

# 紙による回答と Web を利用した回答の違い<sup>†</sup>

松尾 太加志 (MATSUO Takashi)

(北九州市立大学文学部)

キーワード: Web による回答, テクノ依存, タイプ A 行動

最近, インターネットを利用した実験や調査が多くなされるようになり, その妥当性も検討されている (Krantz & Dalal, 2000)。しかし, コンピュータを使った場合, その結果は従来の方法と必ずしも等価ではない。コンピュータを利用した回答のほうが自己開示がされやすく (松尾, 1999), アルコール, ドラッグの摂取量など, 自己開示しづらい内容の調査研究では, 開示しやすいようにインターネットが利用されている (Wright, et al., 1998)。ただし, このような傾向には, 個人差があると考えられる。機械に対する接し方によって異なり, たとえば, テクノ依存症などを引き起こす。そのため, テクノ依存傾向の高低が, コンピュータを利用した回答に影響を及ぼすことが考えられる。そこで, 本研究ではテクノ依存傾向の高低がコンピュータでの回答結果にどのような影響を及ぼすかを検討することを第一の目的とする。

回答してもらう質問内容は, 統制可能性や自律, タイプ A 行動に関するものを用いた。電子メディアはコントロール感を増大させやすいと考えられており (宮田, 1993), 統制可能性や自律に関する項目を用いた。また, テクノ依存症はタイプ A 傾向と関連があることが示唆されており (宮田, 1993), タイプ A 行動の質問項目を加えた。さらに, 松尾(2000)がコンピュータでの回答の違いを報告した異性愛に関する項目も含めた。

本研究のもうひとつの目的は, 同一の被験者で紙による回答とコンピュータでの回答を比較することである。これまでの研究の多くは, 異なる被験者群を使っている。松尾(2000)は, 同一の被験者を使ったが, この実験は 2 つの条件を同一実験室で実施しており, 一般のインターネット利用場面とは異なる状況であった。本研究では, 紙による回答を集団質問紙法によって行い, コンピュータによる回答を自宅などの場所で実際にインターネットを利用する環境で行うこととした。これによる回答み差があるかどうかを検討することが第二の目的である。

## 方法

被調査者 北九州市立大学大学生 24 名 (男 3 名, 女 21 名)。年齢 19 才から 25 才。

質問項目 統制可能性は, 鎌原ら(1982)の Locus of Control 尺度 18 項目。これは下位因子として外的統制因子(LOC-E), 内的統制因子(LOC-I)各 9 項目から構成。テクノ依存の項目には, 春日(1992)のテクノ症的傾向の検査尺度の中からテクノ依存に関連する 22 項目及び春日の Web<sup>1</sup>より 8 項目 (TECH-E)。テクノ症的検査尺度のテクノ依存は, 日常環境への切り替え困難度因子 (TECH- ), コンピュータへの没頭度因子 (TECH- ), 速さを求める因子 (TECH- ), コンピュータへの興味因子 (TECH- ), 執着的気質因子 (TECH- ), 個人主義的因子 (TECH- ), 言動の速さ因子 (TECH- ), 合理主義的思考因子 (TECH- ) の 8 つの因子から構成。タイプ A 行動は, 中野(1995)の Type A 行動パターン質問表の 23 項目。これは 4 つの因子 (TYPEA-AI, CH, S, EI) から構成。さらに, EPPS 検査から自律(AUT)の 9 項目, 異性愛(HET)の 9 項目。合計で 89 項目とした。各尺度及び各因子に偏りがないよう質問項目を 2 つに折半し, 2 つの質問項目群を作成。ただし, 重複を 21 項目許し, それぞれ 55 項目ずつとした。質問文は, 同じような言い回しになるように, オリジナルを若干修正した。各項目に対する回答は, 「まったく当てはまらない」を「1」, 「よく当てはまる」を「5」とした 5 段階評定とした。

手続き 先に紙で回答し, 後日 Web での回答を行った。まず, 事前に募集した被調査者に指定した教室に集合してもらい, 質問紙 (A4 で 5 ページ) に回答してもらった。紙の回答の場合, 性別, 年齢, コンピュータの利用経験などを尋ねる項目を最後に付加した。回答後, Web での回答のしかたを説明し, 謝礼として千円分の図書券を渡し終了した。

Web での回答は質問紙の回答の 7 日 ~ 14 日後の間で, 自分がやりやすい場所で行うよう指示をした。あらかじめ指定された URL 及び個人 ID を入力すること以外はマウスクリックだけで回答できるようになっていた。質問項目群は 2 種類あるが, 2 種類のどちらを割り当てるかはカウンターバランスした。

<sup>†</sup>本研究は, 2000 年度(財)大川情報通信基金の研究助成を受けて行われた。

<sup>1</sup><http://www.ohtsuki.comm.waseda.ac.jp/~nobuyo/techno.htm>

## 結果

質問紙による回答と Web による回答の違い 回答方式別に、各因子の回答得点の平均値を被験者それぞれに算出。さらに統制可能性、タイプ A 行動、テクノ依存傾向の3つの尺度について、各尺度に含まれる項目の平均値(LOC-avg, TYPEA-avg, TECH-avg)を、回答方式別に被験者ごとに算出。図 1a では、全被験者の平均値を各尺度、各因子で算出したものを、回答方式別に示した。紙による回答と Web による回答に有意差が見られたのは、テクノ依存傾向尺度のコンピュータへの没頭度因子(TECH-I;  $t=3.19, df=23, p<.01$ )およびテクノ依存傾向の尺度平均値(TECH-avg;  $t=2.75, df=23, p<.05$ )であった。いずれも、紙での回答得点が大きく、「当てはまる」と回答している。

