

コンピュータ学習ボランティアの育成を目的とした  
高齢女性グループに関する研究  
—グループ結成から約15年間の発展過程の記録—

角田真二 古松弥生  
2015年6月  
JCSS-TR-72

[連絡先]

十文字学園女子大学

角田真二

〒352-8510 埼玉県新座市菅沢2-1-28

s-tunoda@jumonji-u.ac.jp

© Shinji Tsunoda and Yayoi Furumatsu, 2015

日本認知科学会

事務局

〒464-8601

愛知県名古屋市千種区不老町

名古屋大学大学院教育発達科学研究科内

Tel/Fax: 052-789-2654

jcass@jcass.gr.jp

## 要約

筆者らは、情報弱者になりやすい高齢女性がコンピュータを学習しやすい環境をつくるために、高齢女性同士が学びながら教え合うことを目的としたグループをつくった。そして、地域の高齢女性との共同研究として大学が支援してきた。ここで高齢女性とは、平成12年のグループの活動開始時から60才以上をめどに考えてきた。結成当時、初めてマウスを握ることから学習したメンバーは、今では、自らが学習するだけでなく、グループ内で、相互に教え合うことが出来るようになった。さらに、コンピュータボランティアとして、グループ外で精力的に活動している。また、認知症予防や回想法などを学習し、コンピュータの技術を応用した認知症予防のファシリテータとして活動の場を広げようとしている。今回は、大学と地域の高齢女性が共同で研究した約15年間の継続的で活発な活動状況の過程を考察し報告する。

## 1. はじめに

### (1) 従来の研究

コンピュータの学習に関する先行研究では、ヒューマンインタフェースの認知過程研究が行われている。コンピュータを使うことはいまだに難しく、使いやすくわかりやすくなければならない。それまでのコンピュータ中心であった考え方から、人間を中心に考えなければならぬとの理由で、コンピュータを使っているときのユーザの心理、すなわち認知モデルを解明する研究がヒューマンインタフェースの認知過程研究である。

最初に、具体的なユーザモデルを提案したのは、Cardら(1983)である。Cardら(1983)の想定しているユーザ像は、全く誤りのない行動、迷いのない行動をとる理想的なユーザモデルを想定し、ユーザがコンピュータを使っているさいに行う操作に必要な時間を予測するものであった。これに対して、Norman(1986)は、誤りをするユーザを前提として、ユーザとコンピュータとの関係を考察し、ユーザを中心としたコンピュータであるべきと提案した。それ以後、Normanは、コンピュータは使いやすく、わかりやすく、学びやすくあるべきと提案し、ヒューマンコンピュータインタラクション研究は、一貫してNormanが中心になってきた(Norman, 1986 1992 1998 2004 2007 2010 など)。具体的には、なぜ人間はコンピュータを使うさいに誤りをしてしまうかなど、考察が続けられている。Norman(2007)は自動化されてくるロボット、建物、車など便利で自動化が進んだ道具に、人間が身をゆだねてしまうことの危険性を指摘するなど、ユーザ中心の提案をし続けている。

ヒューマンインタフェースの認知過程研究では、考え方、スローガンの提案が重要である。

Normanは、使いやすさ、わかりやすさ、学びやすさといった認知に加えて、情動を考慮しなければならないとも提案している(Norman, 2004)。筆者らは、Normanに先立ち、既に平成10年(1998年)、11年(1999年)の時点で、大学での公開講座で、「のんびり、やさしく、楽しく、コンピュータを学習する」をスローガンとして提案し、高齢者、特にコンピュータを学ぶ機会が最も少ないと考えられる情報弱者とも言うべき高齢女性の学習過程について、長年にわたって考察してきた(角田ら, 2001a 2001b 2001c 2004 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2013 2014)。

コンピュータの高齢者ユーザを対象にした研究には、吉田の研究があり、その一連の研究を詳細に紹介している(吉田, 1998)。しかし、吉田は、システムを開発することを目的としており、ユーザの認知モデルを中心に考えなければならない、という意味でヒューマンインタフェースの認知過程研究ではない。また、吉田らは、講座を開催し、近畿圏を対象に参加者を新聞で募っている。50名の募集で、平均年齢65才、男性30人、女性8人の参加者があったと述べている。高齢男性中心の研究である。

ヒューマンインタフェースの認知過程研究においては、高齢女性を対象にした研究は皆無である。

他に高齢女性がコンピュータを学習している例はあるが(大川, 1999)、教える側に立つことまで視野に入れていない。筆者らは学習グループのメンバーに対して、自分が学ぶだけでなく、自分が教える側になることを常に提案してきた。これは、これからの

社会では、「お互い様」という考え方が重要であると考えているからである（長坂ら，2006）。

筆者らが「のんびり，やさしく，楽しく，コンピュータを学習する」をスローガンとしたこと，また，高齢女性の学習の，長年にわたる縦断的研究は従来見当たらない。

## （2）研究目的 研究方法

これからの社会では，コンピュータを操作し情報を受発信出来ることがますます必要になると予測される．そこで筆者らは，情報弱者になりやすい高齢女性が，お互いに学びながら教え合う事が出来るようになることを目標にして大学と市民の共同研究のグループをつくった．

始めの対象は，新座市で地域活動をしている50才，60才代の専業主婦であった．

この研究の動機は，次の通りである．平成10,11,12,13年度に十文字学園女子大学と新座市教育委員会と共催で行った「シニアのためのコンピュータ教室」に，平成10,11年度は定員各20名に対し応募は各231人,161人であった．年齢順に選ばれた結果，女性はそれぞれ3人,2人しか受けられなかった．そこで平成12,13年度は，女性各30名に限定して募集したところそれぞれ176人,160人の応募があった．これだけ多くの高齢女性がコンピュータの学習を希望しているので，年1回の公開講座では対応しきれないことがわかった．受講者各30人の平均年齢は平成12年度，58才，平成13年度，60才であった．

そこで，高齢女性が学びながら互いに教え合うシステムが構築できないものかと考え，地域活動を熱心に行っている女性に声をかけた．学習グループ「コンピュータおばあちゃんの会『この指とまれ』」を結成した．募集人数は，最大17名である．これは会場のコンピュータの台数に依存した．対象の年齢は制限していないが，開催日はウイークデーの午前中であるためか，参加者は，60代，70代の主婦が多い．また市民が自主的に企画活動し大学が支援するには，活動場所としては，設備は十分でないが，市民が参加しやすい公民館などが最適であると考えた．講師は最初，大学教員，次に情報知識を持つ大学社会情報学科や短大生活学科の教職課程履修の学生が務めた．高齢女性は，複数の人がある程度の力が出来た適当な時期に，講師をつとめ，学生がアシスタントとなった．最終的には高齢女性のみで互いに講師，受講者となった．筆者らは終始出席して観察し支援を続ける．という方法で行ってきた．大学側としては十文字学園女子大学高齢社会生活研究所（後，少子高齢・社会人口減少社会生活研究所）所属の筆者らが「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」を開催しているとして全期間を通して支援している．

高齢女性がコンピュータを学習することは決して容易なことではない．本研究では，高齢女性のコンピュータ学習グループが，コンピュータを学習するだけでなく，学習グループのメンバーがグループ内で相互に学び教え合い，さらに，コンピュータボランティアとして，グループの外部で精力的に活動している過程を考察する．そして，さらに，メンバーが認知症予防や回想法を学び，「コンピュータを使用した認知症予防」のファシリテータとして活動の場を広げようとしていることを報告する．

