

高齢者のスマートフォン活用意欲の向上を目指した 講座プログラムの開発と評価

酒井郷平^{*1}・中路秀興^{*2}・西尾勇氣^{*3}・岸本博樹^{*3}・福島直央^{*3}・高橋誠^{*3}・原幸彦^{*2}・平野和^{*2}

Email: sakai.kyohei@toyocuiwa.ac.jp

*1: 東洋英和女学院大学国際社会学部

*2: 山口市役所デジタル推進課

*3: LINE 株式会社

◎Key Words デジタル・ディバイド, 情報リテラシー, 教材開発

1. はじめに

近年、我が国では、インターネット環境の整備や様々なコンテンツの登場により、日常生活においてスマートフォンを活用する場面が増加してきている。企業や自治体では、COVID-19の感染拡大や自然災害などへの懸念を念頭に、よりICTやAIを活用した社会の実現を目指し、デジタルトランスフォーメーション(DX)に向けた取り組みも行われるようになった。

他方、こうした取り組みは、多くの市民にとって生活の便利さをもたらすものの、デジタル・ディバイド(情報格差)の問題が懸念される。デジタル・ディバイドとは、「インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間に生じる格差」と示されており^①、身体的・社会的な条件(性別や年齢、学歴の有無)の相違により生じる可能性がある。

特に、最近では高齢者におけるデジタル・ディバイドが懸念されている。我が国のICT機器の利用状況において、60歳以上のスマートフォン所持率が81.0%となっており^②、端末の普及はしているものの、情報リテラシーに関しては、60歳以上が顕著に低い傾向が示されている。^③さらに、ICTの中でもスマートフォンは、個人単位で利用する機会が多く、デジタル・ディバイドの影響を受けやすいことが考えられる。

こうした高齢者のデジタル・ディバイドの問題を解消するため、高齢者にスマートフォンの使い方を教える実践が行われている。例えば、大学生による高齢者へのスマートフォン講習^④や情報ボランティアによる定期的なインターネット講習会の実践^⑤が先行事例として挙げられる。さらに、通信キャリアや携帯電話の販売店が地域の高齢者を対象として、スマートフォンの基本的な使い方や初期設定を教える講座を開催している場合もある。このような取り組みは、ICTを使いたいと考えている高齢者にとって具体的な操作方法や機能を知る機会となり、情報リテラシーの向上に貢献するものと考えられる。

しかしながら、デジタル・ディバイドの解消の視点から考えれば、こうした従来の高齢者向けの実践には、2つの課題が考えられる。1つ目の課題は、過疎地域に居住する高齢者については、講座を受講できる機会が少なく、継続的に学べる機会が少ない点である。過疎地域では、大学生をはじめとする若い世代が少なく、携帯電話の販売店なども近隣に設置されていない場合が多い。そのため、そも

そも情報リテラシーを高める機会が少なく、デジタル・ディバイドの要因になっていると考えられる。

2つ目の課題は、従来の講座の対象が、スマートフォン活用に意欲を持っている高齢者が中心となっている点である。従来の講座は、任意で参加者を募集する機会が多く、参加する高齢者の多くは日常生活の中でスマートフォンを活用したいと考えていることが想定される。こうした対象者に対して、スマートフォンの操作方法を教えることも大切ではあるものの、デジタル・ディバイドの問題を考慮すれば、スマートフォンの活用へ消極的な高齢者に対しても、その使い方や便利さを学ぶ機会を設け、スマートフォン活用の意欲を向上させることが大切であろう。もちろん、金銭的な理由や身体的な理由などの事情からスマートフォンの利用が最善ではない場合もあるため、全高齢者がスマートフォンを利用することがデジタル・ディバイドの解消と言うわけではない。しかしながら、スマートフォンを使わないという選択をする場合であっても、その機能や利便性、自分の生活スタイルなどを考慮した上で、スマートフォン活用の有無を判断することが望ましいと考える。

上記を踏まえ、本研究では、高齢者のスマートフォン活用意欲の向上を目指した講座プログラムを開発することとした。また、過疎地域に居住する高齢者にも継続的な学習機会を提供できるように、自治体が主導で企画・実施することを想定した講座プログラムの開発を試みた。

