。

＜結論 3-4＞ 孤独感や抑うつが高いほど依存傾向が高まり、依存傾向が高いほど孤独感や抑うつ傾向が高くなる。

精神的健康の指標として孤独感、抑うつと依存得点の関連を検証したところ（図 1.4）、「孤独感・抑うつが高いほど依存得点が高まる」と同時に「依存得点が高いほど孤独感・抑うつが高まる」という双方向の影響が見られた。



※数値は重回帰分析の標準化回帰係数。***： $p < .001$ 、**： $p < .01$ 、*： $p < .05$ で有意。※N=1,586

図 1.4 精神的健康と依存得点の関係（左：孤独感、右：抑うつ傾向）

間化と特に「コミュニケーション系サービスの書込」や「ネットショッピングの利用」の高頻度化といったネット依存の兆候をなるべく早いうちに捉えて対処することが望まれる。

(2) 生活行動・対人関係・精神的健康とネット依存的関わり

ネット依存傾向が高まることによって、孤独感や抑うつの高まるというネガティブな影響が起こることが明らかとなり、ネット依存に対処する必要性のあることが改めて示された。

一方、友人との関係に満足していない人や孤独感・抑うつの高い人においてネット依存傾向が高まることも明らかとなった。ネット依存の防止には、ネット利用そのものの抑制だけではなく、対人関係の不全や孤独感・抑うつといった精神的落ち込みへの対処も必要であることが示唆される。

※ネット依存パネル調査の詳細な報告については、橋元良明編(2012)「ネット依存的要因—2011年調査」を参照。

2. インターネット依存と性格に関するアンケート調査

2.1 調査の概要

心理傾向とインターネット依存との関連性をより詳細に把握することを目的とし、ネットリサーチ会社・株式会社マクロミルの登録モニタ（約 110 万人）を対象にオンラインアンケート調査を行った。はじめに 39,997 人に対しスクリーニング調査を実施し、インターネットの 1 日の利用時間が 1 時間以上、インターネットの利用歴が 3 ヶ月以上、インターネット依存得点 5 点以上を依存者群、インターネットの 1 日の利用時間が 1 時間以上、インターネットの利用歴が 3 ヶ月以上、インターネット依存得点 0 点を非依存者群とし、依存者群と非依存者群が 1:1、年齢比（18 歳から 34 歳まで）が均等になるようクォータ・サンプリングを行った（18～19 歳:11.8%、20～24 歳:29.4%、25～29 歳:29.4%、30～34 歳:29.5%、男性依存者 701 人、女性依存者 701 人、男性非依存者 701 人、女性非依存者 701 人）。

設問は「インターネット依存尺度」「5 因子性格尺度」「心理尺度」「利用ウェブサービス」「社会的関心」「生活満足度」に関するもので、スクリーニング調査が 3 問、本調査が 20 問であった。実施日は 2011 年 6 月 9 日（木）～6 月 10 日（金）であり、回収票数は 2,804 票であった。男女比は 1:1（男性 50%、女性 50%）である。

2.2 調査の目的

■目的 インターネット依存者の性格的特長の把握

これまでの研究から、抑うつや孤独感など一部の心理傾向とインターネット依存の関連が明らかになっている。しかし、インターネット依存と関連する性格特性の全体像を見るには至っていない。本調査の目的は個人の性格を 5 つの因子によって大別する 5 因子性格検査を用い、インターネット依存に関連しやすい性格を把握することである。

<分析方法>

インターネット依存者の判定には前述のインターネット依存尺度を用いた。本調査においては 5 項目以上あてはまる場合に依存者とし、ひとつも当てはまらない場合に非依存者とした。

性格の測定には 5 因子性格検査を用いた。近年のパーソナリティ特性論においては 5 つの特性因子によってパーソナリティを理解するモデルが定着しつつあり、この 5 因子を「ビッグ・ファイブ」と呼んでいる。日本人のパーソナリティに合わせて辻ら(1997)によって作成された 5 因子性格検査である FFPQ においては、情緒の変化に対する敏感さを表す「情動性-非情動性」、活動に対する積極性を表す「外向性-内向性」、物事に対する目的意識や勤勉性の強さを表す「統制性-自然性」、周囲との協調しやすさを表す「愛着性-分離性」、遊び心

