

インターネットを利用した行動的介入の可能性



大阪府立南大阪高等
職業技術専門学校
井野内伸彦

(いのうち のぶひこ)

Profile — 2011年、大阪教育大学大学院教育学研究科心理学コース修士課程修了。現在は大阪府立南大阪高等職業技術専門学校 Web システム開発科に在学中。専門は応用行動分析。



大阪教育大学教育学部
教授

大河内浩人

(おおこうち ひろと)

Profile — 1990年、広島大学大学院生物圏科学研究科博士課程単位修得退学。博士(学術)。ウエストヴァージニア大学訪問研究員などを経て2010年より現職。専門は行動分析。

インターネットは、コンピュータ・ネットワークの集合体であり、様々なコンピュータ・ネットワークと接続することができる分散型ネットワークである。いうまでもなく、インターネットは、通信の革命である。たとえば、僻地に住む者、貧しい者、身体的ハンディキャップのある者、意見を公にする機会や手段に乏しい者など、いわゆる社会的弱者に特に大きな利便をもたらした。今や、文字だけでなく、画像、動画、音声を即時にどこにでも伝達することが可能であり、様々な分野においてますます利用が進められてきている。それは、心理学においても例外ではない。

心理療法において、遠隔的介入にはかねてより手紙、電話、出版物を利用して行われてきた。現在では、Webを利用した介入も行われ、生活習慣の改善を中心に有効性が示されている(Ritterband et al., 2003)。原井(2005)は、インターネットなどIT技術を利用するクライアント側のメリットとして、以下の4点を挙げている。(a) アクセスが良い、安い、早い、どこでも使える、(b) 情報量が豊富である、(c) 優れた検索エンジンがあり、情報を探しやすい、(d) 専門家や公式の情報

だけでなく、他のクライアントからの多角的な情報が得られる。

インターネットは、電子機器を介さなければ使えないが、そもそも機械を用いた教育や行動変容は、スキナー(Skinner, 1954)の有名なティーチングマシンやプログラム学習にその起源の一つを求めることができる。そういうわけで、行動分析を専門とする者として、インターネットを利用した対人援助に何か貢献できることがあるかもしれないと考えている。

Webを利用した介入には、もちろん、まだまだ課題が残されている。たとえば、情報漏えいの危険、虚偽の情報の流布の危険がある(武藤・渋谷, 2006)。また、プログラムの開発は容易ではなく、多くの専門家を必要とするといわれており(Ritterband et al, 2003)、費用もかさむ。

もっとも、近年では、安価または無料で高度なソフトウェアやサービスを使用できるようになってきた。そこで筆者らは、こうしたものを利用してWeb上の介入プログラムを試作し、大学生の読書行動への有効性を検討してみた。

試験的色彩の濃いプロジェクトであったので、概ね健康で、筆者らが協力を求めやすい大学生を対象に、非臨床的で、緊急性・深刻

さの低い読書行動を標的としたのではあるが、ある意味、大学生の読書行動というのは、社会的に重要な課題である。というのも、近頃の大学生はあまり読書をしないようだからである。1999年から2010年までの毎年の調査では、わが国の20代の1ヵ月の平均読書冊数は1冊前後である(毎日新聞社, 2000-2011)。むろん、20代の者がみな大学生というわけではない。しかし、同時期の大学進学率が51.7パーセント(総務省統計局, 2012)であることに鑑みれば、平均的大学生が、月に何冊も本を読んでいるとは考えにくい。他方、本稿のテーマでもあるインターネットが、今日では人々の主要な情報源・娯楽になっており、読書には、もはやかつてそうであったほどの価値はないという意見もあるかもしれない。こうした考えには、野口(2012)が次のように反論している。「人類は、情報を『捨てない』ことによって進歩してきた。情報を蓄積してきた文明は発展し、情報を残さない文明は滅んだ。(中略)人類の知識の圧倒的部分は今も書籍の中に残されている。インターネットでカレント(現在)な話題を知ることはできるが、それは人類の知識のほんの一部分でしかない」。大学生の読書行動は、

