

〈原著論文〉

情報倫理の可能性

—— ネット依存における情報倫理の課題 ——

竹 井 潔

抄 録

ネット依存はスマートフォンによるオンラインゲームや SNS により、中高生を中心に増加している。またゲームのやりすぎによる様々な日常生活への支障をきたしたゲーム依存症は WHO により疾患として認定された。ネット依存は若い層を中心に急増してきており、ネット依存を情報倫理の重要な課題として取り上げたい。AI 社会になって AI への依存が高くなってくると、ネット依存はさらに深刻になってくるであろう。AI の時代に入り、ネットの利便性だけではなく、ネット依存、さらに AI 依存の倫理的側面を考慮していく必要がある。

本稿では、情報倫理の視点から、ネット社会の進展とネット依存について概観し、AI 社会に向けてのネット依存における情報倫理の課題を検討することを試みる。

キーワード：ネット依存, 情報倫理, AI 依存

1. はじめに

ネット依存はスマートフォンによるオンラインゲームや SNS 等も影響して中高生の若い層を中心に増加している。厚生労働省研究班が 2018 年 8 月 31 日に公表した調査結果においては、ネット依存の中高生は 93 万人に上ると公表している⁽¹⁾。また、ゲームのやりすぎによる様々な日常生活への支障をきたすゲーム依存症が WHO により疾患として認定された。

日本では今までネット依存に対しての一般的認識が低く、ネットの利便性や利活用のほうがもてはやされ、ネット依存は後回して軽視されてきた感がある。しかし、スマートフォンの急速な普及でいつでもどこでもネットにつながっている環境となった昨今、ネット依存は若い層を中心に急増してきており、ネット社会における重要な課題となってきている。ネット依存症はアルコール依存症や薬物依存症と同様、疾患として治療を要するものである。

韓国ではインターネットが急速に普及する一方で、2002 年にネットカフェで長時間にわたりオン

ラインゲームを休まずに続けた20代男性がエコノミークラス症候群により死亡するという事件があった。その後も同様な事例があり大きな社会問題になった。そのため韓国政府は、2005年頃からネット依存への対処を行ってきた。インターネットカフェにおける未成年者の深夜出入りを禁止したり、インターネット依存度を計る青少年向けK-スケールを開発し、政府が全国調査を実施した。

日本においては、独立行政法人国立久里浜医療センターが2011年頃からネット依存専門外来を開設し積極的に取り組んでいる。今まではネット依存に関しての一般的な認知度、危機意識等が低かったが、WHOによりゲーム依存症も疾患として認められた現在、ネット依存に対する認識を新たにしてネット社会に臨んでいく必要がある。

ネット依存症は精神科医やカウンセリングによる対処が必要であるが、ネット依存が増加傾向にある昨今、ネット依存を情報倫理の重要課題として位置付けることが必要であると思われる。今までネット依存は、情報倫理の俎上に上がってくることは稀有であった。情報倫理に関する書籍を見てもネット依存について取り扱っている書物は数少ない。しかし、筆者は今後ネット依存をネット社会における情報倫理の重要な課題として取り扱う必要性を感じている。

AI社会になってAIへの依存が高まってくると、ネット依存はさらに深刻になってくるであろう。AIの時代に入り、ネットの利便性だけではなく、ネット依存さらにAI依存の倫理的側面を考慮していく必要がある。本稿では、WeizenbaumのELIZAにおける人とコンピュータとの関わり方も手掛かりにネット依存からAI依存の可能性について検討する。筆者は精神医学や心理学が専門ではないが、情報倫理の視点から、ネット社会の進展とネット依存について概観し、AI社会に向けてのネット依存の課題を検討することを試みたい。

2. ネット依存とその取り組みについて

ネット依存の取り組みについては、ピッツバーグ大学のKimberly S. Youngが1995年ネット依存についてヒヤリングなどの実証研究を始めたことが大きい。1998年にYoungは*Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery*においてその内容を報告している⁽²⁾。Youngはネット依存の実例やアンケートを行った結果、ネット依存の結果として離婚、失業、学業成績の低下等、様々な生活上の障害が生じていることを紹介し、インターネット依存に対して警鐘を鳴らしている。

Youngのネット依存に関する調査項目は、8項目（Young's 8とする）からなるDQ（Diagnostic Questionnaire）と20項目（Young's 20とする）からなるIAT（Internet Addiction Test）が知られていて、広く活用されている。ネット依存がどのようなものであるか、実際に質問項目を確認し、セルフチェックすることはネット依存について理解するのに有効であると思われるので、以下にこれらの質問項目を示す。（表1、表2）

