

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

様々な依存症の実態把握と回復プログラム策定・推進のための研究
（研究代表者 宮岡 等）

平成 25 年度分担研究報告書
インターネット依存の実態解明と治療法開発に関する研究

研究分担者 樋口 進
国立病院機構久里浜医療センター 院長

研究要旨

インターネット依存（ネット依存）は、深刻な健康・社会問題である。2008 年に実施された厚労科研で、当時ネット依存傾向のある成人は約 270 万人と推計された。また、2012 年に実施された厚労科研では、ネット依存が強く疑われる中高生が、男子の 6.4%、女子の 9.9%に認められ、中高生だけでもその数は 52 万に達すると推計された。しかし、わが国では、この依存に対する対策がほとんど進んでいない。まず、ネット依存の疾患概念、診断ガイドラインなどが確立しておらず、適正な診療の基礎ができていない。また、ネット依存を診療する医療機関を極めて限られている。さらに、ネット依存に関する研究が限られており、これが疾患概念の確立を遅らせている大きな要因となっている。本研究では以上を踏まえ、1) ネット依存患者の臨床的特性の明確化、2) ネット依存の疾患概念の確立および診断・治療ガイドラインの作成、3) 若年者のネット使用の縦断的調査研究、の 3 つの研究を行う。ネット依存患者の臨床特性については、久里浜医療センターネット依存専門外来を平成 23 年 7 月～平成 25 年 6 月に受診した 108 名の臨床特性のアウトラインを示した。受診者は若年者が多く、中高生が半数弱を占めていた。男女比は 5.4 対 1。使用している機器としてはパソコンが多く、80%以上はオンラインゲームに依存していた。母子家庭の割合が高く、昼夜逆転、ひきこもり、暴言・暴力、などの症状が多くに見られた。また、学生の場合には、欠席、成績不振、留年などが多くの者に認められた。合併精神障害として、ADHD、広汎性発達障害、社会不安などの併存が多かった。ネット依存の疾患概念、診断等については、WHO との共同プロジェクトとして、次年度に国際会議を開催し、これらに関する報告書をまとめることを目指して、すでに動き始めている。縦断的研究については、全国の中学 1 年生を対象に、ネット使用、飲酒・喫煙行動の変化などについて調査する。次年度に初回調査を実施し、向こう 10 年間追跡する。今年度は、この研究に関する文献 review を行った。

研究協力者

中山秀紀 国立病院機構久里浜医療
センター
三原聡子 国立病院機構久里浜医療
センター

佐久間寛之 国立病院機構久里浜医療
センター
野田龍也 浜松医科大学

A. 研究目的

嗜癮は大きく2グループに分けられる。その一つは物質依存である。対象がアルコールや薬物のような物質で、物質に対する渴望と使用のコントロール障害を主徴とする。これに対して第二のグループは、物質が関与せずに、ある行動が行き過ぎた状態をさす。ギャンブルや性行動がこれに該当し、「行動嗜癮 (behavioral addiction)」と呼ぶ。行動嗜癮も依存と同じように、中心症状は、その行動に対するとらわれと、行動のコントロール障害である。

さて、本研究のテーマのインターネットであるが、分類からすると行動嗜癮に入る。従って、用語としてはインターネット嗜癮が正しい。しかし、嗜癮は耳慣れない用語であるため、一般的にはインターネット依存または、ネット依存と呼ばれている。本研究もそれに従うことにする。

インターネット依存の歴史は長くはない。インターネットが世に普及し始めたのは1995年頃であるから、インターネットの歴史でさえまだ20年に満たない。しかし、ネットの利用者は年々増え続けている。総務省の通信利用動向調査によると、平成24年のネット利用者の推計値は9,650万人で、わが国の6歳以上の人口の79.5%にあたるという¹⁾。また、この割合は依然として伸び続けている。

ネット依存者については、どうであろうか。我々は2008年に実施したわが国成人の飲酒実態調査に、自記式のネット依存スクリーニングテストである「Internet Addiction Test, IAT」の邦訳版を組み入れた²⁾。IATは米国のYoung博士によって作成された20項目からなる自記式テストである³⁾。このテストでネット依存傾向(点数が40点以上)にある者の割合は、男性2.0%、女性1.9%で、筆者らは2008年当時、約270万人の成人がこれに該当すると推計した⁴⁾。