短期的には深刻さの低いものであるが、人類の将来を担う者に人類の知的遺産（情報・知識）を吸収する習慣を身につけさせるという、長期的には極めて重要な課題といえよう。

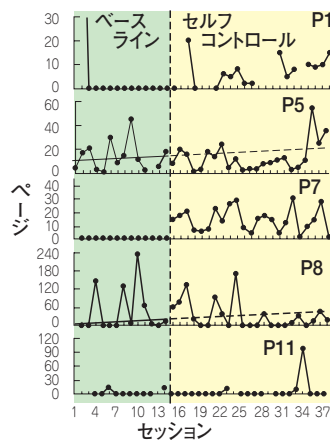
大阪教育大学の2010年度前期の教職科目の受講生に対して、「Web ページを利用して読書を促す研究」に参加したいかどうかたずね、応募者の中から、1ヵ月の読書冊数が1冊以下、所有のパソコンのOSがwindowsであると答えた大学生15名にプログラムに参加してもらった。参加者には、メールを通して実験に関する説明を行い、同意を求め、実験で使用するニックネームとIDとパスワードを決めてもらった。なお、参加者の個人情報を管理・保護するために、SSL暗号化通信に対応したWeb上の入力フォーム（FormMailer）を使用した。

まず、ベースラインとして、入力フォームから「ニックネーム」「読んだ本の名前」「何ページから何ページを読んだのか」「1日で読んだページ数」の4項目の報告を毎日求めた。その後、行動的介入として、5名はセルフコントロール条件、10名はソーシャルコントロール条件を経験した。ソーシャルコントロール条件とは、オープンソースのソフトウェアOpenPNEを利用して作成したコミュニティWebサイト上で、参加者10名が読んだ本を紹介しようというものであったが、紙数の都合上、本稿ではセルフコントロール条件のみ紹介する。

セルフコントロール条件のWebサイトは、デザインにホームページ作成ソフト（ホームページビルダー）を利用し、HTMLとCSSで作成し、安価のサーバ（LOLIPOP）に設置した。このサイトでは、

Web上の表計算シートに数値を入力することで自動的にグラフを作成し更新するソフト（Zoho Sheet）を使用し、トップページにその日までの読書量（ページ数）と翌日の目標読書量（ページ数）をグラフにして表示した。ここにはさらに、セルフコントロールの解説を載せたWebページ、「その日の読書量（ページ数）」「本日の読書行動を振り返って一言」「使用したセルフコントロール技法と内容」「明日の目標（ページ数）」の4項目の入力フォームのWebページを設置した。参加者はログイン後、セルフコントロールの解説Webページを読み、それをもとに、刺激制御、自己強化などのセルフコントロール技法を実践することが求められた。入力フォームから読書に関する上記4項目の報告を第一著者に対して毎日行った。

図は、各参加者の各セッション（日）の読書量（ページ数）を示している。P1とP7の読書量は、ベースライン期よりセルフコントロールを行った介入期で大きかった。特にP7は、介入前1ヵ月の読書冊数は0であったのに対し、介入終了から1ヵ月後、3ヵ月後、



セルフコントロール条件を経験した参加者が報告した読書量（ページ数）の推移

6ヵ月後のフォローアップ調査では、それぞれ過去1ヵ月に1冊、1冊、2冊読んだと答え、読書行動が持続していたことがうかがわれた。他方、P5, P8, P11には、介入の効果は認められなかった。

組織的な介入効果が得られなかった理由については、念入りに吟味する必要がある。それはそれとして、予算が乏しく、ITの専門家を含まない小規模な研究チームであっても、インターネットを利用した行動的介入は技術的には実施可能であるということ、今回の取組みは実証していると思われる。事実、関連書籍、ソフトウェア等に要した経費は、ソーシャルコントロール条件も含めて、総額で19,100円であった。

文 献

- 原井宏明 (2005) 「非対面心理療法の方法論」岩本隆茂・木津明彦 (編) 『非対面心理療法の基礎と実際：インターネット時代のカウンセリング』培風館 pp.23-36.
- 毎日新聞社 (2000-2011) 読書世論調査。毎日新聞東京本社広告局
- 武藤清栄・渋谷英雄 (2006) 『メールカウンセリング：その理論・技法の習得と実際』川島書店
- 野口悠紀雄 (2012) 情報 クラウドに蓄積。読売新聞4月2日朝刊
- Ritterband, L. M., Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J., Clifton, A. D., West, R. W., Borowitz, S. M. (2003) Internet interventions: In review, in use, and into the future. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34, 527-534.
- Skinner, B. F. (1954) The science of learning and the art of teaching. *Harvard Educational Review*, 24, 86-97.
- 総務省統計局 (2012) 日本の統計-第22章 教育 22-17 進学率と就職率 2012年6月15日
 <<http://www.stat.go.jp/data/nihon/zuhyou/n2201700.xls>> (2012年6月18日)