インターネット態度尺度作成の試み

齋藤玲[*1]・河野賢一[*1]・和田裕一[*1]
Email: ryosaito@cog.is.tohoku.ac.jp

*1：東北大学大学院情報科学研究科

◎Key Words インターネット態度，情報社会，尺度作成

1. 問題と目的

パーソナルコンピュータのみならずスマートフォンやタブレット端末を介して多くの人々がインターネットにアクセスすることが可能となった。このようなインターネット全盛時代ともいえる現代の情報社会において，人間がどのようにインターネットを捉え利用しているのかという状況をつまびらかに検討することは現代社会に生きる人間行動の特徴やその性質，さらにはその個人差を捉えるうえで重要となろう。とりわけどのような人間がインターネットを肯定的に捉えているのか，あるいは否定的に捉えているのかといった個人差に着目し明らかにしていくことは，冒頭で示したように日常生活にインターネットがなくてはならない現代社会，また情報ないし ICT 活用教育を捉えなおすうえでの有用な情報を社会へと提供することになろう。

「ある一人の人間がインターネットに対して肯定的なのかどうか，あるいは否定的なのかどうか」を測定するための“インターネット態度尺度（internet attitude scale）”は日本国内においては現代版 PC 態度尺度 (8) や高校生向けインターネット依存傾向測定尺度 (14) などの関連尺度こそは見受けられるものの，インターネット態度それ自体を測定するための尺度は著者らの知る限りでは存在しない。他方国外に目を転ずれば，高校生版インターネット態度尺度 (13) やインターネット態度尺度 (1) (3) (11)，インターネット利用態度尺度 (16)，概括的インターネット態度尺度 (6)，ウェブ態度尺度 (4) などのインターネット態度それ自体，あるいはその関連尺度が存在する。たしかにこれらの尺度には一定の信頼性と妥当性が確認されてはいるものの，その多くは既存のコンピュータ態度尺度 (7) (12) の質問項目のコンピュータという表現をそのままインターネットに置換したもの，あるいは 1 因子構造を仮定したものであり，その態度を多角的かつ包括的に捉えている尺度ではない。

そこで本研究では，コンピュータ態度とインターネット態度に共通すると考えられる因子に加えて，インターネット態度だからこそ必要であると思われる因子（プライバシーやコミュニケーション）をも含んだ多角的かつ包括的にインターネット態度を測定できる新たな尺度を作成し，その信頼性について検討した。

2. 方法

2.1 調査対象者

インターネット調査（楽天リサーチ：http://research.rakuten.co.jp/）により募集された 1200 名（20 代，30 代，40 代，50 代，60 代，70 代の男女各 100 名）であった。

2.2 材料（インターネット態度尺度）

日本国外のインターネット態度尺度とその関連尺度 (1) (3) (4) (6) (11) (13) (16) の質問項目を日本語訳した項目に加えて，日本国内のインターネット態度に関連すると思われる現代版 PC 態度尺度 (8) とスマートフォン態度尺度 (9) の質問項目のコンピュータやスマートフォンの表現をインターネットに置換した項目をプールした項目群をもとに，大学院生 2 名によりそれら項目の整理と追加・削除，修正が施された全 36 項目からなる。

2.3 手続き

2015 年 3 月にインターネット調査が実施された。

3. 結果

全 36 項目について探索的因子分析（最尤法・プロマックス回転）を行った結果，固有値の減衰状況（8.80, 4.92, 2.39, 1.41, 1.28, 1.11, 0.98…）と因子の解釈可能性から 6 因子解を採用した。つぎに複数の因子に同程度の因子負荷を示した項目と因子負荷量が.50 に満たなかった項目の合計 11 項目を除外した 25 項目で再度因子分析を行った（表 1）。これら 6 因子解の項目内容を検討すると，第 1 因子には「インターネットはわたしたちの生活にとって必要なものである」といった利便性や実用性に関わる項目が集まり，第 2 因子には「インターネットは人間を非人道的にする」といった懐疑的ないし悲観的な見方に関する項目が集まり，第 3 因子には「インターネットを使うときに緊張する」といった不安感や緊張感に関する項目が集まり，第 4 因子には「インターネットを利用することで、友人とのコミュニケーションが円滑になる」といったコミュニケーションの向上を期待する項目が集まり，第 5 因子には「インターネット利用によって、個人情報が盗まれる危険性がある」といった情報漏洩を警戒する項目が集まり，第 6 因子には，「インターネットを使うことが好きである」といったインターネットそのものを肯定的に捉える項目が集まった。これら 6 因子をそれぞれ“必要感”と“懐疑心”，“不安感”，“コミュニケーションへの期待”，“情報漏洩への警戒心”，“肯定感”と命名した。