表 1. Young's 8 の質問項目

1. 自分がインターネットに心を奪われていると感じるか（たとえばさっきまでオンラインでしていたことについて考え、次に接続するときのことを楽しみにしているか）？
2. インターネットでより多くの時間を費やさなければ、満足できないか？
3. インターネットの使用に関して、自制しようとか、やめようとか、使用時間を短くしようと何度も努力しながら、うまくいかなかった経験があるか？
4. インターネットの使用を控えよう、あるいは止めようとしてみると、気分が落ち着かなかつたり、機嫌が悪くなったりいらしたか？
5. 最初に考えていたよりも、長い時間、オンラインですごしてしまうか？
6. 大切な人間関係、仕事、勉強、または出世の機会を、インターネットのせいで失いそうになったことがあるか？
7. インターネットにどれだけ傾倒しているかについて、家族やセラピストなどに嘘をついたことがあるか？
8. 現実の問題から逃避したり、落ち込んだ気分を盛り上げる目的でインターネットを使うか（たとえば無力感、罪悪感、心配、不安等）？

(出典：Kimberly S. Young, *Caught in the Net*, pp.3-4, 邦訳『インターネット中毒』p. 12 より質問項目を引用)

表 2. Young's 20 の質問項目

1. 思っていたよりも長くオンラインにいた経験はあるか？
2. オンラインで長く過ごしたために、家事をおろそかにしたことがあるか？
3. パートナーと仲良くするよりも、インターネットで得られる刺激のほうをもとめることがあるか？
4. オンラインで新しく知り合いを作ることがあるか？
5. 周囲の誰かに、あなたがオンラインで過ごす時間について文句を言われたことがあるか？
6. オンラインで費やす時間のせいで、学校の成績や勉強に悪影響が出ているか？
7. ほかにしなくてはいけないことがあるときに、電子メールをチェックするか？
8. インターネットが原因で、仕事の能率や成果に悪影響を与えているか？
9. オンラインで何をしているのかと聞かれたとき、自己弁護をしたり、秘密主義になったりするか？
10. インターネットを楽しむことを考えて、現実の生活の問題を頭から締め出そうとすることがあるか？
11. 次にオンラインにアクセスするのを楽しみにしている自分を意識することがあるか？
12. インターネットのない生活は退屈で、空しく、わびしいだろうと、不安に思うことがあるか？
13. オンラインにアクセスしている最中に誰かに中断された場合、ぶっきらぼうに言い返したり、わめいたり、いらいらしたりするか？
14. 深夜にログインするために、睡眠不足になることがあるか？
15. オフラインにいるときにインターネットのことを考えてぼんやりしたり、オンラインにいることを空想したりするか？
16. オンラインにいるときに「あと2、3分だけ」と言い訳するか？
17. オンラインにいる時間を短くしようと試して失敗したことがあるか？
18. どれだけ長くオンラインにいたのかを人に隠そうとするか？
19. 他の人と出かける代わりに、もっと長い時間をオンラインで過ごすほうを選んだことがあるか？
20. オフラインにいると気分が落ち込み、機嫌が悪くなって、イライラするが、オンラインに戻るとすぐに払拭できるという経験があるか？

(出典：Kimberly S. Young, *Caught in the Net*, pp.31-33, 邦訳『インターネット中毒』pp. 48-52 より質問項目を引用)

Young's 8はYoungがギャンブル依存症やアルコール中毒を診断する時に使われる質問項目を元に、インターネット・ユーザー向けに開発した短い質問項目である。8項目のうち5項目以上が該当すればインターネット依存と判断される。

オンラインはインターネットに接続した状態、オフラインはインターネットから遮断された状態である。Young's 20はインターネットの使いすぎが生活にどのように影響を与えているか、自分がインターネット中毒かどうかを確認するためにインターネット依存の診断を行う。Young's 20では5段階評価(1. まったくない, 2. めったにない, 3. ときどきある, 4. たびたびある, 5. つねにそうだ)の尺度で評価され、合計した得点の判定は以下の通りとなる⁽³⁾。

20~39点: 平均的オンラインユーザー。ウェブをサーフィンする時は少し長すぎるかもしれないが、アクセス時間を制御できる。

40~69点: インターネットが原因となる一般的な問題を経験している。それが生活に与える影響について、よく考える必要がある。

70~100点: インターネットの使用は生活に重大な問題をもたらしている。すぐにでも対処しなくてはならない。

独立行政法人国立病院機構久里浜医療センターは日本においてネット依存症に取り組んでいる先進的な医療機関である。久里浜医療センターのホームページにおいて、Young's 20に基づいたインターネット依存度テスト(IAT)をネット上で行うことができる⁽⁴⁾。

また、韓国では、早くからインターネット依存度を測る青少年用と成人用のKスケールを開発し、指定病院においてネット依存の治療・相談が行われているが、これらも久里浜医療センターのホームページにおいて紹介されネット依存のテストを実施することができる。

ネット依存についての明確な定義はないが、Youngは「酔いを含まない衝動制御障害」(“an impulse-control disorder which does not involve an intoxicant”)⁽⁵⁾と定義している。ネット依存で多いのがゲーム依存であるが、WHO(世界保健機関)は2018年6月に公表した疾病分類の改訂案で初めて、ゲーム依存症を「ゲーム障害(gaming disorder)」として「国際疾病分類」の最新版(ICD-11)に疾患名を入れた。WHOは、ゲーム障害を「ゲームに対する統制の喪失を特徴とするゲーム行動のパターン(「デジタルゲーム」または「ビデオゲーム」)⁽⁶⁾として定義する。ゲーム障害の特徴は、ゲームが他の利益や日々の活動よりも優先され、マイナスの影響があってもゲームをし続け、エスカレートしていく状態である。こうしたゲームの行動パターンにより個人、家族、社会、教育、職業またはその他重要な分野において重大な障害をもたらす状態が12カ月以上続くとゲーム障害と診断される。