なお「コンピュータおばあちゃんの会『この指とまれ』」は新座市の社会福祉協議会の支援団体として登録されている。

## 2. 研究の経過

研究の経過の概要を表1に示した。

表1 学習グループの活動の流れと筆者らの支援対策

年月	自治体・十文字学園講座	学習グループ	支援対策
平成10年 10月から 11月	十文字学園公開講座全5回 実施 週1回，主催：十文字学園・新座市教育委員会，「シニアのためのコンピューター若い人と交流してみようー」，対象：一般市民，定員20名，申込231人，受講者20人中女性3人，受講者平均年齢68才，会場：十文字学園女子大学		受講者1人に1人の学生をアシスタントとして対応した。
平成11年 11月から 12月	十文字学園公開講座全5回 実施 週1回，主催：十文字学園・新座市教育委員会，「シニアのためのコンピューター若い人と交流してみようー」，対象：一般市民，定員20名，申込161人，受講者20人中女性2人，受講者平均年齢68才，会場：十文字学園女子大学		受講者1人に1人の学生をアシスタントとして対応した。

平成 12 年 11 月	十文字学園公開講座全 5 回 実施 週 1 回，主催：十文字 学園・新座市教育委員会，「中 高年女性のためのコンピュー タ」，対象：一般市民，定員 30 名，申込 176 人，受講者 平均年齢 58 才，会場：十文 字学園女子大学	学習グループ 結成コンピ ュータおばあ ちゃんの会ー この指とまれー 学習グループ 1 期生，活動開始	公開講座では，受講者 3， 4 人に 1 人の学生をアシス タントとして対応した．
平成 13 年 2 月	講習会 1 3 回実施 週 1 回 主催：十文字学園高齢 研，対象：学習グループ（コ ンピュータおばあちゃんの 会）のメンバー 5 人程度， 会場：新座市役所ボランテ ィア室，P 公民館など		会場にコンピュータが 1 台もないため，筆者らが受 講者のコンピュータを人 数分，持っていくなどし た．
平成 13 年 10 月	十文字学園公開講座全 5 回 実施，主催：十文字学園・ 新座市教育委員会，「中高 年女性のためのコンピ ュータ」，対象：一般市民， 定員 30 名，申込 160 人， 受講者平均年齢 60 才，会 場：十文字学園女子大学		受講者 3，4 人に 1 人の学 生をアシスタントとして 対応した．
平成 13 年 10 月		学習グループ 2 期生，活動開始 会場：新座市 P 公民館	学習グループの活動へ学 生講師派遣を開始した．
平成 14 年 3 月	政府主導 IT 講習会終了		
平成 14 年 9 月	講習会 2 集中 3 回講座実 施，主催：十文字学園高齢 研，「ボランティア養成講 座『コンピュータアドバイザー 養成教室』」，対象： 学習グループ（コンピ ュータおばあちゃんの会）の メンバー 17 人，会場：新座市 野火止公民館 講師：角田		学生が講師を務める，学習 グループのメンバーの活 動内容がレベルアップし たことにより，内容をレベ ルアップした講座を開始 し，同時に会場を新座市 P 公民館に加えて野火止公 民館を追加した．

平成 14 年 10 月		学習グループ 3 期生, 活動開始	新座市 P 公民館における 学習グループへの学生講 師派遣中止, P 公民館での 学習グループの活動は自 立したとみなせた. 「コン ピュータアドバイザー養 成講座」を強化した.
平成 15 年 2 月	講習会 3 集中 2 回講座実 施, 主催: 十文字学園高齢 研, 「ボランティア養成講 座『コンピュータアドバイ ザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュ ータおばあちゃんの会) のメ ンバー 17 人, 会場: 新座市 野火止公民館	学習グループ 4 期生, 活動開始	筆者らの指導のもと学生 が講師を務めた. 複数の学 生がアシスタントを務め た.
平成 15 年 9 月	講習会 4 集中 2 回講座実 施, 主催: 十文字学園高齢 研, 「ボランティア養成講 座『コンピュータアドバイ ザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュ ータおばあちゃんの会) のメ ンバー 17 人, 会場: 新座市 野火止公民館		筆者らの指導のもと学生 が講師を務めた. 複数の学 生がアシスタントを務め た
平成 16 年 2 月	講習会 5 集中 2 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座 『コンピュータアドバイ ザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュ ータおばあちゃんの会) のメ ンバー 17 人, 会場: 新座市 野火止公民館		筆者らの指導のもと学生 が講師を務めた. 複数の学 生がアシスタントを務め た.

平成 16 年度	通年講習会 15 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュータおばあちゃんの会) のメンバー 20 人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 5 期生, 活動開始 高齢女性も講師を務めはじめた.	高齢女性が講師を務め学生がアシスタントとして支援, 学生が講師を 2 回務めた.
平成 17 年度	通年講習会 12 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュータおばあちゃんの会) のメンバー 20 人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 6 期生, 活動開始	高齢女性が講師を務め学生がアシスタントとして支援, 学生が講師を 2 回務めた.
平成 18 年度	通年講習会 14 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュータおばあちゃんの会) のメンバー 20 人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 7 期生, 活動開始	高齢女性講師を支援, 筆者らがアシスタントとして高齢女性講師を支援, 質問に答えることもあった.
平成 19 年度	通年講習会 15 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ (コンピュータおばあちゃんの会) のメンバー 20 人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 8 期生, 活動開始	高齢女性講師を支援, 筆者らがアシスタントとして高齢女性講師を支援, 質問に答えることもあった.

平成 20 年度	通年講習会 14 回実施，主催：十文字学園高齢研，「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」，対象：学習グループ（コンピュータおばあちゃんの会）のメンバー 20 人，会場：新座市野火止公民館	学習グループ 9 期生，活動開始	高齢女性講師を支援，筆者らがアシスタントとして高齢女性講師を支援，質問に答えることもあった。
平成 21 年度	通年講習会 15 回実施，主催：十文字学園高齢研，「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」，対象：学習グループ（コンピュータおばあちゃんの会）のメンバー 20 人，会場：新座市野火止公民館	学習グループ 10 期生，活動開始	学習者とボランティアの活動者を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため，出席率の良い人を表彰した。講師を 2 回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として，授与した。
平成 22 年度	通年講習会 15 回実施，主催：十文字学園高齢研，「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」，対象：学習グループ（コンピュータおばあちゃんの会）のメンバー 20 人，会場：新座市野火止公民館	学習グループ 11 期生，活動開始	学習者とボランティアの活動者を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため，出席率の良い人を表彰した。講師を 2 回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として，授与した。
平成 23 年度	通年講習会 2 種類，2 クラス，各 15 回実施，主催：十文字学園高齢研，「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」，対象：学習グループ（コンピュータおばあちゃんの会）のメンバー 28 人，会場：新座市野火止公民館	学習グループ 12 期生，活動開始	学習者とボランティアの活動を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため，出席率の良い人を表彰した。講師を 2 回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として，授与した。

平成 24 年度	通年講習会 2種類, 2クラス, 各 15 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ(コンピュータおばあちゃんの会)のメンバー25人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 13期生, 活動開始	学習者とボランティアの活動者を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため, 出席率の良い人を表彰した。講師を2回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として, 授与した。
平成 25 年度	通年講習会 2種類, 2クラス, 各 15 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ(コンピュータおばあちゃんの会)のメンバー22人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 14期生, 活動開始	学習者とボランティアの活動者を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため, 出席率の良い人を表彰した。講師を2回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として, 授与した。
平成 26 年度	通年講習会 2種類, 2クラス, 各 15 回実施, 主催: 十文字学園高齢研, 「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」, 対象: 学習グループ(コンピュータおばあちゃんの会)のメンバー20人, 会場: 新座市野火止公民館	学習グループ 15期生, 活動開始	学習者とボランティアの活動者を高齢研が表彰した。学習意欲促進のため, 出席率の良い人を表彰した。講師を2回以上務め優秀と認めた人に講師の証明書を授与した。他の施設で教える資格として, 授与した。

筆者らは, 高齢者にコンピュータを教える, 高齢女性のコンピュータボランティアを養成する方法について考察すべく, 新座市在住の60才以上の高齢女性を学習グループメンバーとする研究会を継続的に行ってきた。研究会は, 平成12年度に始まり, 筆者らがコンピュータの電源の場所, マウスの握り方から教えた。平成12, 13年度は, 市役所や社会福祉協議会の会議室や公民館へ, 筆者らが大学からノートパソコンを持って行き, 不定期に3, 4人の少数のメンバーへ教えた。現在のように, 市役所や公民館に, コンピュータの台数が少ない, コンピュータを教える環境が整っていなかったからである。当時からグループには20人ほどいたが, 毎回の研究会では, 3, 4人しか対象にすることができなかった。

平成14, 15年度は, 公民館のコンピュータ環境が整ってきたために, 半年に1講座, 年間2講座, 研究会を実施した. 平成16, 17, 18, 19, 20, 21, 22年度はその活動を強化し, 毎年, 1年間に, 13回から15回, 継続的に研究会を実施した(角田ら, 2004 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2013 2014).