や好奇心の強さを表す「遊戯性-現実性」の5因子となる。

調査にあたっては FFPQ の短縮版である FFPQ-50 (藤島ら, 2005) を用いた。FFPQ-50 では上記 5 因子を情動性、外向性、統制性、愛着性、遊戯性で説明する。また、5 つの因子はそれぞれ 5 つの要素特性を持つ階層構造となっている。各要素特性と対応する具体的な設問は表 2.1 の通りである。

表 2.1 FFPQ-50 の質問項目

情動性	心配性	*小さなことにはよくよしない / ものごとがうまく行かないのではないかと、よく心配する
	緊張	*緊張してふるえるようなことはない / よく緊張する
	抑うつ	見捨てられた感じがする / 憂うつになりやすい
	自己批判	自分がみじめな人間に思える / 自分には全然価値がないように思えることがある
	気分変動	明るいときと暗いときの気分の差が大きい / 陽気になったり陰気になったり、気分が変りやすい
外向性	活動	じっとしているのが嫌いである / *もの静かである
	支配	人に指示を与えるような立場に立つことが多い / 人の上に立つことが多い
	群居	大勢の人の中にいるのが好きである / 大勢でわいわい騒ぐのが好きである
	興奮追求	にぎやかな所が好きである / スポーツ観戦で我を忘れて応援することがある
	注意獲得	人から注目されるとうれしい / *地味で目立つことはない
統制性	几帳面	*あまりきっちりした人間ではない / 几帳面である
	執着	まじめな努力家である / *根気が続かないほうである
	責任感	*責任感が乏しいといわれることがある / *仕事を投げやりにしてしまうことがある
	自己統制	欲望のままに行動してしまうようなことは、ほとんどない / *しんどいことはやりたくない
	計画	仕事は計画的にするようにしている / よく考えてから行動する
愛着性	温厚	人には暖かく友好的に接している / *あまり親切な人間ではない
	協調	人情深いほうだと思う / 気配りをするほうである
	信頼	出会った人はたいがい好きになる / *どうしても好きになれない人がたくさんいる
	共感	*人の気持ちを積極的に理解しようとは思わない / 人のよろこびを自分のことのように喜べる
	他者尊重	誰に対しても優しく親切にふるまうようにしている / *人を馬鹿にしているといわれることがある
遊戯性	進取	考えることは面白い / 好奇心が強い
	空想	イメージがあふれ出てくる / *空想の世界をさまようことはほとんどない
	芸術への関心	芸術作品に接すると鳥肌がたち興奮をおぼえることがある / *美や芸術にはあまり関心がない
	内的経験への敏感	自分の感じたことを大切にする / 感情豊かな人間である
	奔放	変わった人だとよくいわれる / 別世界に行ってみたい