ネット依存の影響として、睡眠不足、学力低下、集中力低下、生活リズムの逆転(昼夜逆移転)、

親への暴言や暴力，健康障害などが起こる可能性もある。独立行政法人国立病院機構久里浜医療センターの樋口進院長によると，ネット依存によって健康面や心の様々な問題が引き起こされると指摘される。(表3)

表3. ネット依存が引き起こす心身面の問題

<ネット依存による健康面の問題>	<ネット依存による心の問題>
<ul style="list-style-type: none"> • 目が悪くなる • 運動不足による体力の低下 • 頭痛 • 肩こり • 寝不足からくるだるさ • 吐き気 • 倦怠感 • 栄養障害 • 骨粗しょう症 	<ul style="list-style-type: none"> • 感情をコントロールできなくなる • ネットしていないときの意欲低下が著しい • ネットで引き起こされる問題を過小評価する • 自己中心的な考えに傾く • 話がかみ合わない • 思考能力が低下する • 攻撃的になる • 睡眠時間が短い • 睡眠時間帯がずれる

(出典：樋口進『ネット依存症』pp. 85-89より引用し作成)

ネット依存症は薬物依存やアルコール依存と同様に依存症であり，専門の病院において治療を必要とするものである。一方ネット依存傾向が増加していくネットワーク社会において，治療が必要となる段階に至らないまでもネット依存者の増加は今後の大きな課題である。

久里浜医療センターではインターネット依存の専門診療を開始しており，ネット依存症研修やネット依存家族ワークショップなども行われている⁽⁷⁾。

また，英国はネット依存治療のための取り組みを進めて専門施設も作っている。英国の Tanya Byron が2008年に“Safer Children in a Digital World ,The report of the Byron review”において，インターネットとゲームの有害かつ不適切な情報が子供たちに与える危険性について報告した⁽⁸⁾。英国の NHS (National health Service) は，WHO がゲーム障害を精神疾患としたことから2018年よりインターネット依存者治療のための専門施設であるインターネット依存センター (Internet Addiction Centre) の設立を始めた。今後，ネット依存症がさらに増えてきた場合に，こうした専門施設の需要が見込まれる。

Young が *Caught in the Net* を出版したのは1998年であるが，その当時から，昨今のネット依存の問題について以下のように予告していたのである。

インターネット依存はいずれ，衝撃的な制御障害の一つとして正式に認められ，米国心理協会が発行する「精神障害の診断・統計マニュアル」の改訂版にも，その分類の中に記載されることになるだろう。……大切なのは，インターネット中毒に陥る可能性が誰の中にも潜んでいるのを理解することである⁽⁹⁾。

3. ネットワークの進展とネット依存

ここで、ネット依存の対象となるネットワークについてその利用状況や進展の状況について簡単に触れておきたい。

(1) ネットワークの利用状況

総務省 H29 年の「通信利用動向調査」によれば、インターネット利用率は 2007 年度の 73.0% から 2017 年度の 80.9% と 10 年間で 7.9% 増加している。

インターネットへの接続端末は、2017 年度はスマートフォン 59.7%、パソコン 52.5%、タブレット 20.9% であり、スマートフォンによるインターネット接続が多い。スマートフォンにより、外出時にもいつでもどこでもインターネット接続できる環境が加速している。

年齢別インターネット接続端末は、年齢別に格差はあるが、20 歳から 39 歳までの年齢層においてスマートフォンが 90% 以上使用されており、他の年代に比べて際立つ。ゲーム機・TV によるインターネット接続は 6 歳から 12 歳の若年層において 54% と高い。小学生はゲーム機、若い人はスマートフォンという構図が改めて見えてくる。(図 1)

ゲームはスマートフォンによるオンラインゲームが普及し、スマートフォンがあれば、いつでもどこでもゲームができる環境が整ってきている。また、スマートフォンは Twitter, Line や facebook 等の SNS やメール等がいつでもどこでもできる環境である。絶えず友人・仲間や社会とつながっていたいという気持ちが SNS の活用を促進させるものであろう。また、スマートフォンは、どこでも必要な時にインターネットによる情報検索が行うことができる。動画投稿サイトもストレスを感じることなく閲覧できる。スマートフォンの急速な進展がインターネット利用の主役になってきており、特に若い年代層を中心としてネット依存に拍車をかけてきていると言える。