ネット依存は若者に多いことが知られてい

る。未成年者の実態について、筆者も含めた研究グループは、2012年秋に無作為に抽出した中学校140校、高校124校の生徒約10万人に対する調査を実施した⁵⁾。ネット依存のスクリーニングには、「Diagnostic Questionnaire, DQ」の邦訳版を使用した⁶⁾。DQも同じくYoung博士によって作成された8項目からなるテストである。ネット依存の核心をついた、かなり良質のテストである。その結果、中高生男子の6.4%、女子の9.9%がネット依存の疑いが強く、中高生だけでもその数は52万人に上ると推計された⁵⁾。

ネット依存は、従来のアルコール依存症やギャンブル嗜癮などと大部様相が異なる。まず、その年齢が若いことである。そのため、依存の将来の人生に与える影響が大きい。もう一点は女性の割合が高いことである。依存・嗜癮はその性質上、男性に罹患者が多い、たとえば、アルコール依存症の場合、男女差が縮まったとはいえ、依然、男女比は、6-8対1である。

ネット依存はこのように大きな社会・健康問題であるが、その対策はまだ緒についたばかりである。まず、何より、ネット依存に関する疾患の定義や診断ガイドラインがまだ確立されていない。我々が日常の臨床で使用している精神科疾患に関する診断ガイドラインは、ICD-10である⁷⁾。しかし、この中にはネット依存という診断項目は存在しない。仕方がないので、我々はネット依存の診断には、「F63.8 その他の習慣および衝動の障害」を使用している。

昨年5月に米国精神医学会が作成した診断ガイドラインであるDSM-4がDSM-5に改定された⁸⁾。その中には、「Internet Gaming Disorder、インターネットゲーム障害」という診断項目が初めて収載された。しかし、これは正式な収載ではなく、「Conditions for Further Study」の章に属しており、現時点では使用しないが、将来エビデンスの蓄積された段階で正式収載になる見込みの項目に含まれている。

しかし、これには9項目の診断項目が示されており、確かな進歩と考えられる。

予防や対策に関してもまだ始まったばかりである。我々の分野であれば、ネット依存を診療する医療機関が極めて限られている。ネット依存患者の、臨床像でさえ明確になっていない。そこで、本研究報告書で、我々が診療しているネット依存患者の特性の一部を紹介する。

治療に関する研究も限られている。最近出版された治療に関するメタ解析では、心理社会的アプローチや薬物治療は、ネット依存の治療に有効であるとのことである⁹⁾。しかし、その数は限られており、個々の研究の質も必ずしも満足のできるレベルにない。この方面でも、今後、より質の高い研究の蓄積が必要である。

その他の研究では、脳内の依存メカニズム解明に関する研究、危険要因の同定に関する研究、合併疾患等に関する研究などが重要であるが、研究の蓄積は非常に少ない。中でも、重要なのが、ネット依存に関する縦断的研究である。ネット依存は、思春期頃に一時的に生じる行動障害で、介入しなくとも自然寛解する、と主張する学者がいる。もし、この説が正しければ、ネット依存は疾患とは言えなくなり、また、治療も必要なくなる。しかし、筆者の知る限り、ネット使用に関する縦断的研究はほとんどなされておらず、上記を支持するデータもほとんど存在しない。

以上のような背景を踏まえて、本研究では以下のような研究を行う。

- 1) ネット依存患者の臨床的特性を明らかにする。
- 2) ネット依存の疾患概念の確立および診断・治療ガイドラインの作成
- 3) 若年者のネット使用の縦断的調査研究

B. 研究方法

1. ネット依存の臨床特性

ネット依存患者の臨床特性に関する文献は、わが国ではほとんど見られない。この点を明らかにすることは意義深いと考えられる。そこで、久里浜医療センターネット依存専門外来を訪れた患者の概要をまとめた。臨床特性については、平成23年7月より診療を始めてから平成25年6月末までのデータである。

