

グループ活動は高齢者による人工物利用学習を促進するか(その2) : 参加者の発話による支援の効果の分析

How group activities in older adults promote learning use of artifacts? (II) : The qualitative analysis of conversation during group activities

田中 伸之輔^{1,2}, 原田 悦子^{1,2}, 須藤 智^{3,2}, 安達 悠子^{1,2}, 日根 恭子^{4,2}
Shinnosuke Tanaka, Etsuko T. Harada, Satoru Suto, Yuko Adachi, Kyoko Hine

¹ 筑波大学, ² JST-RISTEX, ³ 静岡大学, ⁴ 慶應義塾大学
University of Tsukuba, JST-RISTEX, Shizuoka University, Keio University
s1221285@u.tsukuba.ac.jp

Keywords — group work, artifacts, learn to use, older adults, qualitative analysis

1. はじめに

本報告では須藤ら(2012)の「グループ活動は高齢者による人工物利用学習を促進するか(その1): 課題達成と主観評価による量的指標による検討」に続き, 参加者の発話に視点を当てた質的分析の報告を行う。

高齢者が示す「モノ(人工物)の使いにくさ」は, 若年成人とは異なる人工物利用学習過程に起因している可能性が示唆され(Harada et al., 2010), 同時にその学習過程において「同居する孫」が大きな影響を与えることが報告されている(Mori & Harada, 2010)。一方, 若年成人においても, 人工物利用に関する他者との対話や情報共有の可能性, 他者がその人工物を利用する場面を見る学習機会の有無が人工物利用を促進することが指摘されており, そうした機会やその母体となるコミュニティの減少が高齢者による人工物利用学習を相対的に難しくしているとも考えられる。

それでは, 新しい人工物利用を行う際に, 「仲間と接触する機会」が与えられることは本当に人工物利用学習を促進するのであろうか。本研究は, タブレット型端末の継続的利用実験において, 参加者間でのコミュニケーション機会が設けられた群(グループ活動群)とそうでない群(統制群)の間で, タブレット利用の状況やその学習の程度

を比較する実験を行った。本報告では, グループ活動時の対話分析ならびに最終週の個別インタビュー時の発話から, グループ活動がもたらす効果についての質的分析結果を報告する。

2. 方法

参加者: 64歳以上, 高齢者のみの夫婦世帯の高齢者21名(ただし, 夫婦2人とも調査に参加したものはいなかった)。いずれの参加者もタブレット型端末およびスマートフォン未使用であり, およそ半数の参加者はPC利用経験がない参加者(男性5名, 女性6名), 半数は5年以上のPC利用経験がある参加者(男性8名, 女性2名)であった。参加者は各種プロフィール情報の類似した者同士で2名ペアとし, そのペアごとにランダムにグループ活動の有無に振り分けられた。なお実験は2期に分けて実施された。

実験デザイン: コミュニケーション機会(参加者間: グループ活動群, 統制群) × PC利用経験(参加者間: 無群, 有群) × テスト週(参加者内: 1-5週, ただしグループ活動は2-4週の3回)。

対象機器: タブレット端末(アンドロイドOS端末, 3G/LTE接続タイプ)。

手続き: 参加者は, 4週間にわたりタブレット端末を自宅で利用するモニターとして募集され, 毎週1回合計5回研究室を来訪することが求められた。来訪1回目と5回目にはユーザビリティテストを実施した。来訪2~5回目には利用状況に関

する個別インタビューを行った。来訪2~4回目、グループ活動あり群では個別インタビューを待つ間自由に対話をする事ができた。グループ活動なし群はインタビューのみを実施し、他の調査参加者と接触する機会はなかった。参加者は4週間毎日、タブレットを使った感想を日記に記した。
グループ活動：参加者5名とファシリテーター1名で構成された。来訪2~4回目、計3回にわたって行われ、毎回同じメンバーが集められた。参加者は「同じ調査に参加されている方で、〇〇さんと同じように1週間タブレットを使われた方です。お待ちいただく間、自由にお話されて結構です」と教示され、全員の個別インタビューが終了するまで話を続けた。グループ活動時間は約2時間であった。今回の調査は2期にわたって行われた。そのため、第1期グループと第2期グループの2グループが作られた。