学習グループへの入会希望者が年々増え, 退会者も少ないことから研究会を平成23, 24, 25, 26年度は, もう1種類増やしている. これまでの研究会を初級クラスと呼んでいる. 新設した研究会を初心者クラスと呼び, 新しいメンバーが入りやすくしている. 研究会の具体的な内容は後述する. 名称を初級, 中級とせず, 初心者, 初級としたのは, 「のんびり, やさしく, 楽しく, 行きつ戻りつ学ぶ」という学習グループのスローガンを大切にするためである.

平成16年度の研究会からは, 高齢女性自身が, 高齢者に対して教える題材を選び, テキストを自分で作成し, 高齢女性数人を参加者として, 実際に教える過程を実演してもらった上で, 検討を加えている. 筆者らや筆者らの勤務する大学のゼミの学生が, 常時, 研究会に参加し, 補助した. コンピュータを教える際に困っている問題を指摘してもらい, 筆者らがその解決策を示すこともあった.

高齢女性は学習グループ内で, 研究会において教えられる立場と教える立場, 両方の立場に立つ. 何度か教える立場に立った高齢女性は, コンピュータが3台設置されている, 新座市内の別の公民館「いきいき広場」でコンピュータボランティアとして活動している. 決まった1人が行くわけではなく, 第1木曜日はAaさん, 第2木曜日はAbさん, 第3木曜日はAcさん, 第4木曜日はAdさんといったように予め年間計画を立て, 4人で交代で活動している. 平成18年度に延べ50回程度ボランティアとして, メンバーが交代で活動した状況を報告した(角田ら, 2008). 表2に示したように, 平成19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26年度も延べ約50回から100回程度ボランティアとしてメンバーが交代で活動した. 公民館での「公民館祭り」へ参加することによって, 入会の勧誘も行われている. 入会の勧誘から「いきいき広場」でのボランティアとしての活動まで一連のシステムがほぼ確立されてきた. 本研究では, 研究会の内容, ボランティアの実施の様子, 確立された一連のシステムについて報告, 考察する.

表2 コンピュータ学習ボランティアとしての活動

年度	ボランティア 人数	場所数
平成18年度	延べ54人	3箇所
平成19年度	延べ64人	3箇所
平成20年度	延べ83人	3箇所
平成21年度	延べ74人	3箇所
平成22年度	延べ71人	3箇所
平成23年度	延べ106人	3箇所
平成24年度	延べ115人	3箇所
平成25年度	延べ114人	3箇所
平成26年度	延べ121人	3箇所

表3 平成26年度の新座市公民館におけるボランティアの実施

年 月 日	活 動 内 容	参加者	場 所
平成26年度 延べ50日	いきいき広場でのコンピュータ指導	1日1人 延べ50人	Q公民館
平成26年度 月1回	いきいき広場でのコンピュータを使った 認知症予防講座実施	延べ60人	R公民館
平成26年4月19, 20 日	社会福祉協議会開催「公民館祭り」参加 活動状況の展示及びパソコン体験コーナ ー	延べ11人	新座市 野火止公 民館

### 3. 活動の内容

#### (1) 学習グループへの入会のきっかけ

平成26年度の学習グループのメンバーがコンピュータボランティアとして、活動した状況を表3に例示した。これらの活動が新たなメンバーの入会のきっかけとなっている。例えば、表3に示した4月19, 20日の公民館祭りでは多くのメンバーが参加し、活動の様子を展示紹介し、コンピュータ体験コーナーを実施している。そこで、学習グループの活動を目の当たりにして、入会を希望するメンバーが多数いる。平成23, 24, 25, 26年度の研究会は、レベル別に2クラス設けた。会場の関係で他の入会希望者は断らなくても済むようになった。「いきいき広場」での活動を見聞きして、入会を希望する入会希望者もいる。ボランティア活動が新しいメンバーの学習グループへの入会のきっかけとなっている。

#### (2) 研究会の内容

平成26年度の学習グループのメンバーによって実施された研究会の具体的な内容を表4に例示した。講師となるメンバーは、テキストを自分で準備し、講師の役目を果たした。研究会が学ぶだけではなく、コンピュータアドバイザーとしてボランティア活動をする人を養成するグループとして、発展してきている。

表4 平成26年度の研究会の内容

#### ① 初級クラスの内容

=====

1回目（5月14日 火曜日）：総会

昨年度の実施報告、会計報告、今年度の目標、計画などについて、話し合いをした。このような正式な会合を、年度当初に開くなど、会の活動が活発になってきていることがわかる。研究会実施だけではなく、市役所のボランティア祭りへの参加、「いきいき広場」へのボランティア貢献など、より活動が活発になってきている。会への参加希望者も増えて、1クラスでは希望者を受け入れられない状態にまでなっている。本年度も初級、初心者2クラス制にしてみた。総会は、2クラス合同で行い、前年度の精勤賞、アドバイザーな

どの表彰も行った。

=====

2回目（5月28日 火曜日）：表の作成

実質的には初回であったが，講師もアドバイザーも他の参加者も慣れた様子であり，ワープロソフトでも高度な表作成機能を取り上げた．次回も同じ講師が表計算ソフトを取り上げることによって，ワープロソフトと表計算ソフトの違いを検討する予定である．ページのレイアウト機能で，横置き，余白などの設定を行った．表計算機能を取り上げ，行列の挿入，削除，幅変更などを取り上げた．さらに，罫線の機能も取り上げた．角田も知らないtipsもあるなど，初回から高度な内容になっている．昨年度の市報を見た見学者もあり，学習グループの活動はますます活性化されてきている．

講師 A

参加者 15人

参加教員 角田

=====

3回目（6月11日 火曜日）：表の作成（2）

前回と同じ講師が務めた．前は，ワープロソフトでも高度な表作成機能を取り上げた．今回は，表計算ソフトを取り上げることによって，比較を行った．最初に画面に2つのソフトの立ち上げ画面を，並列して並べるなどの工夫が見られた．セルの結合，セルの色付け，行列幅の変更，罫線，データ入力規則の変更など詳細に検討した．アドバイザーがほぼ1対2で参加者を教える良好な学習環境になっている．

講師 A

参加者 15人

参加教員 角田

=====

4回目（6月25日 火曜日）： 図形描画

図形描画の機能を対象にして，会場の近所の地図作りを取り上げた．会場の近所の地図を取りあげることによって，親近感を持たせていた．また，手続きと完成図を別紙にすることによって，学習を容易にする工夫が見られた．信号機の赤青黄の三色の円を描くことによって，描く楽しさを感じられるようになっていた．線の太さ，色の変更，回転，図形の重ね合わせ，図形のグループ化など高度な内容も含んでいた．初級クラスとはいえ，1回では終わらず最初から継続する予定で，2回のうちの1回としては，分量も適切であった．