テクノ依存傾向による違い まず、両回答方式のテクノ依存傾向尺度の平均値(TECH-avg)の合計の高低によって、被験者を2つの群に分けた。さらに、個人別に、各因子平均値、各尺度平均値において、Web による回答から質問紙による回答を減じた(図 1b)回答差に有意な差がみられたのは、タイプ A 行動の AI 因子のみであった( $F=7.16, df=1/22, p<.05$ )。

## 考察

Web による回答のほうでテクノ依存傾向を高く回答している。とくにコンピュータ没頭度の因子(TECH-

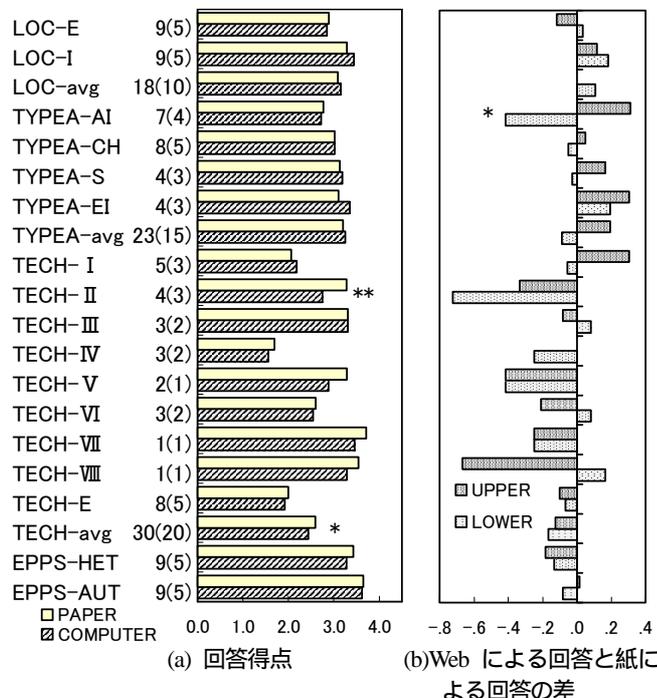


図 1 (a) 2つの回答方式別による各尺度・因子の回答得点の違い。(b)テクノ依存傾向の高低別の2つの回答方式の得点の差。各尺度・因子名の横の数字は使用した質問項目数。括弧内は2つに折半したときの項目数。統計上有意差があったものは印をつけた(\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ )

)で差異がみられた。実際にコンピュータ作業をしている場面での回答であるため、かえってコンピュータへの没頭度を低く評価してしまった結果ではないかと考えられる。さらに、テクノ依存傾向の高低による違いは、タイプ A 行動の AI (怒り・短気) 因子で違いがみられた。これは、テクノ依存傾向が高い人はコンピュータ利用場面で、短絡的にフレーミングなどの現象を起こしやすい傾向があることを示唆するものと思われる。

このように、テクノ依存に関する回答に対して Web での回答と紙での回答で違いがみられたり、テクノ依存傾向の高低によって Web 上での回答に変化がみられたりしたのは、テクノ依存傾向がコンピュータ利用場面で何がしかの行動変化をもたらすことを示すものではないだろうか。本実験では、テクノ依存傾向を2段階に分けたが、被調査者の人数が少なかった。今後、被調査者数を増やすことによって、テクノ依存傾向と Web 上での回答との関係がより明確になるのではないかと考えられる。

## 引用文献

- 鎌原雅彦・樋口一辰・清水直治 1982 Locus of Control 尺度の作成と、信頼性、妥当性の検討 教育心理学研究, 30, 302-307.
- 春日伸予 1992 テクノストレス症候群に関する研究 (第1報) テクノ症的傾向の検査尺度用の質問項目群の作成 心身医学, 32, 384-390.
- Krantz, J.H. and Dalal, R. 2000 Validity of web-based psychological research. In M. H. Birnbaum(ed.), *Psychological Experiments on the Internet*. Academic Press. Pp.35-60.
- 松尾太加志 1999 コミュニケーションの心理学 - 認知心理学・社会心理学・認知工学からのアプローチ - ナカニシヤ出版
- 松尾太加志 2000 EPPS 性格検査における紙による回答とコンピュータによる回答の比較 九州心理学会第 61 回大会発表論文集, 67.
- 宮田加久子 1993 電子メディア社会 誠信書房
- 中野敬子 1995 女性を対象とした Type A 行動パターン測定法 - 日常行動質問表の作成 - 心理学研究, 66, 121-126.
- Wright, D.L., Aquilino, W.S. and Supple, A.J. 1998 A comparison of computer-assisted and paper-and-pencil self-administered questionnaires in a survey on smoking, alcohol, and drug use. *Public Opinion Quarterly*, 62, 331-353.