3. 結果と考察

まず、グループ活動(以下 GW)が参加者にどうとらえられていたかについて、発話を中心にまとめる。次に、GWの有無が参加者のタブレット利用にどのような影響を与えたかについて述べる。最後に、第1期のグループと第2期のグループの間に見られた違いについて検討し、GWの効果についての理解を深めていく事とする。発話文の文尾に、参加者番号(G12など)と-週番号を示す。

3.1. グループ活動はどうとらえられていたか

GWについて第1期の参加者は「あれが、一番あのなんていうんですか収穫になる(G13-5)」「私は待っている時間があつたから、ここまで進んだかなと思ってますので(G16-5)」と肯定的な意見を示した。また、第2期の参加者も「わかんない事ここで聞けるから楽しい、一番楽しい、一週間のうちで一番楽しいですね、ここが(G26-5)」「皆さんの会話から(自分の)知らない所を交換出来て良かった(G23-5)」というように肯定的な意見を示した。両グループともにグループで話をすることが直接タブレットの利用に

大きな影響を与えたことに言及しており、GWの肯定的影響がみられたといえる。

前述したGWの肯定的影響が突出した要因には大きく二つが考えられる。一つには、同じようにタブレットを使っている仲間と話をしながら操作をすることで、不安感情を低減することが出来たという可能性である。たとえば、「いや、ここにいると何かちょっとほっとするね。一人でいるとね、頭が混乱しちゃってね。(G26-2)」といった発話が聞かれた。もう一つには、行き詰まっていた操作について質問し、気軽に答えを求めることが出来たという要因が挙げられる。Table1に、「日大のラグビー部の部員紹介が観たい」という参加者(G16)に、別の参加者(G11)が教えるという場面をしめした。行き詰まっていたG16に対して、ただ下にスクロールすれば続きがみられるとアドバイスし、問題を解決した。

また、特にPC経験が豊富で、タブレットもよく使える人にとって、GWは自分の腕前を披

Table1. G11がG16に教える場面の発話

【使用2週間後】

(友達に「部員紹介を見てみて」と言われて探しても、出来なかったという会話の後)

G16：見てみてって言われたんですけど、それが見られない。

G11：あそこの下にあります。

G16：あ。

G11：24年度の部員。

G16：あ、本当だ。

G11：下にありますね。

G16：じゃあ、こう。あ…。

G11：何か前に出て来ました。

G16：あ、出てきた、出てきた。

G13：そっか。

G16：あら、なんで？なんでとか言って(笑)。

G12：ほんと、僕らはそれができないんですよね。

露する時間にもなっているようであった。「私たちはどちらかと言ったらほかの3人をフォローしていて……(ほかの3人に)音声認識の有効性なんていうのは、披露してやったけど(G21)」という発話に代表されるように、グループでの腕前披露を楽しんでいる様子であった。また、他のPC経験ありの参加者は「ああやってみんなで情報交換できる場、むしろ作ってほしいっていう気がしましたね。あれがなかったら、つまらなかったんじゃないかな(G12)」と述べており、他の参加者とのコミュニケーションを、タブレット利用中の楽しみとしている様子であった。以上から、PC経験のない人だけでなく、PC利用経験の豊富な人にとってもGWの場は情報をやり取りする楽しい場所となっていたといえるだろう。

さらに、GWにはファシリテーターが一人入っていた。話題が途切れてしまった時に「〇〇さんはどうお考えですか？」や「〇〇のことについてはどうでしたか？」という問いかけを行っていたのだが、GWの回数を重ねるごとにファシリテーターの問いかけ回数は減少していった(Figure1)。これは回を重ねるごとに、ファシリテーターが問いかけを行わなくてもメンバー同士が自発的・能動的に情報交換できるようになったことを示している。