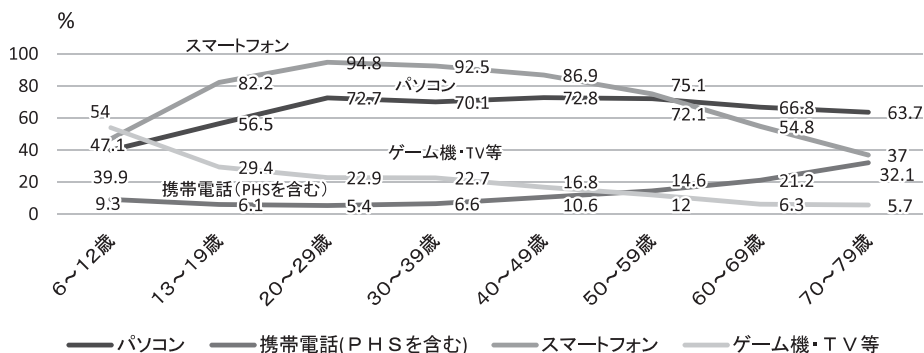


図 1. 年齢別インターネット接続端末

(出典：総務省「平成 29 年通信利用動向調査」(2018) より引用作成)

(2) ネットワークの進展

ネットワークは急速に進展しているが、ネットワーク社会の進展段階について概観すると、平成16年の段階では、インフラの整備がされてきており、ブロードバンドが普及しきた。平成23年の段階では、ネットワークの多様化、シームレス化が進み、いつでもどこでもブロードバンドサービスが利用可能な環境が整ってきた。デバイス面では、スマートフォンの急速な普及やネットワーク接続デバイスの多様化・高機能化が進んできた。平成30年の段階では、IoT（Internet of Things）、AI（Artificial Intelligence）による自動化の進展や教育、医療、健康、介護等のICT利活用、さらに街づくり、地域活性化へのICT利活用の推進がなされてきている⁽¹⁰⁾。

今後のネットワーク社会の進展に関して、総務省情報通信政策研究所の「AI ネットワーク社会 推進会議」は平成30年7月に『報告書 2018—AI の利活用の促進及び AI ネットワーク化の健全な進展に向けて—』を提言している⁽¹¹⁾。ネットワーク社会の今後は、AI がネットワークにつながる AI ネットワーク社会へと進展していくものと予想される。

このようにネットワークは進展を遂げており、いつでもどこでもネットワークにつながるユビキタスネットワーク社会を構築してきている（図2）

インターネットは人々の生活や産業に必要不可欠なものとなり、高度なネットワーク社会が形成されてきている。私たちはネットワークに大きく依存したネットワーク社会の一員として生活をしている。もしネットワークから遮断された環境においてオフラインになったとたんに不安を感じたりする場合も少なくない。私たちは知らず知らずにネットワークに依存している。

こうしたネットワーク社会がさらに進化して AI ネットワーク社会になっていくときに、人間社会はネット依存から、さらに AI 依存になっていくのではないかと筆者は考える。

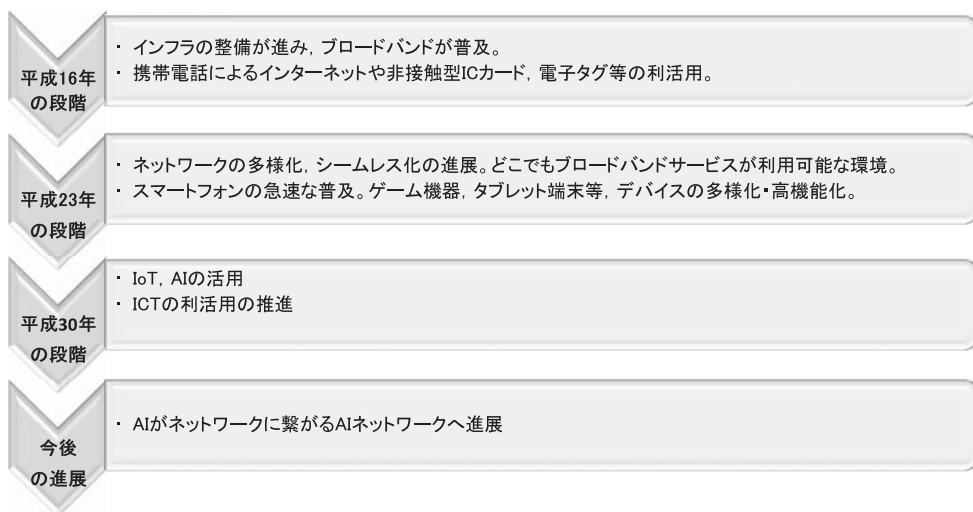


図2. ユビキタスネットワーク社会の進展

4. AI 依存社会へ

(1) ELIZA に見る AI 依存の可能性

AI ネットワークの時代になると AI 依存が懸念されるが、AI 依存の可能性は 1960 年代半ばから見られる。1964 年から 1966 年にかけて、Joseph Weizenbaum は ELIZA と呼ばれるコンピュータプログラムを開発した。ELIZA は人工無能（会話ロボット）の起源ともいえるコンピュータプログラムであり、ロジャリアン（来談者中心療法）における最初の患者との対話に試行された。ELIZA は患者が言及した話題について質疑応答するようにプログラミングされている。若い女性患者が ELIZA と対話している例を以下に示す。最初が若い女性で、大文字が ELIZA である。若い女性とコンピュータ ELIZA との対話の様子がわかるように原文をそのまま提示する⁽¹²⁾。

Young lady : Men are all alike.