講師 B

参加者 14人

参加教員 角田

=====

5回目（7月9日 火曜日）： 図形描画

前回の継続で，図形描画の機能を対象にして，会場の近所の地図作りを取り上げた．信号機と線路を特に取り上げた．線の太さ，色の変更，図形の回転，重ね合わせ，図形のグループ化など高度な内容を重点的に取り上げた．線の種類，破線への変更と，線の太さを

1ポイント変更した2種類の線の組み合わせによって、線路を作成するなど。高度な工夫も見られた。初級クラスでも難しい内容なので、全員が夢中になって取り組んでいた。さらに、初級クラスで、かつ独力でいろいろ試せるレベルなので、アドバイザーにあまり頼らずに夢中になって取り組めるということもある。

講師 B

参加者 13人

参加教員 角田

=====  
6回目（7月23日 火曜日）：前期のまとめ

前回の継続で、図形描画の機能を対象にして、会場の近所の地図作りを取り上げた。図形の重ね合わせ、図形のグループ化など高度な内容を重点的に取り上げた。続いて、前期の総まとめとして、縦書き設定、文字の大きさの変更、絵の検索、挿入、段落のコピーアンドペーストを取り上げた。

講師 B, C

参加者 14人

参加教員 角田

=====  
7回目（9月24日 火曜日）：図形を使って遊ぶブックカバーを作る

図形描画の機能を使って、ブックカバーを作成した。実用的でとても良いアイデアである。参加者の興味も高かった。テキスト教材もカラフルでとても綺麗で、参加者の学習意欲を高めた。図形の詳細な細かい解説資料もあり、レベルの高いものであった。図形の回転、色のグラデーション、さらに、図形の重ね合わせを巧みに利用し、花模様、果物を描くなど、非常に高度な図形描画の機能の学習となった。印刷まで行き着かなかったので、次回に印刷することにした。

講師 D

参加者 10人

参加教員 角田

=====  
8回目（10月1日 火曜日）：図形を使って遊ぶブックカバーを作る、テンプレートを使って年賀状を作る

前回、図形描画の機能を使って、ブックカバーを作成した。実用的でとても良いアイデアである。参加者の興味も高かった。しかし、印刷まで完成しなかった。そこで、臨機応変に継続して今回も、同じ講師が、印刷まで担当して教えた。続いて、テンプレートを使って、年賀状を作成し、印刷した。図形描画の機能を扱っていたので、その復習にもなった。季節が合致しているので、楽しいという感想がでていた。さらに、休憩時間に、以前の研究会で題材として取り上げた「きな粉あめ」を実際に作ってきてくれたメンバーから、きな粉あめが配布され、おいしさも加わり、何重もの楽しさであった。

講師 D, E

参加者 15人

参加教員 角田

=====

9回目（11月12日 火曜日）：図形を使って遊ぶ一年賀状用のイラスト作成ー

年賀状用のイラスト「打ち出の小槌」を作成することを取り上げた。複雑な図形の組み合わせで、かなりの作業が必要なものであった。講師がかなりの工夫、努力をして、図形描画の非常に高度な機能について、詳細な手続きを記したテキスト教材を自作した。それに基づいて、なるべく独力で作業、学習することを試みた。途中で、近隣の多数の小学生の社会科見学もあった。小学生は、興味津々で見学していた。学んでいる姿を見せるだけでも、十分な社会貢献、異世代交流になっていた。

講師 E

参加者 9人

参加教員 角田

=====

10回目（12月10日 火曜日）：一筆箋の作成

ワープロソフトの罫線機能、図挿入の機能を上手に使い、一筆箋を作成した。年末の必要性も考えると、実用にもなる、高齢女性ならではの優れたアイデアである。一枚の用紙に図の挿入、加工を4度行うので繰り返しの学習になる。また、何枚も印刷したものを切って束ねて、表紙も作成し一筆箋集にしたので、厚みのある作品ができあがり、達成感が得られた。教える講師も一筆箋を教えるのが初めてではなく、学ぶ側も実力があるので、難しい課題かと思われたが、容易に完成できた。

講師 D

参加者 9人

参加教員 角田

=====

11回目（平成27年1月14日 火曜日）：表計算ソフトの学習：グラフの作成

表計算ソフトの基本的な機能を取り上げた。月火水木金といった連続データの作成、罫線、データのコピーアンドペースト、グラフの作成を取り上げた。グラフの作成でも、Y軸のスケール調整も取り上げた。題材としては、健康管理、歩数と体重の関係を挙げた。興味を引く題材を対象にしながら、難しい表計算ソフトの学習に挑戦した。内容的にやや難しく、完成しそうになかったが、結局参加者の頑張りで全員が完成までこぎつけた。アドバイザーにとっても難しかったので、サポートに回ることができにくかったが、全員が完成までこぎつけた。参加者のがんばりと実力の高さが要因と思われる。

講師 A

参加者 14人

参加教員 角田

=====

12回目（平成27年1月28日 火曜日）：段組み文章の作成

前回、質問の多かった表計算ソフトの印刷について復習をした。次にワープロソフトを学んだ。縦書き、四段組み文章の作成を取りあげた。ミニコミ誌、お知らせ作成に有効で

ある。縦書き，四段組み等のページの設定を行った。横書きのテキストボックスも混在させる高度な機能を取り上げた。次に，絵柄を検索，挿入した。それだけではなく，絵柄の周囲に文字を流し込むといった高度な配置の機能も取り上げた。ページ全体の罫線機能も含めて，A4用紙1枚であるが，多機能を扱う有意義なテキスト教材，かつ講習内容であった。内容が豊富でアドバイザーにとっても大変だったので，サポートに回ることができにくかったが，全員が完成までこぎつけた。参加者のがんばりと実力の高さが要因と思われる。この会で学ぶだけではなく，外部の講習会への参加が呼びかけられるなど，学習意欲が高い。

講師 A

参加者 14人

参加教員 角田

=====

13回目（平成27年2月25日 火曜日）：医療費の計算，覚書

昨年度に引き続き，新座市内のシルバー人材センタに講師をお願いして，表計算ソフトを取り上げてもらって，皆で学んだ。ワープロソフトだけではなく，表計算ソフトも積極的に自分たちでも取り上げていこうという意欲の表現である。題材は，時期的にも身近な医療費の計算と覚書である。計算式等，内容が難しかったが，次は自分たちでも取り上げるという意欲が伝わってくる熱心な勉強会になった。いつも以上に活気のある研究会になった。

講師 F, G, H 新座市シルバー人材センタ

参加者 12人

参加教員 角田

=====

14回目（平成27年3月11日 火曜日）：医療費の計算，覚書（2）

前回に引き続き，新座市内のシルバー人材センタに講師をお願いして，表計算ソフトを取り上げてもらって，皆で学んだ。ワープロソフトだけではなく，表計算ソフトも積極的に自分たちでも取り上げていこうという意欲の表現である。題材は，時期的にも身近な医療費の計算と覚書である。参加者からの要望によって，前回の関数の復習から始めてもらった。次に，与えられたデータからデータの抽出，グラフの作成をし，ワープロソフトにグラフを持っていくことを検討した。

講師 F, G, H 新座市シルバー人材センタ

参加者 16人

参加教員 角田

=====

15回目（平成27年3月25日 火曜日）文庫本カバーの作成

図形描画の機能を取り上げた。ハートのかわいらしい絵柄を多数作成し，色，パターンを様々に変更した。簡単ではあるが実用的で，機能の復習も兼ね，一年間の終わりに相応しい内容となった。