*印は逆転項目

2.3 調査の結果：インターネット依存者の性格的特徴

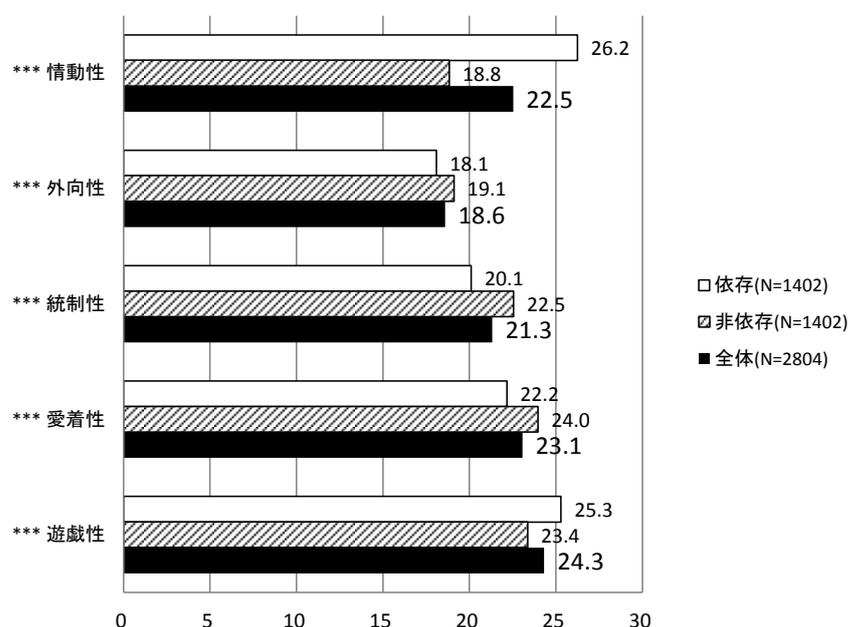
2.3 調査の結果

目的（インターネット依存者の性格的特徴の把握）の結果

<結論 2-1> 特に情動性に関して依存者と非依存者の間に大きな差が見られた。

情動性、外向性、統制性、愛着性、遊戯性の5因子それぞれの平均値を比較した結果、5つ全ての因子で依存者と非依存者の間に有意な差が見られた（図 2.1）。

特に情動性において依存者と非依存者の差が大きく、情動性の特性である心配性、緊張、抑うつ、自己批判、気分変動の要素がインターネット依存と大きく関わっている可能性が示唆された。