4. 考察

因子分析の結果，コミュニケーションやプライバシーに関わる因子を含む 6 因子構造が抽出され，インターネット態度尺度の信頼性がおおむね認められた。また因子間相関に着目すると，“必要感（F1）”と“情報漏洩への警戒心（F5）”において中程度の正の相関が認

表1 インターネット態度尺度のパターン行列（最尤法・プロマックス回転）

質問項目		F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1：必要感（*M*=3.99, *SD*=.566, *α*=.818）							
インターネットはわたしたちの生活にとって必要なものである		.695	-.064	-.022	.056	.072	-.037
インターネットは、知りたいと思うことに関する妥当で適切な情報を提供してくれる		.686	.017	.077	-.070	-.097	-.009
何か調べものをするときには、本や雑誌、新聞を利用するよりも、インターネットを利用する		.644	.095	-.087	-.092	-.064	.051
インターネットはわたしたちの生活に役立つものである		.636	-.071	-.112	.004	.096	-.011
インターネットは、手軽に情報収集ができる		.613	.071	-.265	-.044	.028	-.008
インターネットのない生活は耐えられない		.576	.096	.113	.100	-.149	.124
インターネットは人間の弱点を補ってくれる便利なものである		.566	-.091	.178	.036	.075	.009
F2：懐疑心（*M*=2.85, *SD*=.741, *α*=.837）							
インターネットは人間を非人道的にする		-.001	.799	.014	.008	-.095	.003
インターネットは社会秩序を乱す		-.136	.755	-.036	.049	-.007	.015
インターネットは、人間関係に悪影響をおよぼす		-.097	.705	.009	.025	.037	.012
インターネットは人間の思考能力を奪う		.031	.687	-.006	-.016	.047	-.028
これからの社会はインターネットによって支配されてしまうかもしれない		.250	.622	.131	-.048	-.041	.000
インターネットは人間の読み書き能力を低下させる		-.003	.534	-.126	-.003	.176	-.006
F3：不安感（*M*=1.75, *SD*=.720 , *α*=.809）							
インターネットを使うときに緊張する		.052	-.028	.824	.011	.034	-.039
インターネットを使うときに息切れするような感じになる		-.006	-.010	.809	.036	-.027	-.022
インターネットを使うときに手のひらに汗をかく		.031	-.024	.745	-.011	.016	.095
インターネットの利用にストレスを感じる		.025	.163	.562	-.034	.077	-.105
F4：コミュニケーションへの期待（*M*=3.29, *SD*=.747, *α*=.683）							
インターネットを利用することで、友人とのコミュニケーションが円滑になる		-.031	-.034	.015	.750	-.036	.032
インターネットを利用することで、知り合いが増える		-.060	.037	.067	.619	-.007	.049
インターネットを利用することで、友人との連絡が簡単になる		.195	.016	-.123	.571	.053	-.109
F5：情報漏洩への警戒心（*M*=3.97, *SD*=.773, *α*=.732）							
インターネット利用によって、個人情報が盗まれる危険性がある		-.062	.009	.031	-.030	.836	.024
インターネット利用によって、個人情報が漏れやすくなる		-.005	.073	.042	.017	.708	.028
F6：肯定感（*M*=4.00, *SD*=.739 , *α*=.872）							
インターネットを使うことが好きである		.325	.020	-.005	-.007	.009	.661
インターネットは楽しい		.309	.001	-.019	.052	.022	.583
インターネットに興味がある		.323	-.041	.006	-.011	.045	.554
因子間相関	F2	-.216					
	F3	-.572	.359				
	F4	.454	-.040	-.081			
	F5	.442	.257	-.311	.185		
	F6	.548	-.265	-.338	.294	.054	