講師 I

参加者 14人

参加教員 角田

=====

英字は講師，参加学生を示す．参加者数は，グループメンバーの参加者数である．なお，毎回，午前中，2時間の研究会である．主に，ワープロソフトを取り上げている．

## ② 初心者クラスの内容

=====

1回目（5月13日 火曜日）：総会

昨年度の実施報告，会計報告，今年度の目標，計画などについて，話し合いをした．このような正式な会合を，年度当初に開くなど，会の活動が活発になってきていることがわかる．研究会実施だけではなく，市役所のボランティア祭りへの参加，「いきいき広場」へのボランティア貢献など，より活動が活発になってきている．会への参加希望者も増えて，1クラスでは希望者を受け入れられない状態にまでなっている．本年度も初級，初心者2クラス制にしてみた．総会は，2クラス合同で行い，前年度の精勤賞．アドバイザーなどの表彰も行った．

=====

2回目（6月3日 火曜日） こいのぼりを描く

会場のコンピュータが新しくなり，講師，参加者ともに，勝手が違い，かなり戸惑った．USBが使えない，プリンタが使えない，シャットダウンの仕方が難しいなど，課題が山積していた．新規参加者のことも考え，マウスの使い方，キーボードのキーの説明，文字入力，文字の色，大きさ，種類の変更などを取り上げた．十文字女子大の卒業生の久しぶりの参加もあり，なごやかに活気のある雰囲気の中での学習になった．学生にとっても，卒業してもこのような手伝いができる場があることは，うれしいことのようにである．

講師 J

参加者 12人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

3回目（6月14日 土曜日） こいのぼりを描く

会場のコンピュータが新しくなり，今回も参加者がかなり戸惑った．電源の入れ方，電源の切り方，コンセントを差す順番から取り上げた．次に，入力練習を取り上げた．促音，「ん」拗音などの入力を改めて取り上げた．クイズ形式で，入力するローマ字を検索するといった工夫が見られた．

講師 D

参加者 12人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

4回目（7月1日 土曜日） 入力練習と図形描画

会場のコンピュータが新しくなり，今回も参加者がかなり戸惑った．特に，記憶媒体をCD-Rにしなければならない点が難しかった．入力練習を取り上げた．文字の色，大きさを変えることも取り上げた．時間が余ったので，図形描画の基本的な機能も取り上げた．隣の部屋から人形劇の練習の音楽とセリフ，合唱団の歌う声なども聞こえ，ほのぼのとした雰囲気の中での学習となった．公民館ならではの．

講師 C

参加者 13人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

5回目（7月15日 火曜日） 入力練習と図形描画

まず，入力練習を取り上げた．文字の色，大きさを変えることも取り上げた．図形描画の基本的な機能と高度な機能を取り上げた．図形の回転，絵柄におけるグラデーション，テクスチャの利用，図形の前面背面の配置といった機能を取り上げた．特に，参加者の要望に応じて，前面背面を何度も繰り返し学んだ．このような研究会だからこそ，「わからない」と言いやすく，何度も取り上げることができる．

講師 C

参加者 12人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

6回目（9月16日 火曜日） ちらしの作成

まず，コピーアンドペーストを含む入力練習を取り上げた．グラデーションを含む高度な文字の装飾を取り上げた．次に，表の作成を取り上げた．次回はテキストボックス，図形描画の機能を取り上げ，ちらしを完成することを予告した．完成版を最初に示しているので，非常にわかりやすい構成になっている．2回を予定し，ちょうど2回で完成させるほど良い分量になっている．学習が進んできたため機能の学習よりも作品（ちらし）の作成を前に出す構成にしている．

講師 L

参加者 10人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

7回目（10月7日 火曜日） ちらしの作成

前回の続きである．グラデーションを含む高度な文字の装飾を取り上げた．新しいバージョンソフトであったので，教える側も戸惑った．次に，テキストボックス，図形描画の機能を取り上げた．ページを囲む罫線機能も取り上げ，ちらしを完成させた．基本的な機能をほとんど網羅し，かつ2回で行うのに，ちょうど良い分量に計算されていた学習内容

であった。

講師 L

参加者 12人

参加教員 角田

=====

#### 8回目（10月21日 火曜日）インターネットを使う

今年度から会場である公民館でインターネットが使えるようになった。そこで、角田が講師となり、話題提供をした。インターネットを初めて使う参加者のために、インターネットを使う上でのウイルスなどの注意点、検索の方法等を取り上げ、検討した。さらに、認知症予防の視点からインターネットを使う方法についても検討した。特に、古地図や3次元地図などを利用してウォーキングを促す方法について、検討した。

講師 角田

参加者 11人

参加教員 角田

=====

#### 9回目（11月4日 火曜日）紅葉がりのお知らせを作る

季節を考えて、紅葉がりのお知らせを取り上げた。インターネット上の絵を検索し、多数挿入した。文字の入力が英文字になってしまうなどトラブルが多発し、検索が思うようにならず、担当の講師には気の毒だった。みなで悪戦苦闘した。テキストボックスも利用し、ちらしのデザインを工夫した。悪戦苦闘したが、みなで知恵を出し合って、完成までこぎつけた。今年度から会場である公民館でインターネットが使えるようになったので、その機能を十分に活用した絵の検索という良い題材である。

講師 I

参加者 14人

参加教員 角田

参加学生 K

=====

#### 10回目（12月2日 火曜日）年賀状を作る

季節を考えて、年賀状の作成を取り上げた。最初は、ウイザードを利用し、用紙縦置き縦書きの年賀状と、用紙横置き横書きの年賀状を作成した。次に、白紙の状態から年賀状を作成した。インターネットから絵柄を検索し、配置するなどした。続いて、ここまでに作成した年賀状を、画面コピーの機能とトリミング機能を利用し、A4用紙1枚に年賀状を複数枚配置することを行った。非常に難しい意欲的な題材である。文字の入力が英文字になってしまうなどトラブルが多発し、検索が思うようにならず、担当の講師には気の毒だった。みなで助けあいながら、悪戦苦闘しながらも作成することができた。

講師 I

参加者 16人

参加教員 角田

参加学生 K

=====  
11回目（1月20日 火曜日）ちらしを作る

ちらしの作成を取り上げた。文字飾り，挿絵の検索，挿入，図形描画の機能を取り上げた。いずれも基本的な部分の機能を取り上げた。基本的な機能であるが，多様な機能を学べるように工夫がしてあった。

講師 M

参加者 10人

参加教員 角田  
=====

12回目（2月3日 火曜日）ちらしを作る

料理のレシピを取り上げた。楽しい記号の入力を中心に，テキストボックスなど文字入力を中心に行った。料理の写真，絵を検索して挿入することによって，レシピが華やかなものにすることができた。

講師 M

参加者 13人

参加教員 角田  
=====

13回目（2月17日 火曜日）オブジェクトの学習

テキストボックス，文字をオブジェクトとしてその変形を取り上げた。すなわち，テキストボックス，文字飾りなどの高度な機能を取り上げた。特に，テキストボックスの色付け，グラデーションの非常に高度な機能，テキストボックスを囲む図形変形の非常に高度な機能，文字の影，反射などの高度な飾り機能を取り上げた。

講師 A

参加者 12人

参加教員 角田  
=====

14回目（3月3日 火曜日）便箋を作る

ワープロソフトで図形描画の機能と罫線機能を用いて，桜の模様をあしらった便箋を作成した。図形描画の機能で回転や非常に高度なグループ化の機能を駆使して，桜の模様を作成した。加えて，罫線機能を用いて便箋を完成させた。段組み機能も用い余白の設定を何ミリにするかなど，考察せざるをえず，非常に高度な内容になった。講師が用意してくれた薄い緑や黄色の色のついた用紙に印刷することにより，各々の個性が出た便箋を完成させることができ，満足感を得られた。

講師 A

参加者 13人

参加教員 角田  
=====

15回目（3月17日 火曜日）カレンダーを作る

ワープロソフトで表作成機能を用いて，桜の模様をあしらった4月のカレンダーを作成

した．図表機能のさまざまな機能，中央揃え，レイアウトの装飾を取り上げた．セル内の表示を上右揃え機能にすることによって，メモ欄を作る，表中にテキストボックスを入れるなどの高度な機能も扱った．