2. 講座プログラムの開発

2.1 課題を踏まえた講座プログラム開発の視点

講座プログラムを開発するにあたり、「高齢者がスマートフォンを利用しない理由」に着目した。国の調査によれば、70歳以上がスマートフォンやタブレットを利用しない理由として、「自分の生活には必要ないと思っているから」(52.3%)、「どのように使えばよいかわからないから」(42.4%)が上位2つの理由として挙げられている。^⑥そこで、講座開発に向けた視点①として、「自分の生活とスマートフォンの利便性のつながりを持たせること」、視点②として、「自分の生活と関連付けながらスマートフォンやSNSの活用方法を学習すること」を取り入れた。これらの視点について、視点①を目的とした講座を「基本編講座(以下、基本編)」、視点②を取り入れた講座を「活用編講座(以下、活用編)」として2つのフェーズに分け

た講座プログラムの開発を行うこととした。

各講座は、参加者同士のスマートフォンの使い方や考え方の共有を目的として、グループワークを交えながら進行するワークショップ形式で設計した。

2.2 講座プログラムの概要

2.2.1 基本編講座

基本編では、スマートフォンを活用する動機づけを行うことを目的として、日常生活でスマートフォンを活用できる場面を考える内容とした(表1)。基本編の工夫として、A3を半分に折ったワークシートを作成した(図1)。表面に高齢者の日常生活で課題となりそうな場面(例えば、地域の情報をすぐに知りたい、災害時の避難情報が知りたい、いつでもお店の予約をしたい、など)を記載し、裏面にはコミュニケーションや防災などの目的に応じた5種類のアプリケーション(LINE、Yahoo!ニュース、Yahoo!防災速報、Retty、Google翻訳)に対して、「すでに使っている」「とても役立つ」「少し役立つ」「あまり役立つ」「全く役立つ」の選択肢を記載した。参加者は、表面で日常生活における解決したい課題を確認し、裏面で説明を聞いて役立つアプリを考えたアプリケーションを確認することができる。最後に、ワークシートを広げる(A3の大きさにする)と、表面と裏面で自分がチェックした項目を比較することが可能となり、日常生活でスマートフォンが役立てられそうな場面を可視化できる仕組みとなっている。

また、基本編を進行するためのPowerPoint資料と進行するためのガイドブック、講座内容の応用的な操作を記載した持ち帰り用資料を作成し、自治体で汎用的に活用できるような設計とした。

表1 基本編講座の流れ

時間	内容
7分	1. 導入・アイスブレイク ・講座テーマの説明 ・“スマートフォン”の意味は？(クイズ)
10分	2. “こんなことができればいいな”を考えよう ・ワークシート(表面)を見ながら、日常で出来たらいいなと思うことに○をつける。
15分	3. 「スマートフォン」って何ができるの？ ・スマートフォンアプリの機能紹介
10分	4. 私の生活に「スマートフォン」は必要？ ・ワークシート(裏面)を参照し、紹介したアプリに対して使ってみたいと思うものに○をつける。 ・アプリが使えるそうと想像した場面をグループ内で共有する。
3分	5. まとめ ・ワークシートを広げ、「日常で出来たらいいなと思うこと(表面)」と「使ってみたいアプリ(裏面)」の○をつけた項目を比較する。 ・スマートフォンは「生活を便利にするための道具」であることを説明する。



図1 基本編ワークシート(右:表面,左:裏面)

2.2.2 活用編講座

活用編では、自分の生活と関連付けながらスマートフォンやSNSの活用方法を学ぶことを目的として、実際の操作方法を体験する内容とした(表2)。活用編の工夫として、「操作指向」ではなく、「目的指向」による内容を重視することとした。従来の講座では、スマートフォンの操作方法の説明に特化した内容が散見されるが、参加する高齢者にとっては、自分の生活にとって優先的に習得すべき機能が見えにくく、たくさんの機能を一度に覚えなければならないという負担感につながる恐れがある。そこで、活用編では、機能に対して「こういう場面で使える」という目的を想定し、その目的を達成するための方法として、操作方法を説明することとした。そのため、活用

表2 活用編講座の流れ

時間	内容
10分	1. 導入・機器操作のための準備 ・講座テーマの説明 ・LINEオープンチャットへの登録 ・スマートフォンによる「暮らしの便利」
10分	2. スマホ・SNSの活用度チェック ・ワークシートを使用し、自分ができると思う操作に○、人に教えられると思う操作に◎をつける。
15分	3. 地域とつながるSNS活用 ・自治体のLINE公式アカウントによる情報収集を考える。
20分	4. 災害時のSNS活用 ・LINE公式アカウントによる情報受信を考える。 ・写真や動画による情報発信を考える。
5分	5. まとめ ・ワークシートを使用し、講座の最初にチェックした項目について、できるようになった操作と人に教えられるようになった操作を確認する。 ・スマートフォンやSNSを活用することで、生活を便利に安全にすることができることを説明する。



図2 活用編ワークシート (抜粋)

