

PC 学習経験が高齢者の QOL や心理面に与える影響

河野賢一*1・和田裕一*1

Email: kono@cog.is.tohoku.ac.jp

*1: 東北大学大学院情報科学研究科

◎Key Words 高齢者, QOL, 情報教育

1. はじめに

高齢者が ICT 機器を利活用することでコミュニケーションやアクティビティの増加、意欲や生活満足度の向上といった効果が見られることが報告されている⁽¹⁾。これは、ICT 機器の利活用が自己効力感や主観的幸福感といった高齢者の心理面に対して肯定的な影響を与える可能性を示唆している。

そこで本研究では、パーソナルコンピュータ (PC) 利用経験がほとんどない高齢者を対象に PC 操作指導を行う講座を週一回、半年から 10 ヶ月に渡り実施し、タイピング速度の変化、高齢者の QOL や心理面について尋ねる質問紙調査の結果、自由記述によって得られた記述内容の変化などを総合的に分析し考察することにより、代表的な ICT 機器である PC を学習することが高齢者の心理面にどのような影響を与える可能性があるのかを検討した。

2. 方法

2.1 調査対象者および調査手続き

60 歳以上の PC 初心者を対象に、PC の基本的な操作や年賀状作成、インターネット、動画の作成といった内容の初心者向けの PC 講座を毎週 1 回 2 時間程度、半年間から 10 ヶ月 (開催年により異なる) に渡り実施し、当該講座の参加者に対して初回と最終回の講座に質問紙を配布し、調査を行った。当該講座は毎年継続的に実施しており、本研究においては直近の 3 年分の受講者を対象とした調査結果をもとに分析を行った。

以上の手続きに従い、最終的に回答に不備の無かった 40 名 (男性 8 名, 女性 32 名) を分析の対象とした。

2.2 調査材料

調査対象者の基本的な属性を尋ねるためのフェイスシートに加えて、以下に示す 4 種類の尺度を含む複数の尺度を用いて調査を行った。

(1) 現代版 PC 態度尺度⁽²⁾ (以下, PC 態度): PC に対する態度と意識を尋ねる尺度で、得点が高いほど PC に対する態度がポジティブであることを意味する。

(2) 一般性セルフ・エフィカシー尺度⁽³⁾ (以下, GSES): 一般的なセルフ・エフィカシーの強さを測定するための尺度で、得点が高いほどセルフ・エフィカシーが高いことを意味する。

(3) KiSS-18⁽⁴⁾: 社会的スキル (対人関係を円滑に運ぶために役立つスキル) の高さを測定するための尺度で、得点が高いほど社会的スキルが高いことを意味する。

(4) WHOQOL26⁽⁵⁾: 生活の質 (QOL) に対する満足感を測定するための尺度であり、得点が高いほど QOL に対する満足感が高いことを意味する。また、本尺度は「身体的領域」(身体的健康)、「心理的領域」(主観的ウェルビーイングや精神的健康)、「社会的関係」(対人関係)、「環境領域」(周辺環境に対する評価)、「全体的評価」(全般的な評価) の 5 因子で構成されており、本研究においては全体得点だけでなくこれら各下位尺度の得点も算出し、後述の分析に使用した。

また、毎回の講座の最後にフリーソフト (美佳のタイブトレナー) によるローマ字タイピング入力速度の測定を行い、一分間あたりの文字入力速度についても併せて調査した。なお、講座の開催期間が開催年により異なることや、受講生は必ずしも毎回出席していたわけではないことから、条件を揃えるために 1 回目～17 回目までを一つの区切りとし、1 回目～3 回目までの記録の平均値を初回の記録とし、15 回目～17 回目までの記録の平均値を最終回の記録として集計した。

3. 結果

3.1 尺度得点の基本統計量と尺度間相関

全体的な傾向を把握するため、初回と最終回における各尺度の平均得点とタイピング入力速度の平均値などについてまとめた結果を表 1 に示す。 t 検定 (対応あり) を用いて初回と最終回の差を分析したところ、PC 態度およびタイピング入力速度において有意な差が確認された。

表 1 各尺度の基本統計量

	初回		最終回		t 値	Cohen's d
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
PC 態度	75.70	10.27	79.93	9.34	2.80**	0.43
GSES	41.68	8.31	42.03	7.04	0.48	0.04
KiSS-18	62.15	9.09	62.53	9.03	0.53	0.04
WHOQOL26	96.23	11.96	97.98	9.77	1.42	0.16
タイピング速度	26.18	11.60	32.28	14.10	4.05***	0.47