2. ネット依存の疾患概念・診断ガイドラインの確立

既述のとおり、ネット依存の疾患概念や診断ガイドラインについて国際的に認められたものは存在しない。我々は、わが国独自のガイドラインを作成するより、まず、国際的に認められたガイドライン作成に寄与するのが先決と考えた。そこで、世界保健機関(WHO)に働きかけて、平成26年1月から12月にかけて、”Reviewing public health implications of behavioural addictions associated with the use of internet, computers and smart phones”というプロジェクトをWHOと久里浜医療センターが共同で行うことにした。また、その一環として、平成26年8月27日から29日まで、東京で専門家会議を実施することになった。8月30日には、この会議の参加者の一部に協力を求めて、ネット依存に関する市民公開講座を行うことにした。

3. 若年者のネット使用の縦断的調査研究

全国の中学校1年生の生徒を無作為に抽出し、対象者に、本人の属性、家族背景、身体的・精神的健康状態、心理的傾向、交友関係、余暇の過ごし方、インターネット・飲酒・喫煙状況等について、郵送による調査を行う(調査名: 中学生の依存行動に関する縦断調査)。対象者は2,000名とする。その後、毎年、フォローアップ調査を行い、ネット使用状況、飲酒・喫煙行動の変化を調べる。フォローアップ期間は10年とする。さらに、依存傾向と様々な要因との関係を解析し、依存のリスク要因を明らかにする。なお、調査のデザイン

作成、調査票の作成、データの解析は樋口らが担当する。実際の調査は、調査会社に委託する。

C. 倫理に対する配慮

ネット依存の臨床特性については、個人情報の管理を徹底する。データの公表に関しては、個人情報がまったくわからないように注意する。中学生の縦断調査については、久里浜医療センターの倫理委員会で承認後に実際の調査を実施する。

D. 結果と考察

1. ネット依存の臨床特性

平成 23 年 7 月より平成 26 年 2 月までに久里浜医療センターネット依存専門外来を受診した患者は 175 名（男性 148 名、女性 27 名）であった。一方、家族のみの受診で本人が受診していないケースは 97 名で、全体のおよそ 1/3 に相当した。

平成 25 年 6 月末までの患者（N=108）については以下の通りである。

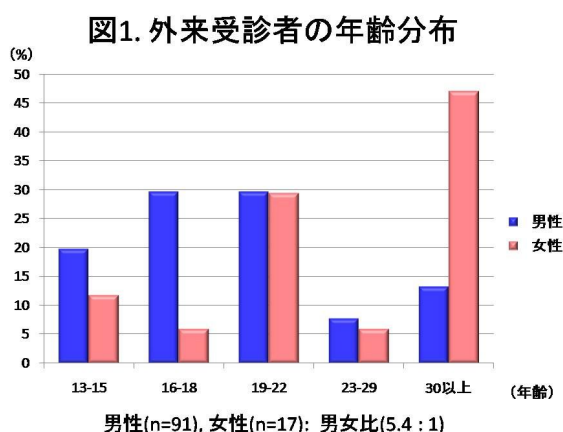


図 1 の通り、年齢分布では男性患者の年齢が低い傾向がある。中学・高校生の割合は 44% で、男性ではほぼ 50% となっている。男女比は 5.4 対 1 となっている。データは示せないが、その後、受診患者は若年化しているようだ。

10 歳代の患者の家族構成では、両親と同居しているケースが 58% である。31% のケースは、離婚または死別により、母との母子家庭となっている。さらに、父親が長期の単身赴任で家庭にいないケースが 9% となっている。このように、父親が不在の子ども達が非常に多い。

患者が最も依存しているネットサービスは、図 2 のとおり、オンラインゲームであり、実に 85% に達する。

図2. 最も依存しているサービス

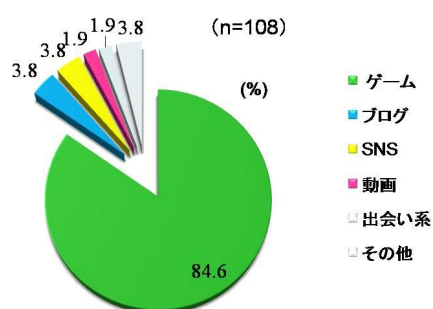
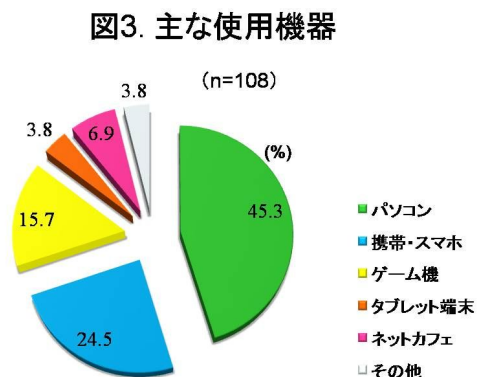