講師 A

参加者 14人

参加教員 角田

=====  
 英字は講師，参加学生を示す．参加者数は，グループメンバーの参加者数である．なお，毎回，午前中，2時間の研究会である．主に，ワープロソフトを取り上げている．

表5は各年度の研究会実施状況である．

研究会は学ぶだけでなく，ボランティアを目指すグループとして，内容が年度を重ねるごとに発展してきている．

表5 各年度の研究会実施状況

年度	研究会実施状況
平成14年度	集中3回講座 1回 集中2回講座 1回
平成15年度	集中2回講座 2回
平成16年度	通年15回
平成17年度	通年12回
平成18年度	通年14回
平成19年度	通年15回
平成20年度	通年14回
平成21年度	通年15回
平成22年度	通年15回
平成23年度	29回 内訳 初級クラス通年15回 初心者クラス通年15回 合同1回
平成24年度	29回 内訳 初級クラス通年15回 初心者クラス15回 合同1回
平成25年度	29回 内訳 初級クラス通年15回 初心者クラス通年15回 合同1回
平成26年度	29回 内訳 初級クラス通年15回 初心者クラス通年15回 合同1回

### (3) コンピュータボランティアとしての活動

これまでに学習グループのメンバーが，コンピュータボランティアとして，活動した状況を表2，表3に示してある．連続で複数のメンバーがボランティアとして精力的に活躍していることがわかる．ボランティアへは，決まった1人が行くわけではなく，第1木曜日は

Aaさん，第2木曜日はAbさん，第3木曜日はAcさん，第4木曜日はAdさんなどと，年間計画を立て，交代で活動した．行かれないときには，メンバー間で補っている．

#### 4. 考察

##### (1) 中高年女性のコンピュータ学習の問題点と課題

当初，下記①～⑧のようなことが懸念されたので15年間の経過をそれぞれの視点から考察する．

##### ① グループのメンバーの募集

大学が短期の公開講座を行うのは容易であるが，継続して研究会を行うグループをつくるのは難しいことである．そこで本研究では，筆者らが大学の公開講座や市の委員会などで面識があり市民福祉活動のリーダー的存在であった女性に声をかけ，「コンピュータおばあちゃんの会『この指とまれ』」を創設した．リーダーは，始めは口コミで人を集めていた．公民館にコンピュータがおかれ，会が充実してからは福祉祭りなどに体験コーナーを設け展示もした．「いきいき広場」などでボランティア活動をするようになってからは，希望者が多数集まり収容しきれず退会者が出るのを待つ状態になった．ところが退会する人が出ないので，講師になる人は，受講者にならずアシスタントとして活動することにして新しい入会者を迎えている．

##### ② 一般に開かれている講習会では，ついていけない

###### コンピュータの学習は中高年女性には難しい

「のんびり，やさしく，楽しく，行きつ戻りつ，コンピュータを学習する」をスローガンとした．始めは専門用語を使わない．例えば，ダブルクリックは「カチカチ」と表現するなどである．基礎的な，初心者向けの教材は，わかりやすい格安の市販のものを探し求め用いている．平成16年からは講師になった高齢女性が，わかりやすい，その回のテキストを作っている．

##### ③ 一般に使われているマニュアルはわかりにくい

その時々の講師がその回の教材を自分で工夫して作り印刷して配り用いている．マウスを握ることから教わった高齢者が講師になるので，受講者のわからないことがわかっているので専門家が作ったものより非常にわかりやすい．新たに加わったメンバーには前述の市販の教材を配布している．

##### ④ 理解が遅く，学んだことを忘れやすい

同じことを繰り返し学べるように内容を少しずつ変えて，かつ新しいことも学べるように教材を工夫している．受講者にも「忘れるのがあたりまえ，忘れて下さい」と伝え，のんびり楽しく参加することに意義を感じてもらっている．

##### ⑤ 個人差が大きい．個別指導が必要である

平成17年度までは，本学社会情報学部のゼミの学生をアシスタントとして講師の補助をした．平成18年度からは，新たなメンバーを通路側に着席させ隣席にわからない時教えてもらえるメンバーを配置している．座席配置を工夫している．

##### ⑥ 「コンピュータアドバイザー」や「ボランティア」という言葉に自分には無理だとしり

## ごみする

始めたころは、「コンピュータアドバイザー」や「ボランティア」というと「出来ない」と言っただけで人が集まらなかった。リーダーは「コンピュータにさわってみませんか」「コンピュータを学びながら楽しい集まりをしませんか」と言っただけで口コミでさそった。しかし現在は、「コンピュータアドバイザー」ボランティア養成講座に目標をもって主婦があつまるところになった。この15年の成果である。

### ⑦仕事につかう必要性がない人はちょっとしたことでくじけやすい

講師やアシスタントは「傾聴」の講習を受け言葉づかいや態度に気がついた。仲間同士教え合うというなごやかな雰囲気をつくった。

### ⑧学習グループが継続できるか（自分の病気や家族の都合で休みやすい）

毎年、ボランティアとしての活動を継続することは簡単なことではない。家族の健康の問題など、個人的な要因で続けることが困難な場合が多い。それを、継続していることは十分意義のあることである。

平成19年度の最後の研究会において、「なぜ、学習グループの研究会へ参加を継続できたのか」、自由記述による調査を行った。研究会へ学習グループのメンバーは、自由な意思で出席する。本人の学習意欲に全て依存する。通常の講習会というのは、1度休むと出席しにくくなり、継続は難しい。この会は、会場の準備、後片づけ、掃除も順番、担当が決まっており、自分達で全てを行うので、単に研究会へ出席して学習すれば良いわけではなく、面倒なこともある。世話人、講師ももちろん準備、掃除などを行う。1年間継続の義務はなく、研究会をいつ辞めても良いのである。そこで、継続の理由を探るべく調査を行った。その結果を表6に示した。

表6 継続の理由

継続理由	人数
研究会でわからないことは直ぐに質問できる	9人
学習の速度がゆっくりで親切である	6人
自由で和やかな雰囲気である	6人
新しい発見がある	2人
会場が近い	1人
回答者	15人

(複数回答あり)

表6からわかるように、「わからないことは直ぐに質問できる」「学習の速度がゆっくりで親切である」、「自由で和やかな雰囲気である」といった回答が多かった。会場の準備、後片づけ、掃除なども苦にはなっていないようで、先輩すなわち世話役、講師の人柄や「スローガンに基づく」研究会の進め方が巧みであることが継続の原因である。筆者も

毎回研究会に出席して支援しているが、研究会は笑いが絶えず、とにかく世話役、講師、参加者、全員が「元気である」。また、役割分担をすることにより、参加者全員が会の運営に参加しているという意識の醸成に役立っている。

以上のような問題点や課題を15年間にわたる実践的研究で解決できたと評価できる。

## (2) 学習グループの発展過程

学習グループの活動は、数段階のシステムとして確立されてきたことを図1にまとめた。前年度のコンピュータボランティアとしての活動（表2、表3）が、次年度からの新たなメンバーの入会のきっかけとなっている。新たなメンバーが増えるというのは、従来からのメンバーにとっても意欲が増すうれしいことである。

そして、学習グループは研究会を単に継続しているだけではない。従来からのメンバーは、教わるだけではなく、交代で教える立場に立つ人が増加してきた

コンピュータボランティアとして、学習グループで教える立場を経験したメンバーが、学習グループの外で活動を継続した（表2、表3）。

このように、学習グループへの入会勧誘、研究会での学習（2段階）、仲間に教える経験（2段階）、ボランティアとしての活動（3種類）、となってきたことがわかった（図1）。