3.2. グループ活動がタブレットの利用に与える影響

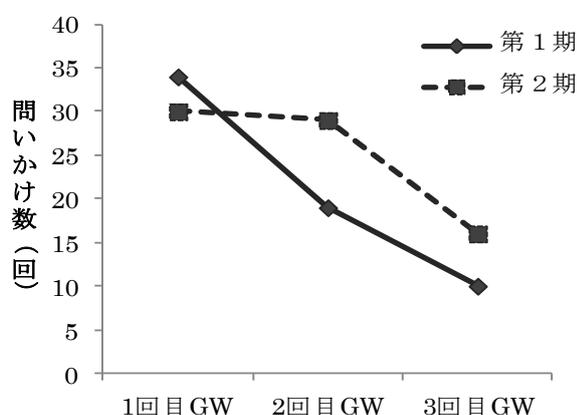


Figure1.GW中ファシリテーターの問いかけ

GWの有無がタブレット利用にどのような影響を与えているのか、個人面接の発話を中心に述べていく。ここでは、PC経験の有無でその様相が異なると考えたため、両者を分けて分析する。

PC経験なし群では、GWの有無によって「タブレットの理解度の深さ」に違いが出る可能性が示された。GWなしの参加者は、音声を出せるようになった、カメラで写真を撮れるようになったなど、特定の機能の使用方法が理解できるようになった事実を報告する人がほとんどであった。しかし、GWありの参加者は特定の機能の使用法だけでなく「タブレットとはこういうものだ」というイメージをも理解し、報告する人が少数ではあるが存在した(Table2)。このような違いは、たくさんの参加者のタブレット使用を観察する中で、皆が使う操作・機能を寄り集め、「タブレットとはこういうものだ」というイメージまで抽象化することが出来たこと。また、タブレットについて話をすることで、自分の中のタブレットについての考えをまとめることが出来たことなどが原因となって生じたと考えられる。以上から、GWは単に機器の使い方を理解するだけでなく、もっと大きな枠組みとしての「この機器はこういうものだ」という

Table2.「タブレットとはこういうものだ」ということに関及する発話例【5週目個別面接】

G26は参加者.Rは調査者「検索機能を使えばたくさんの知識を得られる」という会話の中で

G26: 色々ね、知らないことが分かって、すごく楽しかったです。それで、タブレットってこういう知らないことを知ることが出来るんだって。

R: なるほど。

G26: タブレットの要するに、使命というか…それが、今になって分かったんですよ、なんだ、タブレットって知らないことを知るためにあるんだって。

イメージの形成を促進するのではないかと考えられる。

PC 利用あり群では「タブレット利用の幅広さ」において違いが出る可能性が示された。GWなしの参加者は「(調査期間は)4週間じゃなくて3週間でいい……パソコン触っている以上、そんなにこう、新しいものは見つからない……(タブレットを使うくらいなら)もうパソコンで見た方が早いや、ってなるんで(I21)」というように、PCで出来ることをタブレットでも試した後、新たにタブレット独自の使い道を見出すことは難しいようであった。また、調査が進むとともに、タブレット使用に飽きが生じていた。しかし、GW有りの参加者は、GWで得た情報をもとに自分が知らなかった機能を試してみたり、他のメンバーに紹介するためにアプリを探してみたりするなど、調査期間中タブレットに飽きを示す発言は少なかった。このことから、PC経験のある人にとってGWの場は情報を交換すると同時に、タブレットを使うきっかけを多く作れる場であったといえる。

3.2. グループ間の差異について

本調査では第1期と第2期に分けて調査が行われたため、2つのグループが存在していた。前述した点に関しては両グループともに当てはまる結果であったが、両グループの間で異なる現象も見られたので、以下に報告する。

第1期のグループでのみ見られた現象として、一人の参加者が示した「忘れてもいい」という方略を皆が使用することでタブレット使用への不安感や負担感が軽減されたという現象がある。「忘れてもいい」という方略は、G12という参加者によって示されたもので、「手順をすべて覚えようとしなくていい、また以前にやった手順を思い出せなくても気にしない」という前提のもと、とにかくいろいろ触ってタブレットを利用しようというものである。Table3の場面で初めて登場し、その後の会話の中でもたびたび現れた(Table4)。この方略は初めG12からG16へ送られたアドバイスであったが、最終的には

グループ全体が、共有する方略へとなくなっていった。

次に、第2期のグループにおいてのみ見られた現象について述べる。これはG27という参加者にもみ見られることであったが、「(ほかの人が上手にできているところを見ると)…私はダメだなんて、思っちゃいます…みんなのを見てるとね…(G27)」というような他者と比較して自分は劣っていると感じてしまうという現象であった。G27のこのような発言は初回のGWから出現しており、最後の週まで見られた。ただ、この参加者はGWの中でみんなと話せることが楽しいとも語っており、GWが必ずしもネ