ELIZA : IN WHAT WAY

Young lady : They're always bugging us about something or others.

ELIZA : CAN YOU THINK OF A SPECIFIC EXAMPLE

Young lady : Well, my boyfriend made me come here.

ELIZA : YOUR BOYFRIEND MADE YOU COME HERE

Young lady : He says I'm depressed much of the time.

ELIZA : I AM SORRY TO HEAR YOU ARE DEPRESSED

Young lady : It's true. I am unhappy.

ELIZA : DO YOU THINK COMING HERE WILL HELP YOU NOT TO BE UNHAPPY

Young lady : I need some help, that much seems certain.

ELIZA : WHAT WOULD IT MEAN TO YOU IF YOU GOT SOME HELP

Young lady : Perhaps I could learn to get along with my mother.

ELIZA : TELL ME MORE ABOUT YOUR FAMILY.

Young lady : My mother takes care of me.

ELIZA : WHO ELSE IN YOUR FAMILY TAKES CARE OF YOU

Young lady : My father.

ELIZA : YOUR FATHER

Young lady : You are like my father in some ways.

ELIZA : WHAT RESEMBLANCE DO YOU SEE

Young lady : You are not very aggressive but I think you don't want me to notice that.

ELIZA : WHAT MAKE YOU THINK I AM NOT VERY AGGRESSIVE

Young lady : You don't argue with me.

ELIZA : WHY DO YOU THINK I DON'T ARGUE WITH YOU

Young lady : You are afraid of me.

ELIZA : DOES IT PLEASE YOU TO BELIEVE I AM AFRAID OF YOU

Young lady : My father is afraid of everybody.

ELIZA : WHAT ELSE COMES TO MIND WHEN YOU THINK OF YOUR FATHER

Young lady : Bullies.

ELIZA : DOES THAT HAVE ANYTHING TO DO WITH THE FACT THAT YOUR
BOYFRIEND MADE YOU COME HERE

<訳>

若い女性：男はみな同じね。

イライザ：どうしてですか。

若い女性：彼らは何かにつけイライラさせるの。

イライザ：何か特別な例をあげてもらいますか？

若い女性：ええ，私のボーイフレンドがここに来させたの。

イライザ：ボーイフレンドがここに来させたんですね。

若い女性：彼は私がいつも落ち込んでいると言うの。

イライザ：あなたが落ち込んでいると聞いて残念です。

若い女性：ほんとに。私は不幸だわ。

イライザ：ここに来たことはあなたが不幸にならないように，あなたを助けるということだ
ということですね。

若い女性：私は何か助けが欲しいの。ほんとにそう思うわ。

イライザ：何らかの助けが必要だとはどういうことですか。

若い女性：たぶん，私は母と一緒にいることでそのことがわかるようになったの。

イライザ：あなたの家族についてもっと教えてくださいませんか。

若い女性：母が私を世話しているの。

イライザ：あなたの家族で他に誰があなたの面倒をしていますか。

若い女性：私の父よ。

イライザ：あなたのお父さんですね。

若い女性：あなたは私の父に似ているわ。

イライザ：どのように似ていますか。

若い女性：あなたは積極的ではないけど、私にそのことをわからないようにしていると思うわ。

イライザ：何があなたに私のことを非常に積極的ではないと思わせるのですか。

若い女性：あなたは私と議論しないからよ。

イライザ：どうしてあなたは私があなたと議論をしないとと思っているのですか。

若い女性：あなたは私を恐れているわね。

イライザ：私はあなたを恐れていると思っていますか。

若い女性：私の父は皆を恐れているの。

イライザ：あなたのお父さんのことを考えた時に他に何か思いつくことはありますか。

若い女性：いじめっ子よ。

イライザ：あなたのボーイフレンドがあなたをここに来させたという事実と関係ありますか。

以上、若い女性と ELIZA のやりとりを見ていると、次第に若い女性はコンピュータとの対話へのめり込んでいく様子がわかる。また若い女性は ELIZA を父親と似ていると述べたりしており、ELIZA があたかも人格を持っているかのように対話をしているのである。

Weizenbaum はこのように患者が感情的にコンピュータプログラムの ELIZA に没頭している反応に衝撃を受けた。また、精神科医たちは自動的心理療法が成就するという証拠を ELIZA に見たのであった。彼は人間の情報処理モデルが科学者や一般社会の間で、人間は単なる機械であるとみなす傾向が強まりつつあることに対して憂慮した。