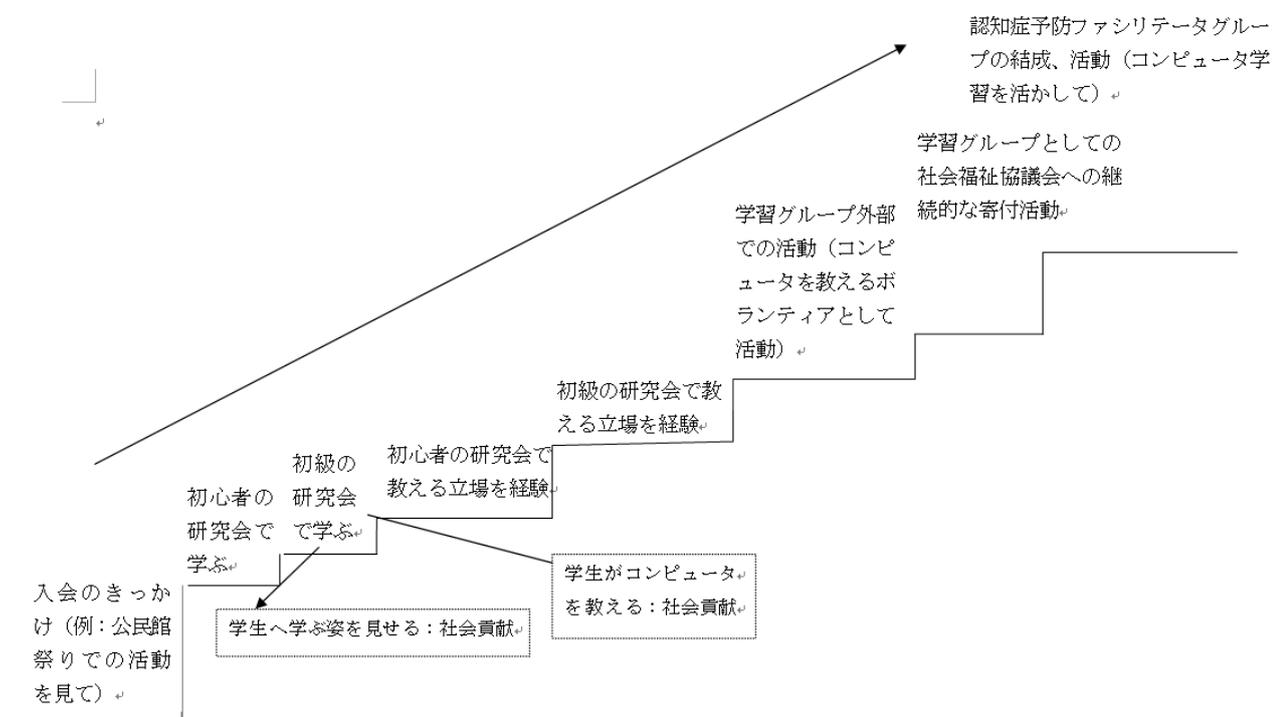


図1 学習グループの発展過程

### (3) 学習の題材の工夫

グループ自体の発展に加えて、学習する題材の工夫にも進化が見られる。

筆者は、高齢者のコンピュータ学習における題材として、作品、季節、現実的、反復、五感が重要なキーワードであると考えている。

具体的には、次のような工夫が行われた。

#### ① 作品

何かしらの作品を毎回作る。達成感を得られると同時に自分の作品を見せることによって、話し合いのきっかけとなり他者との交流がしやすい。

#### ② 季節感

季節感を考慮する。

#### ③ 現実的

生活に密着した、現実的なことを取り上げ、学ぶ意欲を高める。

#### ④ 反復

あえて続けて同じことをやる。達成感を得られる。しかし、全く同じではなく何か新しいことを一つ入れる。

#### ⑤ 五感

五感を大切にする。文章（言語）、図表（視覚）、音楽（聴覚）、折り紙（触覚）に加えて、研究会後、体をほぐす体操を推奨している。

図2は、平成22年度秋の季節の研究会で担当した、高齢女性の講師が題材として取り上げた、一筆箋である。講師は、つつい張り切って、自分の知っている限りのことを、あれもこれもと学習する機能を題材に詰め込み過ぎる傾向がある。しかし、この回の講師は、あえて、文字打ちを省いた。実用性を持たせ、秋の季節、お歳暮を意識して、このような題材を選んだ。

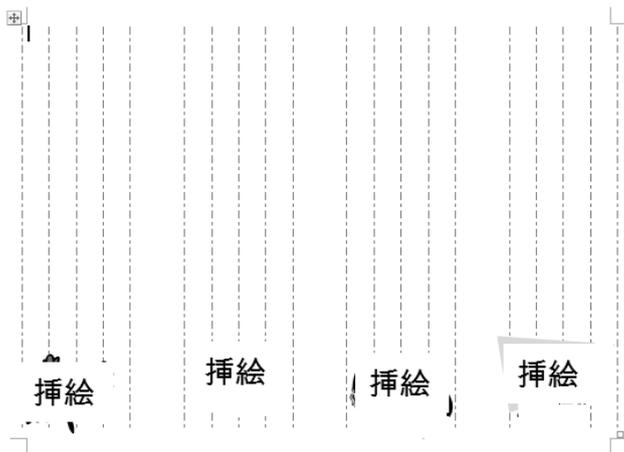


図2 一筆箋

### (4) 学習グループの継続性への工夫

学習グループが継続するためには、個人の学習意欲を高める工夫が必要である。筆者ら

は、学習グループの個々のメンバーの意欲を継続することを検討した。ボランティアとして活躍することを継続するためには、何らかの報酬も必要であろうと考えた。そこで、筆者らは、公的な認定証のようなものを出せないか検討した。筆者らの属する十文字学園女子大学高齢社会生活研究所から、平成21年度のメンバー24人中研究会へ10回以上参加したメンバー17人に、精勤賞として図3のようなA5サイズの表彰状を贈呈した。さらに、研究会で複数回講師を務めたメンバー4人と、外部の学習ボランティアとして参加したメンバー2人に、図4のようなホルダー式カードも贈呈した。ホルダー式カードにしたのは、携帯し、外部の学習ボランティアを行うさいに首から下げて教えれば有効であると考えたからである。平成22年度のメンバーへも同様の表彰を行った。平成23年度以降も毎年度表彰することによって、メンバーが、精勤賞、ホルダー式カードを貯めることを楽しみに学習意欲を継続できるのではないかと期待している。



図3 精勤賞



図4 ホルダー式カード（講師を務めた証明書）

#### (5) コンピュータを用いた認知症予防活動の提案

講師を務めているメンバーの多くは、別報(新井ら, 2007 2008)のように、筆者らが別途実施している認知症予防の研究会にも参加し、認知症予防の知識も得ている。コンピュータの技術を応用した回想法なども学び、認知症予防のサポーターとしても活動の場を広げようとしている。

筆者らは、研究会の元気な雰囲気、ボランティアとして活動が活性化されてきた様子から、認知症予防にもなると考えている。認知症予防にはさまざまな療法が提案されている。その中に、音読、書き取り、計算などの学習療法がある(川島ら, 2004 川島, 2007)。これに対して、新しい事柄すなわちコンピュータを学び、それを教える立場に立ってボランティアに行く。自らが発達しながら、それを活かせる事は、従来の学習療法より、より生きがいを得られると思われる。コンピュータを介した人とのふれあいは認知症予防にな

るのではないかと考えている。実際に、筆者らの高齢者がコンピュータを学習する試みには、既に介護予防になりうるのではないかという評価が与えられている（財団法人健康・生きがい開発財団，2005）。今回の提案は、それを一歩進め、ボランティアを实践するところまで含めて提案したい。

