PCを用いた高齢者の生活支援システム確立に関する研究

○下平佳江, 加藤麻樹(長野県短期大学生活科学科), 大橋信夫(日本福祉大学情報社会科学部)

A study on life support and agricultural job for elderly people by application of PC

Yoshie SHIMODAIRA, Macky KATO (Nagano Prefectural College),

Nobuo OHASHI (Nihon Fukushi University)

1. はじめに

日本の人口の高齢化に伴い、身体機能が低下しても日常生活を安全に送ることができるようにする社会的ニーズは高まっている。日常生活動作が低下し外出も困難になった高齢者の多くが通院や日常の買い物への不便を訴えており、交通事故を心配して高齢になるほど自宅に留まる時間が長くなる傾向がある。

高齢者比率は全国平均が17.3%であるのに対して過疎地域は29.2%と高く、農村人口の高齢化も著しい。農村では人口が減少し続け若年者が少ない中で65~69歳、70~75歳の高齢者が現役の農業従事者としての大部分を占め、地域社会の運営とくに住民組織である「村役」の担い手としても期待されている。その結果区長、老人会長など複数の役を一人で兼任するという状況を余儀なくされ、農業、村役、高齢者介護など幾つもの役割が高齢者に集中して非常に多忙な状況である。¹⁾

一方情報通信技術を活用した個人や組織、行政などの間の情報のやりとりを効率化するIT社会において、PCが使えないためにITが利用できないデジタルデバイドも発生しており、とりわけ高齢者層に不利益が生じている。一例としてインターネット利用率は利用者の世代、性、都市規模、年収によって格差が存在するが、中でも世代による格差が大きく、20~29歳は89.8%の利用率であるのに対して60歳以上では16.2%と大幅に減少している。²⁾

このように農村に住む高齢者にとっては、情報からの孤立も懸念され、これらのデジタルデバイドの解消を早急に検討する必要がある。著者らはこれまで、PCに触れたことのない高齢者に対するパソコン体験コーナーの設置とそこでのレクチャー、農作業の出荷作業へのPC導入による負担軽減、PC講習会の開催とインターフェースの改善などの実施を通して、PC利用経験のない高齢者がPCを使うことによって、日常生活における負担を軽減する研究を行ってきた。³⁾

それによると、これまでPCを使用したことのない高齢者は、最初はPCに対する拒絶感が強いが、講習会等に参加することによってスキルの獲得は可能であること、しかし農作業が忙しい時期はPCに触れる時間もなくなり基本的な操作を忘れたり、子供や孫との電子メールも徐々にやりとりの回数が減少してPCを使う機会が少なくなるなど、高齢者が自宅でPCを継続利用するためには、彼らのモチベーションを維持するための支援も必要であることが判明した。

そこで本研究では、高齢者がPC操作を習得し、講習会の後も継続使用するための支援体制作りと、インフラ整備が遅れている過疎地域におけるIT化を推進するためのモデルケースとしての一資料を提供することを目的とする。

2. 方法および対象

長野県中条村(高齢化率38.4%)の公民館で昨年に引き続き第2期PC講習会を2005年3月から5月にかけて開催し、村内在住の高齢者を募集し10名(男性5名、女性5名)が参加した。そのうち男性3名はPCを使用した経験があった。講習内容は、PCの起動、終了方法、キーボードの配置、マウスの使い方、WWWの利用が中心であるが詳細については昨年と同様であるのでここは省略する。講習にあたり、会場である公民館の担当者の協力を得て、講習の補助と講習会後の問い合わせなどへの対応を依頼し、受講者から気軽に相談できるようにした。また教育委員会の理解を得て、公民館内にPCルームを設置できた点も第1期講習会(以下第1期)とは異なる点である。

3. 結果

1)マウスの操作状況

マウス操作では手掌部の緊張によるクリック時の指や前腕部の緊張や、手首の不自然な角度の出現によるマウスの移動の方向性のズレなどが観察された。(図1)

図1 高齢の初心者によるマウス操作

Fig.1 Mouse operation by elderly novice users

2)キーボードの操作状況

初心者は第2指のみを使用するケースがほとんどであるが、塗り絵によるキー配列の学習や、受講者が時間外に自主的に行っている学習によって、キー操作に要する時間は短縮された。第1期の受講者にとってキーボード上の英語表記が操作のネックになっていたことから、今回はキーに記された英語の意味と操作について詳細にレクチャーし、それを各自がメモをとるよ