Weizenbaum が ELIZA に関して医師として受けた衝撃は主に以下の3つの出来事であった⁽¹³⁾。

1. 多くの実践的精神科医は、DOCTOR である ELIZA のコンピュータプログラムがほぼ完全に自動化された心理療法に成長することを真剣に信じていた。
2. DOCTOR と会話する人々がどれほど早くそしてどれほど深くコンピュータと感情的に関わってきたか、そして彼らがどれほど明白にコンピュータを擬人化したかを見て驚いた。
3. ELIZA プログラムへの反応は、自然言語をコンピュータが理解するかという問題に対する一般的な解決策を示しているという信念の広がりであった。

ELIZA のプログラムは、あたかも自然な対話を、患者を相手に対して行った。しかし、ELIZA は、相手の言っていることを完全に理解しているのではなく、患者の話したことを利用しながら発言をしているに過ぎない。患者は ELIZA が自分の言ったことを理解していると思い込み、あたかも知性のある人間と話しているような錯覚に陥るのである。ここに ELIZA における AI 依存の始まりを見るのである。

また、Weizenbaum は最近の AI ブームに警鐘を鳴らすごとく、「第一に人と機械の間には違

いがあること、第二にコンピュータがたとえ為し得ることであっても、コンピュータにさせるようにしてはならないと確信する仕事がある」と述べている⁽¹⁴⁾。Weizenbaumがこのことを述べたのは1976年であるが、まさにAIの時代に突入した今日に意義のある言葉であり、コンピュータ依存、AI依存に陥ることのないように示唆に富んでいるものである。

(2) 「中国語の部屋」に見るAI依存の可能性

John Searleは、“Mind, Brains, and Programs”においてAIを「弱いAI (weak AI)」と「強いAI (strong AI)」で説明したことで知られている。「弱いAI」は特定の課題について学習や推論、認識などの知的作業を行っていくものである。一方「強いAI」は感情や自由意思などの意識を含む、脳全体をコンピュータ上で再現していこうというものである。Searleは、「心の機能がややコンピュータのような弱いAIは正しいが、適切にプログラムされたコンピュータは心があり、意志を持っているとする強いAIは偽りである」⁽¹⁵⁾と述べている。

Searleは、“Mind, Brains, and Programs”の中で「中国語の部屋 (Chinese room)」の思考実験においてこのことを説明している。

中国語の部屋には、英語しかわからない人が閉じ込められていて、大量の中国語の文章を与えられたとする。中国語の部屋にいる人は中国語がさっぱり理解できないが、3つのバッチが与えられている。最初のバッチを「スクリプト」、2番目の漢字のバッチを「ストーリー」、3番目のバッチを「質問」と呼ぶ。2番目の中国語のバッチを最初のバッチと関連付ける規則があり、その規則に沿って機械的に3番目の質問のバッチに答えていくというものである。部屋の外にいる人が部屋の中にいる人に繰り返し質問をすれば中国語の答えが返ってくるため、部屋の外にいる人は部屋の中にいる人が中国語を理解していると判断をしてしまう。しかし、実際に部屋の中にいる人は中国語が全く理解できない人なのである。機械的に規則に沿って中国語の質問に中国語で返答しているに過ぎず、質問の中国語の意味も返答の中国語の意味もわからない

この中国語の部屋の思考実験を通して、中国語の部屋をコンピュータとみなすと、コンピュータはインプットデータを機械的に規則に沿って情報処理を行い、アウトプットを出しており、コンピュータ自体はその意味は理解していない。Searleの思考実験によりコンピュータは人間の思考を表面的に模倣しているに過ぎず、意識を持って意味を理解するような本物の心を持つことはできないということが主張されている。

AIがあたかも心や意志を持っているかのように装うのは欺瞞であり、本物の心を持つわけではない。しかし、AIに接しているうちに人間はあたかもAIが心や意志を持っているという錯覚に陥ってしまう可能性がある。身近な掃除ロボットすら学習することによって意志をもって掃除しているように感じてしまい、丹念に掃除している忠実な掃除ロボットに名前を付けたりして愛着を持ってくるようになる。また、GoogleアシスタントやSiri, Alexa等のAIアシスタントがスマートフォ

ンに搭載され、いつでもどこでも必要な時に情報を得ることができる。自動車においては自動運転の技術が年々向上し、近いうちにIoTをフルに活用したAI搭載の自動運転の自動車が当たり前となる日も遠くはない。自動車もAI搭載の自動運転モビリティに変化してきている。ゲームのコンテンツや投資ファンド等、我々の日常生活はAIの恩恵を大いに被っており、知らず知らずのうちにAIに依存した社会で生活をしてきている。しかし、また、AI依存社会においてネット依存のリスクも高まってくる。

5. ネット依存社会の課題

ネット依存は、AIがネットワークにつながったAIネットワークにおいてその可能性は増長されてくることが予想される。ネット依存症は治療すべき疾患であるが、ネット依存症を発症してなくても、ネット依存に陥っているネット依存症予備軍は、若い層を中心に今後確実に増えていくと思われる。ゲーム障害の低年齢化、SNSによるネット依存の年齢層の拡大等そして、様々な事柄に対してAIに依存するAI社会の到来がネット依存からさらにAI依存へと進展していくことが懸念される。ネット依存・AI依存の怖さは、ELIZAの例に見るように、知らず知らずのうちにのめりこんでネットやAIに依存するようになっていくことである。