められたことから，インターネットの必要性を認識している人間ほど情報漏洩に対する警戒心も備えている可能性が指摘される。またこれと同様に，“不安感 (F3)”と“情報漏洩への警戒心（F5)”において中程度の負の相関が認められたことから，インターネットへの不安感が低いと予測されるインターネットを十分に使いこなせている人間ほど情報漏洩への警戒心も備えているということもうかがえる。このように因子間相関について考察すると，本研究で示した尺度はある人間がインターネットに対して単純に肯定的かどうかを測定するためだけのものさしではなく，多角的かつ包括的にその態度を測定できうる尺度であるといえよう。今後の研究では，世代間や男女間比較，さらにはインターネット利用時間やPCスキルなどとの比較により，本尺度の構成概念の妥当性をも含めて人々のインターネットへの態度をより精緻に検討していく必要があろう。

参考文献

(1) Durndell, A., & Haag, Z.: “Computer self efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the Internet, by gender, in an East European sample”, Computers in human behavior, 18, 5, pp. 521-535 (2002).

(2) Joyce, M., & Kirakowski, J.: “Design, User Experience, and Usability. Design Philosophy, Methods, and Tools”, pp. 303-311, Springer Berlin Heidelberg (2013).

(3) Jackson, L. A., Von Eye, A., Barbatsis, G., Biocca, F., Zhao, Y., & Fitzgerald, H. E.: “Internet attitudes and Internet use: Some surprising findings from the HomeNetToo project”, Journal of Human-Computer Studies, 59, 3, pp. 355-382 (2003).

(4) Liaw, S. S.: “An Internet survey for perceptions of computers and the World Wide Web: relationship, prediction, and difference”, Computers in human behavior, 18, 1, pp. 17-35 (2002).

(5) Luan, W. S., Fung, N. S., & Atan, H.: “Gender differences in the usage and attitudes toward the internet among student teachers in a public Malaysian University”, American Journal of Applied Sciences, 5, 6, pp. 689-697 (2008).

(6) Morse, B. J., Gullekson, N. L., Morris, S. A., & Popovich, P. M.: “The development of a general Internet attitudes scale”, Computers in Human Behavior, 27, 1, pp.480-489 (2011).

(7) Nickell, G. S., & Pinto, J. N.: “The computer attitude scale”, Computers in human behavior, 2, 4, pp. 301-306 (1986).

(8) 落合純：“パーソナルコンピュータ利用に対するユーザーの態度と活用実態”, 博士論文, 東北大学 (2014) .

(9) 落合純，河野賢一，和田裕一：“スマートフォン態度尺度作成の試み”，日本心理学会第 78 回大会発表論文集，p.211（2014）.

(10) Rees, H., & Noyes, J. M.: “Mobile telephones, computers, and the internet: sex differences in adolescents' use and attitudes”, CyberPsychology & Behavior, 10, 3, pp. 482-484 (2007).

(11) Sam, H. K., Othman, A. E. A., & Nordin, Z. S.: “Computer self-efficacy, computer anxiety, and attitudes toward the Internet: A study among undergraduates in Unimas”, Journal of Educational Technology & Society, 8, 4, pp. 205-219 (2005).

(12) Selwyn, N.: “Students' attitudes toward computers: Validation of a computer attitude scale for 16–19 education”, Computers & Education, 28, 1, pp. 35-41 (1997).

(13) Tsai, C., Lin, S. S. J., & Tsai, M.: “Development an internet attitude Scale for high school students”, Computer & Education, 37, 1, pp.41-51 (2001).

(14) 鶴田利郎，山本裕子，野嶋栄一郎：“高校生向けインターネット依存傾向測定尺度の開発”，日本教育工学会論文誌，37，4，pp.491-504（2014）.

(15) Zhang, Y.: “Development and validation of an internet use attitude scale.”, Computers & Education, 49, 2, pp. 243-253 (2007).