** $p < .01$ *** $p < .001$

3.2 差得点の比較

次に、受講生別に各尺度およびタイピング速度の差得点 (最終回の得点と初回の得点との差) を算出し、それらの差得点間の積率相関係数を算出したところ、PC 態度とタイピング速度の間に弱い正の相関 ($r = .34$, $p < .05$), KiSS-18 と WHOQOL26 の間に中程度の正の相関 ($r = .56$, $p < .01$) が認められた。

3.3 差得点の相関およびQOLとの因果関係

次に、受講生別に各尺度およびタイピング速度の差得点（最終回の得点と初回の得点との差）を算出し、それらの差得点間の積率相関係数を算出したところ、PC 態度の差得点とタイピング速度の差得点との間に弱い正の相関 ($r = .34, p < .05$)、KiSS-18 と WHOQOL26 の間に中程度の正の相関 ($r = .56, p < .01$) が認められた。

そして、WHOQOL26 を構成する 5 因子それぞれの差得点を従属変数とし、PC 態度、GSES、KiSS-18、タイピング速度のそれぞれの差得点を独立変数とする重回帰分析（強制投入法）を行ったところ、WHOQOL26 を構成する 5 因子のうち「心理的領域」を従属変数とした場合にのみモデル全体として有意な影響が認められた ($R^2 = .24, p < .05$)。それぞれの独立変数から従属変数への標準化係数をまとめた結果を表 2 に示す。

表 2 重回帰分析の結果

	β
PC態度	-0.14
KiSS-18	0.32*
GSES	0.17
タイピング速度	0.32*

* $p < .05$

4. 考察

全体的な傾向として、PC 態度およびタイピング入力速度の平均得点においてはどちらも最終回のほうが有意に向上していることが確認された。当該講座を受講し、毎週 1 回・約 2 時間という限られた時間であっても定期的に PC を操作する機会ができたことにより、PC に対する態度がポジティブになり、時間とともに PC 操作に慣れ親しんでいくことによって自然とタイピング入力速度も向上したものと考えられる。

また、PC 態度の差得点とタイピング速度の差得点との間に弱い正の相関が確認されたことから、高齢者の PC 初心者に対してはまずタイピングに慣れてもらうことにより、PC 操作に対する不安感を軽減できる可能性が示唆されたともいえる。なお、KiSS-18 と WHOQOL26 の間に中程度の正の相関が認められたのは、WHOQOL26 を構成する質問項目の中には対人関係について尋ねる項目も含まれていることに起因すると考えられる。

そして、重回帰分析の結果、WHOQOL26 を構成する 5 因子のうち「心理的領域」に対しては KiSS-18 およびタイピング速度が有意な影響を与える可能性が示唆された。時間とともに PC 操作に慣れ親しんでいくことによって自然とタイピング入力速度が向上し、そのことが「以前よりも PC が使えるようになっていく」といった自信となり、心理面においてもプラスにはたらく可能性が示唆されたともいえるだろう。

5. おわりに

全体的な傾向として、定期的に PC に触れる機会を持つことで PC に対する態度がポジティブになり、タイピ

ング速度も向上することが示唆された。そして、このことは QOL の心理面に対してもプラスの影響を与える可能性が示唆されたといえるだろう。

なお、本研究は全体的な傾向を把握することを主目的として分析を行ったが、個別の得点変化や自由記述の変化を確認すると全員が必ずしも同じ傾向を示すわけではないことがうかがえた。このことから、PC 学習経験が高齢者の QOL や心理面に与える影響は必ずしも一様ではなく、個人差があると考えられる。また、受講した講座の内容や講座の受講環境などの要因によっても影響の度合いが変化する可能性も考えられる。したがって、今後の研究では個人差に関連する要因を考慮した上でのさらなる追試・検討が必要であろう。

参考文献

- (1) 総務省：“平成 19 年度版 高齢者・障害者の ICT 利活用の評価及び普及に関する調査研究報告書”，http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/pdf/b_free03_3_00.pdf，(2017 年 6 月 15 日閲覧)。
- (2) 落合 純，石渡陽子，彭志春，和田裕一：“現代版パーソナルコンピュータ態度尺度作成の試み”，CIEC 研究会論文誌，2，pp.25-32，(2011)。
- (3) 坂野雄二，東條光彦：“一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み”，行動療法研究，12，pp.73-82，(1986)。
- (4) 菊池章夫：“思いやりを科学する一向社会的行動の心理とスキル”，川島書店，(1988)。
- (5) 田崎美弥子，中根允文：“WHOQOL 短縮版 (WHOQOL-26) の使用手引”，金子書房，(1997)。