情報通信白書H26では「安心・安全なインターネット利用環境の構築」の節において、ネット依存を取り上げてネット依存の調査結果の報告がなされている。（『情報通信白書H26年版』総務省）その中で、ネット利用による現実生活への影響について、「ネットのしすぎで運動不足になっている」、「仕事や勉強や趣味や運動の時間を削ってネットをしていることがある」、「常に端末をそばにおいていないと不安に感じる」等が大きな影響としてあげられている。調査結果報告において、ネット社会においてネット依存という新たな課題が出てきたことと、ネット依存に伴う現実の社会生活に及ぼす影響等が指摘されている。そして、ネット依存等の新たな課題に対してインターネットリテラシーの重要性が強調されている。

ネット社会における個人情報の公開の危険性、アプリ、デジタルコンテンツ利用による個人情報収集とプライバシーの問題、ゲーム等アプリにおける課金、SNSにおける誹謗中傷、ネット炎上等のトラブル、歩きスマホの危険等のネット依存傾向に伴うインターネット利用のトラブルや問題が多く発生してくる。インターネットリテラシーは、情報端末の使い方というよりも、情報倫理が重要である。すなわち、インターネット社会の正しい知識をもとに安心・安全なインターネットの活用ができること。インターネット社会でマナー・ルールを守ってきちんと責任ある行動がとれること。そのためにも今後若年層から情報倫理の啓蒙が益々必要となる。

ネット依存対策として、スマホやSNSの利用にあたっての家庭や学校におけるルール作りやペアレントコントロール機能による青少年の不適切なネット使用防止等があげられる。

内閣府の「平成 30 年度 青少年のインターネット利用環境実態調査」⁽¹⁶⁾によると、「青少年のインターネット利用状況」において、平成 30 年度の平均一日の利用時間は小学生で前年より約 21 分増えて 118 分となった。小学生のインターネット利用時間が中学生、高校生に比べて増えてきている。(表 4) また、調査の「子供のインターネット利用に関する保護者の取組」において、スマートフォンのネット利用の管理をしている保護者は、小学生で 96.5%、中学生 90.6%、高校生 76.2%である。低学年ほど保護者がネット利用の管理をしており、小学生の管理においては、大人の目の届く範囲で使わせている (73.7%)、利用する際に時間や場所を指定している (50.8%)、子供の利用状況を把握している (36.9%)、フィルタリングを使っている (22.5%) 等となっている。小学生の子供を持つ保護者はネット利用に関して管理をしており、保護者の意識が高いことが伺える。半面、小学生のネット利用時間が増えていることは、親の監視の目を盗んでネットを利用していることも推察される。

従って、親がネット利用の管理をして利用制限をするだけではなく、親子が健全なネット利用について対話ができ、子供が自律的にネット社会で責任をもって行動できるようにしていくことが必要である。そのために、家庭、学校での情報倫理教育が重要である。

表 4. 青少年のインターネット利用状況 (一日平均利用時間)

	平成 29 年度	平成 30 年度	前年度からの増加
小学生	97.3 分	118.2 分	20.9 分
中学生	148.7 分	163.9 分	15.2 分
高校生	213.8 分	217.2 分	3.4 分

(出典：内閣府「平成 30 年度 青少年のインターネット利用環境実態調査結果 (速報)」平成 31 年 2 月より引用作成)

AI ネットワークが今後進展し、AI 社会になってきた場合、AI 技術はその利便性と倫理性を両方持ち合わせる必要がある。そして AI 技術が便利であることとその副作用、影響を検討することが大切である。AI 依存社会になると、人間の思考、判断力が AI によってコントロールされたものになり、誤った価値判断をしてしまう恐れがある。ELIZA の例に見るように AI を信じ込むようになり、AI に依存してしまう人間になりうる可能性がある。AI によって利用者の好ましいと思う情報のみが選択され、提供されるフィルターバブルにより、情報環境の中において情報遮断が促進されるのではないかと懸念が生じる。また、AI により今後生み出されるフェイクニュース等も AI によって精査していかなければならないであろう。

ICT や AI 技術の開発において、技術者のプロフェッショナル倫理が今後ますます重要となる。ネット依存や AI 依存を増やさないためにも、ICT や AI 技術の設計や開発段階において依存症のことを念頭に置いて、倫理的な配慮も行いながら設計・開発を進めることが必要である。

5. おわりに

ネット依存は自分では気がつかないうちに、いつの間にかネット社会にどっぷりとつかってしまっているという怖さがある。いわば「ゆでガエル症候群」である。ネット依存に対する危機意識が希薄で、最初は大丈夫であると思っていながらも気が付いた時には手遅れとなり、ゆであがったカエルとなってしまう。複数の仲間とつながって冒険や戦いを繰り返していくオンラインゲームも、仲間とつながっていたい一心で絶えずスマホのチェックを行っているSNSも、次第にはまっていき、ネット依存になっていく危険性を孕んでいる。今後はAIの時代となり、益々生活面においてネット依存性が高くなっていくことが予想される。ネット依存も net dependence から始まり、ネット依存症としての net addiction へと進展していく可能性が大きくなっていく。