うにしたので、第1期のように日本語シールをキーに貼付する必要性は低下した。同様に第1期で観察されたエラー行動（終了時の本体スイッチの切断、保存と上書きの混乱など）についても減少した。

3) 受講者どうしによる問題解決

受講者10名のうち3名はPC使用の経験が若干あった。初心者が困ると隣のPC経験者が教えるという体制が自然にできあがり、第1期では講師に質問できずに操作が止まる場面が多々見られたが、第2期では受講者どうしで問題解決をする場面が観察された。

4) PCルームの常設

村内の小学校で使用期間の終了したPCのうち6台の公民館設置が可能となったことから、公民館の一室を利用して常設のPCルームを作ることができた。それにより講習時間以外でも受講者が自主的に学習する機会が与えられ、実際にも多くの初心者が利用した。(図2)

図2 高齢初心者のためのPCルーム
Fig.2 PC room for elderly novice users

5) 使用機器

使用PCはデスクトップ型7台（セパレート型5、一体型2）と、受講者個人所有のノート型2台であった。ノート型は自宅でも学習できる利点があり、デスクトップ型使用の受講者からノート型購入の希望が出て、途中から自分の新しいPCで受講をした例もある。

4. 考 察

第1期と同等の内容で第2期を実施したのであるが、両者を比較して明らかに異なる点が幾つかあり、その点について考察する。

1) 受講者について

受講者10名の平均年齢は68.8歳で、第1期の平均年齢72.4歳と比較して若干低く、講習会の進度を若干速められたのは、レクチャーの内容を操作しながらメモをとる、前回の講習内容をあまり忘れない、英語表記への抵抗が少ないなどの点が理由として考えられる。

また受講者の中にPC利用経験を持つ者がいたことも、全員がスキル獲得をすることができた大きな要因である。その他PCを使うための明確な目的を持っている人が多かったことも特徴である。具体例としては、保健補導委員長（村役）として作成しなければならない書類を手書きでなくワープロで作りたい、区長をや

っていると役場・公民館などから依頼される印刷物の分配に相当な時間をとられるので、紙ではなく電子情報で配布できるようにしたい、農業日誌や家計簿をPCでつけたい、などである。

2) PCルームの開設

常設のPCルームが設置できたことにより講習会の後で残って自習する人、講習会の時間より早く来て前回の復習をする人が多数みられ、自分でとったメモを見ながら操作を繰り返して実施した事が、習得スピードを速めた理由とも言える。

3) 講師アシスタントの存在

公民館担当者にアシスタントとして協力を得られたことは、今後の高齢者PC利用にとって意義の深い出来事だったと言える。高齢者世帯が増加して身近に教えてくれる子供がいない高齢者にとって、公民館がそれに代わる役割を果たす存在になり、気軽に質問できる体制を整えたことは、講習会終了後の高齢者に対するサポートを地域内で行なう体制が確立されたことになり、継続利用を促す大きな要因となったと考えられる。

5. おわりに

以上のように、第1期とは異なる状況も観察されたが、両講習会の共通点として挙げられるのは、記憶力や巧緻性が低下した高齢者を対象とする講習では、進度や理解した内容を個別に確認しながら、高齢者に適したインターフェースを提供したり、慣れないPC操作によっておこるトラブルを周囲がサポートする体制が必要である点である。受講者が自宅利用で遭遇する「入力方法が前とは違ってしまったようだが直せない」、「メールが届かないようだ」などのトラブルを、時間をおかずに解決してあげることがその後の継続利用につながる。従って高齢者の身近なところに、気軽に相談してトラブルを解決してくれるサポート体制を整えることも、高齢化社会においては必要である。

謝 辞

本研究は平成16年度科研費一般研究Cの助成による。また講習会の開催において長野県中条村教育委員会の協力を得た。記して謝する。

参考文献

- 1) 下平佳江, 過疎山村の「村役」の負担に関する研究, 産業・組織心理学研究, 15(1), 39-53, 2001
- 2) 総務省、平成15年度情報通信白書
- 3) 下平佳江, 加藤麻樹, 大橋信夫, PCを活用することによる高齢者の農業および生活支援に関する研究, 人間工学, 40 Suppl. 420-421, 2004

研究代表者連絡先: 下平佳江,
長野市三輪8-49-7, 長野県短期大学人間工学研究室,
TEL026-234-1221, shimodaira@nagano-kentan.ac.jp