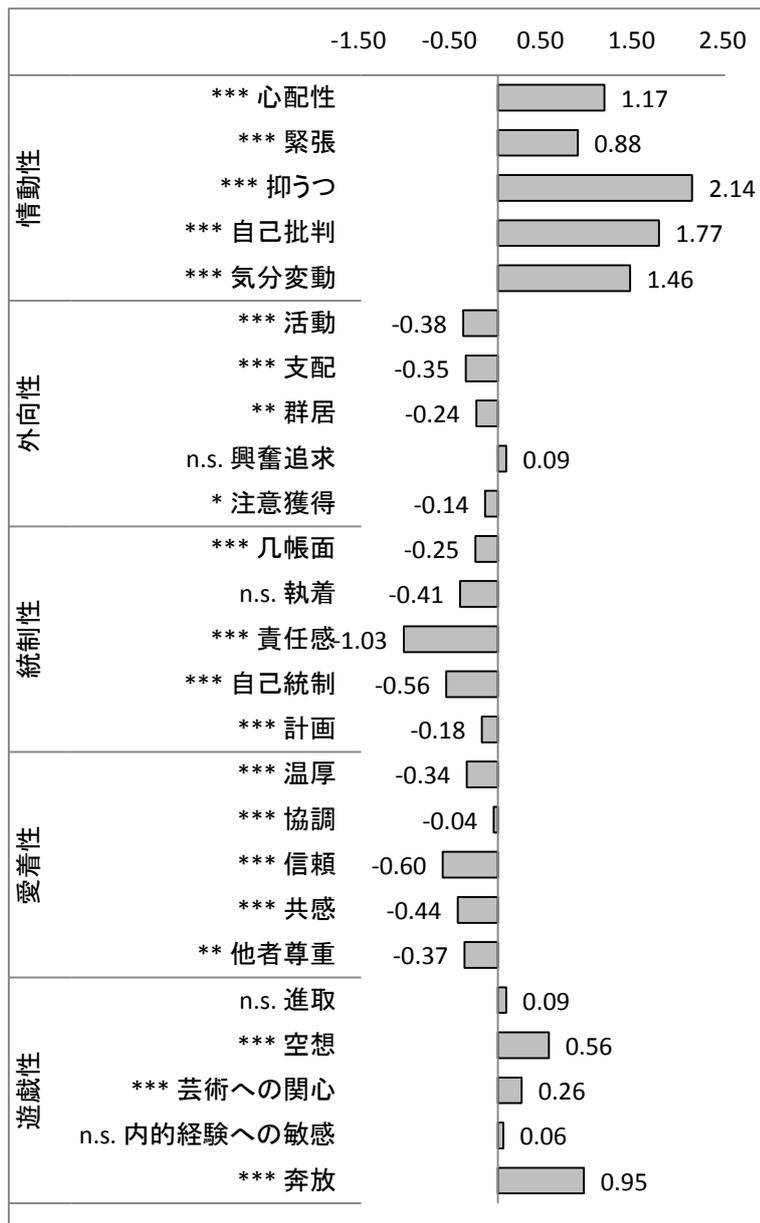


※t検定を援用（* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ ）

図 2.1 依存者・非依存者別 5 因子性格検査（単位：ポイント）

<結論 2-2> 依存者は特に抑うつ、自己批判、気分変動、心配性、奔放の性格傾向が強く、責任感に乏しい。

要素特性 25 変数に対して依存者と非依存者の平均値の差を図 2.2 に示した。興奮追求、執着、進取、内的経験への敏感を除く 21 要素に関して依存者と非依存者の間に有意な差が見られた（図 2.2）。これらのうち情動性と遊戯性の要素特性は全て依存者の方が大きく、外向性、統制性、愛着性の要素特性は全て非依存者の方が大きかった。平均値の差は抑うつ、自己批判、気分変動、心配性、責任感、奔放の順に大きかった。これにより、依存者は特に抑うつ、自己批判、気分変動、心配性、奔放の性格傾向が強く、責任感に乏しいことが示唆された。



※プラスは依存者の方が非依存者より値が大きいことを示す

依存者 1,402 人、非依存者 1,402 人 t 検定を援用 (* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$)

図 2.2 依存者と非依存者の性格の差 (単位: ポイント)

<インターネット依存と性格調査からの示唆>

目的 (インターネット依存者の性格的特長の把握) の結果

インターネット依存者は情動性 (情緒の変化に対する敏感さ)、遊戯性 (遊び心や好奇心の強さ) が高く、外向性 (活動に対する積極性)、統制性 (物事に対する目的意識や勤勉性の強さ)、愛着性 (周囲との協調性) が低い傾向にあることが示唆された。

<本研究の示唆>

1. インターネット依存パネル調査からは、<結論 1-1>で示したように、PCのネット利用時間と依存傾向は双方向的な影響関係にある。一方で、携帯のネット利用については、ネット利用時間と依存傾向は有意な関係が見られなかった<結論 1-2>。この結果は、中間報告の中学生のネットパネル調査の結果とも一致しており、機器別にみると、インターネット依存はPCからのネット利用と双方向的な影響関係にある。

PCを通じたネット利用の場合、<結論 2>で示したように、メール送信や大規模匿名掲示板書込、ツイッター書込といった「コミュニケーション系サービスの書き込み」、ニュースサイト閲覧やブログ/HP閲覧、ツイッター閲覧、動画投稿サイト閲覧といった「閲覧的サービスの利用」、および「ネットショッピングの利用」の頻度が多いことがネット依存の要因であることも示唆された。

2. 友人との関係で満足度が低いほど依存傾向が高まる傾向が見られた。中間報告の中学生のネットパネル調査の結果とも一致しており、ネット依存の背景には、友人関係や親とのコミュニケーションが関係する。家庭内外における良好な人間関係がネット依存の回避につながる可能性が示唆された。

3. 孤独感、抑うつはネット依存と相互的影響関係にある。この結果は中間報告の中学生のネットパネル調査の結果とも一致しており、ネットへの依存的傾向は、心理的状況、抑うつとも関わりがあることを踏まえ、単にネット利用の削減を強いるだけでなく、精神的健康状況への配慮も必要であろう。

4. インターネット依存者の性格的特徴としては、情動性（情緒の変化に対する敏感さ）、遊戯性（遊び心や好奇心の強さ）が高く、外向性（活動に対する積極性）、統制性（物事に対する目的意識や勤勉性の強さ）、愛着性（周囲との協調性）が低い傾向にあることが示唆された。