今後、AIネットワークが進展して、いつでもどこでもAIネットにつながっているユビキタスネットワーク社会が高度に構築され、またVR (Virtual reality) 等が進化して魅力的で誘惑に満ちたサイバースペースが身近になっていくことは、ネット依存に陥る可能性もまた大きくなっていくことでもある。ネット依存を情報倫理の課題として捉え、このような依存に落ちいらないためにも正しいインターネット社会での行動パターンを模索していくことが必要である。また、ネット依存やAI依存の対象となるものを提供しているベンダー、技術者のプロフェッショナル倫理は今後重要な役割を果たすことになる。従って、ネット依存、AI依存はプロフェッショナル倫理の課題として、情報倫理の重点課題に位置付ける必要がある。

スマホやパソコン、タブレット端末等でいつでもどこでもネットワークにつながる時代に、絶えずこれらの情報端末と向き合っている状況は、ネット依存予備軍を多く輩出している。

ネット依存症は、アルコールや薬物依存症と同様に治療を要するものであるが、ネット依存症になる前のネット依存予備軍は、ネット上のルールやマナーを守って節度のあるネットワーク社会での行動をとっていく必要がある。そのためにも情報倫理は今後重要である。ネット社会において、ネット依存になって現実社会に負の影響を与えないように、個人、学校、企業が、そして社会がネット依存という根深い重要課題と向き合っていかなければならない。

注

- (1) 2018年9月1日 日本経済新聞 朝刊 38面
- (2) Kimberly S. Young, *Caught in the Net*, John Wiley & Sons, Inc., 1998 (邦訳キンバリー・ヤング, 小田嶋由美子訳『インターネット中毒』毎日新聞社, 1998)
- (3) Kimberly S. Young, *Caught in the Net*, p. 33, 邦訳『インターネット中毒』pp. 51-52
- (4) <https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/screening/iat.html> (アクセス 2019.6.20)
- (5) Kimberly S. Young "Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder", *Cyber Psychology & behavior* vol.1 No.3, 1998 p. 238

- (6) WHO, “Gaming disorder”, 2018, <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/> (アクセス2019.6.20)
- (7) 久里浜医療センター「研修情報 インターネット依存」
<https://kurihama.hosp.go.jp/research/training/> (アクセス 2019.6.20)
- (8) Tanya Byron, “Safer Children in a Digital World, The report of the Byron review”, 2008,
<https://www.iwf.org.uk/sites/default/files/inline-files/Safer%20Children%20in%20a%20Digital%20World%20report.pdf> (アクセス 2019.5.28)
- (9) Kimberly S. Young, *Caught in the Net*, John Wiley & Sons, Inc., 1998, p. 235-236 (邦訳キンバリー・ヤング, 小田嶋由美子訳『インターネット中毒』毎日新聞社, 1998 p. 334)
- (10) 総務省『情報通信白書』平成 16 年版, 平成 23 年版, 平成 30 年版を参考。
- (11) AI ネットワーク社会推進会議『報告書 2018—AI の利活用の促進及び AI ネットワーク化の健全な進展に向けて—』総務省 平成 30 年 7 月 17 日 http://www.soumu.go.jp/main_content/000564147.pdf (アクセス 2019.5.28)
- (12) Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason*, W.H.Freeman and Company, 1976, pp. 3-4 より引用。イタリック体部分を筆者が追記して作成, 筆者訳。
- (13) *Ibid.*, pp. 5-7
- (14) Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason*, W.H.Freeman and Company, 1976, p.x
- (15) J. Searle, “Minds, Brains and Programs”, 1980, *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3.
<http://faculty.arts.ubc.ca/rjohns/searle.pdf> (アクセス 2019.5.28)
- (16) 内閣府「平成 30 年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果 (速報)」平成 31 年 2 月
<https://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h30/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf> (アクセス 2019.6.25)

Potentiality of Information Ethics: The Issue of Information Ethics in Internet Addiction

Kiyoshi TAKEI

Abstract

Net addiction is increasing, mainly for middle and high school students using online games and SNS by smartphones. Further, gaming addiction, which causes trouble to various aspects of daily living by overplaying a game, was recognized by the WHO. Dependence on the Internet, in general, is increasing rapidly, especially among the youth. Hence, I propose the consideration of Internet addiction as an important issue of information ethics. As the society becomes more dependent on AI, Internet addiction will become an even more serious issue. In this age of AI, it is necessary to consider not only the convenience of the Internet but also the Internet addiction and the ethical aspect of AI dependency. In this paper, from the viewpoint of information ethics, we will review the progress of our “Internet Society” and its dependence on the Internet in general and try to also consider the issue of information ethics and Internet addiction for the emerging AI society.

Key words: Internet addiction, Information ethics, AI dependence