Table3.「忘れてもいい」方略初出時の発話【1週後】

「せっかく U-test の時にいろいろ教えてもらったのに忘れちゃって。あの時メモしておけばよかったわ」(G16)に対する反応：

(a)直後

G12：メモしてもですね

G16：ダメ？

G12：うん、ダメ。メモしないほうがいい

G16：逆に？

G12：初めの方みんなメモしたがるんですけど、そういう人は上達しない。

G16：あー。やっぱり自力でというか。

G12：うん、自力です。あと覚えようとしてはいけない。

G16：あ、そうですか。

G12：忘れるもんだと。とにかくやってみて、目標に達すればいいんで、もうやるしかない。

(b)

G16：覚えようとしなくていい？

G12：そう

G16：忘れちゃっていい

G12：うん、どうやってこうやって、こっちくのかなー、あっち行くのかなーというので十分。

Table4.「忘れてもいい」方略の発話例【2週間後】

「G13が以前自宅でやった操作をGWで再現できなかったとき」の会話

G13：うーん。ああ、私、何でやったかさっぱり忘れちゃった。

G17：さっきもこの絵が出てきたね。

G12：うん、出てきたね。ダメだ。どこにあるか。

G13：ああ、何でやったんだろう、私。

G12：はは、何でやったかなんて覚えて、覚えているわけがない(笑)。

G13：覚えてないのよ(笑)。

G12：そう、そのたびにやって覚えてたら、頭がパンクしちゃう。

ガティブな影響のみを与えていたわけではなかったといえる。

最後に、両グループ間では自宅でタブレットを利用したときの、負担感や不安感に大きな違いが出た。第1期GW参加者は、GW時のみならず、自宅に持ち帰った時も負担感や不安感なく使えていたが、第2期GWの参加者はGWの時間こそ楽しく使えていたものの、自宅で使うときには負担感・不安感が増しているようだった。この違いを生んだのは、「忘れてもいい」方略を知っているか否かであると考えられる。第1期の参加者は、GWでやったことを自宅で再現できなくても負担・不安を感じることなく利用できる。しかし、第2期の参加者はせっかくGWで教わったことが自宅ではできない、一度覚えたことをもう忘れてしまっているという事実に関し、強く負担感や不安感を感じてしまう。同様のことが、日常のタブレット利用でも繰り返されることを考えると、「忘れてもいい」という方略を知っているということが、タブレット利用への安心感を作り出すことに貢献したといえるだろう。

4. まとめと課題

今回の調査から、新しい人工物利用を行う際

に、「仲間と接触する機会」が与えられることは、使用への負担感や不安感を低減し、知識の幅を広げる効果がある可能性が示唆された。この「仲間と接触する機会」は当該人工物への知識がない人だけでなく、知識が豊富な人にとってもポジティブな影響があることが示され、教える側と教えられる側という区別なくポジティブな影響が出ることが分かった。また何よりも、「仲間と接触する機会」それ自体が参加者にとって楽しいものであり、そこで「話をしながら人工物を利用すること」がとてもし楽しいものであるという点は、強調すべきであると考えられる。

今回の調査の課題として、個人面接における調査者とのコミュニケーションがGWとは別にポジティブな効果を上げてしまっていた可能性が挙げられる。個人面接において、調査者はタブレットの使い方は教えないものの、参加者の不安や負担などを聞き、「出来なくても大丈夫なので調査をお続けください」と言って調査の継続を促す事があった。このようなコミュニケーションがポジティブな効果を上げた可能性は否定できないものであり、今後は調査者とのコミュニケーションが無い状況で調査を行うことが必要である。

参考文献

- [1] Harada, E. T., Mori, K., & Taniue, N.. (2010). Cognitive aging and the usability of IT-based equipment: Learning is the key. *Japanese Psychological Research*, 52(3), 227-243.
- [2] Mori, K, & Harada, E. T. (2010). Is learning a family matter? : Experimental study of the influence of social environment on learning by older adults in the use of mobile phones. *Japanese Psychological Research*, 52(3), 244-255.