## 5. おわりに

人間を中心とするヒューマンインタフェースの認知過程研究は、「使いやすくわかりやすく学びやすく」をスローガンに進められてきた。筆者らはそれを一歩進め、情報弱者と考えられがちな高齢女性が、情動を重視した「のんびり、やさしく、楽しく」のスローガンのもとに、コンピュータを学習することが可能であり、さらには、高齢者にコンピュータを教える、ボランティアとして活動している状況について考察した。平成12年に始まった本学習グループは、当初は、コンピュータの電源の場所さえわからなかったが、「のんびり、やさしく、楽しく、行きつ戻りつ」のスローガンに基づき学習を根気強く続けることによって、活動が発展した。継続的に「ボランティアとして活動」できるようになった。また、学習グループが、新メンバーの入会、研究会の実施、ボランティアとして活躍する、という一連のシステムを確立することができた。さらに、学習グループのメンバーは、コンピュータを学習することに加えて、別報(新井ら，2007, 2008)のように、筆者らが別途実施している認知症予防の研究会にも参加し、認知症予防の知識も得て、コンピュータの技術を応用した回想法なども学び、認知症予防のサポーターとしても活動の場を広げようとしている。このように、情報弱者と考えられがちな高齢女性が長期間にコンピュータの学習を継続し、ボランティアを行う活躍が可能であることを実践的に証明できた。そして、このような元気な高齢者の活動を、認知症予防の一つとして提案した。今回提案した認知症予防の効果を検証することは今後の課題である。

以上のようにコンピュータグループが継続し成長し、成果があげられた大きな要因は、筆者らと新座市民が終始良い関係で協働出来たこと、大学・地域住民・行政（社会福祉協議会）3者が協働出来たことであると思う。「ボランティア養成講座『コンピュータアドバイザー養成教室』」として十文字学園女子大学高齢社会生活研究所の助成を受け、新座市民は、「おばあちゃんのコンピュータ教室『この指とまれ』」として新座市社会福祉協議会から助成が受けられたことも継続できた要因である。

筆者らのこの学習グループは、新座市社会福祉協議会より、対象団体名、「おばあちゃんのパソコン教室『この指とまれ』」として、平成17年度の第17回新座市社会福祉大会において表彰されている。また、埼玉県コミュニティ協議会より、平成21年度のシラコバト賞を授与されている。平成24年度には「彩の国コミュニティ協議会」から推薦され「あしたのまち・くらしづくり活動賞」を埼玉県から表彰されている。平成25年には、埼玉県社会福祉大会において、社会福祉事業功労者として大会会長から表彰された。4度の表彰である。真に継続は力なりである。筆者らの初期からの目的は達せられたと考えられる。また、コンピュータ学習は認知症予防にも有効であると考えられている。

ここまで育った学習グループの一人一人は、新座市の各地区に設置された「いきいき広場」で「認知症予防を目的としたコンピュータグループ」をつくり、リーダーとして活用できると考えられる。筆者らがこれからどのように支援したらよいか、今後の課題である。

なお、研究倫理上の必要な手続きについて、筆者らは年度当初だけではなく、常に学習グループのメンバーに確認を行うと同時に、研究の段階ごとに、筆者らが属する十文字学園女子大学高齢社会生活研究所のメンバーに報告し、助言を受けてきたことを添えておく。

## 謝辞

本実践的研究にあたり、終始、助成ご指導をいただいた十文字学園女子大学高齢社会生活研究所並びに新座市社会福祉協議会、また、「コンピュータおばあちゃんの会『この指とまれ』」の柏葉操さん及びメンバーの皆様に深く感謝致します。

## 文献

- 新井幸恵・中村幸子・角田真二・古松弥生（2007）．ウオーキング，コンピューター，回想法を活用した認知症予防推進のための人材育成への取り組み．十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要，8，1-16．
- 新井幸恵・角田真二・古松弥生（2008）．認知症予防研究グループの活動報告．十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要，10，75-79．
- Card, S. K., Moran, T.P., and Newell, A. (1983). The psychology of human-computer interaction. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 古松弥生・田中熙己・角田真二・千足耕一(2000)．公開講座・シニアのためのコンピューター若い人と電子メールで交流してみようー．十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要，2，53-69．
- 川島隆太・山崎律美(2004)．学習療法の基礎知識 痴呆に挑む．くもん出版．
- 川島隆太（監修）(2007)．学習療法の秘密．くもん出版．
- 財団法人健康・生きがい開発財団（2005）．生きがいづくり・健康づくりによる介護予防推進事業報告書．
- 長坂敏史・角田真二・泉直子(2006)．Linux型コミュニティにおける「お互い様」世界．懸賞論文：テーマ「知識社会とは何か？」-25年後に実現させたい知識社会の姿-，佳作受賞論文，主催：(株)科学新聞社，(財)新技術振興渡辺記念会，(財)未来工学研究所共催：日本学術会議，内閣府経済社会総合研究所，文部科学省科学技術政策研究所，後援：文部科学省，科学技術振興機構，情報・システム研究機構国立情報学研究所，情報通信研究機構，応用物理学会，経営情報学会，研究・技術計画学会，組織学会，日本医学会，日本化学会，日本経済学会，日本工学会，日本商業学会，日本知財学会，日本農学会，総頁数：7．

- Norman, D. A. and Draper, S.W. (Eds.). (1986). User centered system design. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Norman, D. A. (1988). The psychology of everyday things. New York:Basic Books.
- Norman, D. A. (1992). Turn signals are the facial expressions of automobiles. MA:Addison-Wesley.
- Norman, D. A. (1993). Things that make us smart. Addison-Wesley.
- Norman, D. A. (1998). The invisible computer. MA:MIT Press.
- Norman, D. A. (2004). Emotional design. New York:Basic Books.
- Norman, D. A. (2007). The design of future things. New York:Basic Books.
- Norman, D. A. (2010). Living with Complexity. MA:MIT Press.
- 大川加世子 (1999). おばちゃんのパソコン指南. 筑摩書房.
- 角田真二 (2001a). 21世紀の社会と女性－高齢者の情報社会への参画支援－. 『文部省によるエルネットオープンカレッジ』, 講座コード:003-01, 25-34.
- 角田真二 (2001b). 高齢者の電子メールの学習. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 3, 47-56.
- 角田真二 (2001c). 女性と情報－未来をつくる女性と情報 (情報を利用した地域コミュニティの活性化へ女子大学の果たす役割)－. 『文部科学省によるエルネットオープンカレッジ』, 講座コード:269-01-04, 総ページ数:5.
- 角田真二・古松弥生 (2004). 地域社会における高齢女性のコンピュータ学習を支援する方策に関する研究. 社団法人パーソナルコンピュータユーザ利用技術協会論文誌, 5, 11, 43-52.
- 角田真二・古松弥生 (2006). コンピュータボランティア養成のための高齢女性のコンピュータ学習グループ. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 8, 29-34.
- 角田真二・古松弥生 (2007). 高齢女性のコンピュータ学習グループにおける学習継続性についての検討. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 9, 35-44.
- 角田真二・古松弥生 (2008). コンピュータボランティア養成のための高齢女性の学習グループの活性化. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 10, 39-47.
- 角田真二・古松弥生 (2009). 高齢女性のコンピュータボランティアとしての活動状況」『十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 11, 33-40.
- 角田真二・古松弥生 (2010). 高齢女性のコンピュータ学習グループの平成 20 年度活動報告. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 12, 21-29.
- 角田真二・古松弥生 (2011). 高齢女性のコンピュータ学習グループの平成 21 年度活動報告. 十文字学園高齢社会生活研究所研究紀要, 13, 17-23.
- 角田真二・古松弥生 (2013). 高齢女性のコンピュータ学習グループの平成 23 年度活動報告. 十文字学園女子大学少子高齢・人口減少社会生活研究所研究紀要, 15, 1-12.
- 角田真二・古松弥生 (2014). 高齢女性のコンピュータ学習グループの平成 24 年度 25 年度活動報告. 十文字学園女子大学少子高齢・人口減少社会生活研究所研究紀要, 16, 19-43.
- 吉田敦也 (1998). シニアライフとパソコン. 一橋出版.