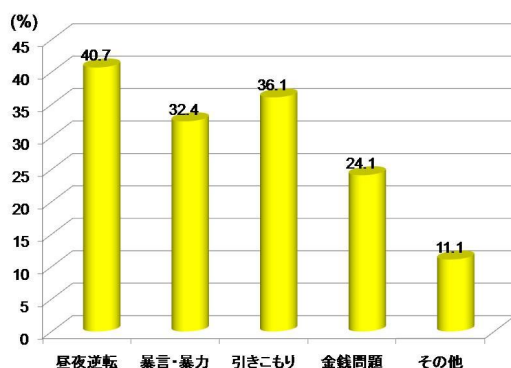
図 3 は、患者が使用している主な機器の分布を示している。図のようにオンラインゲームをするための通常のパソコンが 45% と、最も頻用されている。スマートフォン・携帯電話が約 25%、ゲーム機が 16% となっている。



初診時に起きている問題を図 4 に示す。複

数回答になっているため、%の合計が 100 を超える。昼夜逆転が 41%、引きこもりが 36%、本人の暴言・暴力が 32%、ネットにまつわる金銭問題が 24%に認められる。図には示していないが、学生の場合には、欠席が 68%、成績不振が 41%、留年が 30%、遅刻が 25%、退学が 20%にみられている。

図4. 初診時に起きている問題



さらに、合併精神障害に関しては以下のとおりである。MINI¹⁰⁾により評価された広場恐怖は 10%の患者に認められた。Semi-Structured Assessment for the Genetics of Alcoholism (SSAGA)¹¹⁾で評価された ADHD 傾向は 29%に認められた。また、L-SAS-J^{12,13)}による社会不安傾向の認められた者が 36%に達した。さらに、AQ^{14,15)}により広汎性発達障害が疑われた患者が 18%に求められた。このように、ネット患者には多くの精神障害またはその傾向が併存している。これらの障害はその性質上、ネット依存を発症する前から存在したと考えられ、ネット依存のリスク要因となっている可能性がある。

2. ネット依存の疾患概念・診断ガイドラインの確立

本プロジェクトについては、添付資料 1 のように WHO と合意に達している。合意内容は以下の通りである。1) ネット依存に関する既存のエビデンスの review、2) ネット依存に

対する対策やその有効性に対する review、3) Draft ICD-11 も踏まえて、臨床記述や診断ガイドラインに関する review、4) WHO 専門家会議を開催する、5) 有効な対策を同定する、6) 報告書をまとめ、WHO に勧告を出す。今年度は、会議の参加者の同定と review の依頼を行っている。

また、次年度の 8 月 30 日に、東京でネット依存に関する市民公開講座を行う予定である。この演者の選定なども合わせて実施した。

3. 若年者のネット使用の縦断的調査研究

第 1 回目の調査は次年度に行う。今年度は、研究デザインおよび調査票作成のために、既存のデータの review を行なった。ネット依存に関する縦断的調査は少なく、筆者の知る限りでは、オランダから 1 編、台湾から 1 編の論文があるだけである^{16,17)}。追跡期間がいずれも短く、前者は 6 ヶ月、後者は 2 年であった。後者の論文から、うつ病、ADHD、社会不安、攻撃性がネット依存の予測要因として挙げられている。次年度の報告書では、初回調査から得られた対象者の基礎情報に関するデータを報告する。

E. 参考文献

- 1) 総務省. 平成 24 年通信利用動向調査の結果 (概要). http://www.soumu.go.jp/main_content/000230981.pdf (平成 26 年 2 月アクセス).
- 2) 樋口進ほか. 成人の飲酒と生活習慣に関する実態調査研究. 厚生労働科学研究「わが国における飲酒の実態ならびに飲酒に関連する生活習慣病、公衆衛生上の諸問題とその対策に関する総合的研究(主任研究者: 石井裕正)」平成 20 年度報告書.
- 3) Young KS. Caught in the Net. John Wiley & Sons, New York, 1998.
- 4) Mihara S et al. Internet addiction among the adult population in Japan: results from two major surveys. The 16th World Congress of the

International Society for Biomedical Research on Alcoholism, Sapporo, September 9-12, 2012.

- 5) 大井田隆ほか. 厚生労働科学研究「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(研究代表者: 大井田隆)平成 24 年度報告書.
- 6) Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychol Behav* 1: 237-244, 1998.
- 7) World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. World Health Organization, Geneva, 1992 (融道男, 中根允文, 小宮山実(監訳) ICD-10 精神および行動の障害, 臨床記述と診断ガイドライン, 医学書院, 東京, 1993).
- 8) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5TM). American Psychiatric Publishing, Washington, DC, 2013.
- 9) Winkler A, Dodsing B, Rief W et al. Treatment of internet addiction: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 33: 317-329, 2013.
- 10) Sheehan DV et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 59(Suppl20): 22-33 and 34-57, 1998 (大坪天平, 宮岡等, 上島国利翻訳, M.I.N.I. 精神疾患簡易構造化面接法, 星和書店, 2000).
- 11) Reich T, Edenberg HJ, Goate A, et al. Genome-wide search for genes affecting the risk for alcohol dependence. *Am J Med Genet* 81(3): 207-215, 1998.
- 12) Heimberg RG, Horner KJ, Juster HR, et al. Psychometric properties of the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Psychol Med* 29(1):199-212, 1999.

- 13) Asakura S, Tajima O, Koyama T. Fluvoxamine treatment of generalized social anxiety disorder in Japan: a randomized double-blind, placebo-controlled study. *Int J Neuropsychopharmacol* 10(2):263-74, 2007.
- 14) Baron-Cohen S et al. The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord* 31: 5-17, 2001. Erratum in *J Autism and Dev Disord* 31: 603, 2001.
- 15) 若林明雄ほか. 自閉症スペクトラム指数 (AQ)日本語版の標準化: 高機能臨床群と健康成人による検討. 75: 78-84, 2004.
- 16) van den Eijnden RJJM et al. Online communication, compulsive internet use, and psychosocial well-being among adolescents: a longitudinal study. *Dev Psychology* 44: 655-665, 2008.
- 17) Ko C-H et al. Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 163: 937-943, 2009.

F. 健康危険情報

報告すべきものなし。

G. 研究発表

1) 国内

口頭発表	0 件
原著論文による発表	0 件
それ以外の発表	0 件

2) 海外

口頭発表	0 件
原著論文による発表	0 件
それ以外の発表	0 件

H. 知的所有権の出願・取得状況 (予定を含む。)

1. 特許取得: なし
2. 実用新案登録: なし

3. その他： なし

Project Title: Reviewing public health implications of behavioural addictions associated with the use of internet, computers and smart phones

Rationale: There is an increasing demand for treatment of addictive behaviours caused by or associated with the use of internet, computers, mobile phones, smart phones and similar platforms and electronic devices. This proposal is triggered by increasing recognition of public health problems associated with such addictive behaviours, particularly among young people, and the need to identify adequate public policy and health service responses.

Period of expected project implementation: 13th January 2014 – 31 December 2014.

Implementing agency: World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse, Management of Substance Abuse.

The project will be implemented in collaboration with the Kurihama Medical and Addiction Center (Japan), WHO Collaborating Centre for Research and Training on Alcohol-related Problems, and the International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA).

Project objective:

- (a) identify successful and effective prevention, identification and treatment strategies and interventions for addictive behaviours associated with the use of internet, computers and smart phones;
- (b) develop recommendations for WHO's further work in this area.

Activities: The project will include the following main activities to achieve the above-mentioned objectives.

1. Review the available evidence on epidemiology, nature, phenomenology, outcomes and public health implications of behavioural addictions associated with the use of internet, computers and smart phones;
2. Review the available public policy and health system responses from different parts of the world including their feasibility, effectiveness, costs and public health benefits.
3. Review clinical descriptions and diagnostic guidelines of behavioural addictions, including those associated with the use of internet and computers, in the current classifications systems of mental and behavioural disorders, including draft ICD-11.
4. Prepare and organize WHO technical expert meeting with representation of different WHO regions to be hosted by Kurihama Medical and Addiction Center (Japan);
5. Identify feasible and (potentially) effective public policy and health service responses that could be considered for implementation at different levels.
6. Develop recommendations for WHO's further program activities in this area.