編の最初と最後に目的に応じた使い方(近所の美味しいお店を調べる, 近所の休日当番医を調べる, 家族や友達に写真を送る)に対して, その操作が行えるか, 他者に操作を教えることができるかを確認する時間を取り入れた。

「他者に操作を教えることができるか」という項目を入れた理由として, デジタル・ディバイド解消のためには, 講座を受けた高齢者が他者へ使い方を共有していくことも有効であると考えたからである。

また, A4版4ページで構成されているワークシートを作成し, 活用編で紹介する操作手順を記載した(図2)。さらに, 参加者同士全体での意見交換や撮影した写真を送信する練習を行う場として, LINEオープンチャットを活用することとした。このLINEオープンチャットでは, 参加者がLINEと同様の機能を使うことができ, 参加者同士の連絡先が共有されないため, 個人情報保護の観点からも有効であると判断した。

これらに加え, 活用編を進行するためのPowerPoint資料と進行するためのガイドブック, 講座内容の応用的な操作を記載したお持ち帰り資料を作成し, 自治体で汎用的に活用できるような設計とした。

3. 講座プログラムの評価

3.1 評価方法

開発した講座プログラムについて, 実践による評価を試みた。具体的には, 講座プログラム(基本編・活用編)を高齢者に対して実施し, 講座プログラム実施前(事前調査), 基本編終了後(事後調査①), 活用編終了後(事後調査②)の3回の質問紙調査により, 講座プログラムに対する感想やスマートフォン活用に対する意識変容について調査を行った。

その調査項目としては, 基本編と活用編のそれぞれに対して, 「Q1 わかりやすい内容でしたか?」, 「Q2 ご自身にとって役に立つ内容でしたか?」, 「Q3 他の人に教えたいと思える内容が含まれていましたか?」, 「Q4 ご自身にとって初めて知る内容が含まれていましたか?」, 「Q5 満足度はいかがでしたか?」の5項目について「5. とてもそう思う」～「1. 全くそう思わない」の5件法で回答する方法とした(事後調査①, 事後調査②)。スマートフォン活用に対する意識の変容については, 「Q6 スマートフォンやSNSを積極的に使いたいと思いますか?」, 「Q7 スマートフォンやSNSを使うことや操作に自信があると

思いますか?」, 「Q8 今後, ご自身でスマートフォンやSNSを便利に使えますと思いますか?」, 「Q9 今後, ご自身でスマートフォンやSNSを便利に使っていきたいと思いますか?」, 「Q10 スマートフォンやSNSは“暮らしの安全のため”に役に立つと思いますか?」, 「Q11 スマートフォンやSNSは“情報を得るため”に役に立つと思いますか?」の6項目について, 「5. とてもそう思う」～「1. 全くそう思わない」の5件法で回答する方法とした(事前調査, 事後調査①, 事後調査②)。これらの項目で構成した質問紙調査により, 講座プログラムの評価を行った。

3.2 対象

講座プログラムの実践対象として, 山口市A地区の地域交流センターの協力の下, 住民に告知と呼びかけを行い, 参加者を募集した。尚, 参加者を募る際には, 講座プログラムの趣旨を告知し, スマートフォンを積極的に使いたいと考えている住民だけではなく, スマートフォン活用に消極的な参加者も加わるように心がけた。

その結果, 20名(60～64歳:1名, 65～69歳:1名, 70～74歳:5名, 75～79歳:10名, 80～84歳:1名, 無回答:1名)の参加協力を得られたため, 講座プログラムの対象者として実践と質問紙調査を行った。

3.3 結果

質問紙調査を集計した結果, 回答率は100%であった。得られた質問紙調査の結果について, 以下に述べる。

3.3.1 基本編講座の感想

事後調査①で実施した基本編の感想について集計を行った結果を表3に示す。いずれの項目についても概ね「とてもそう思う」, 「少しそう思う」と回答しており, 肯定的な感想がうかがえる。特に, 「Q4 ご自身にとって初めて知る内容が含まれていましたか?」については, 参加者の75.0%が「とてもそう思う」, 「少しそう思う」のいずれかに回答していることから, 基本編の受講を通じて, 新たな知識や考えのきっかけになったことが推察される。

表3 基本編の感想

	とても	少し	どちらとも	あまり	全く	無回答
Q1	4 20.0%	10 50.0%	4 20.0%	2 10.0%	0 0.0%	0 0.0%
Q2	4 20.0%	11 55.0%	3 15.0%	2 10.0%	0 0.0%	0 0.0%
Q3	1 5.0%	10 50.0%	4 20.0%	4 20.0%	1 5.0%	0 0.0%
Q4	6 30.0%	9 45.0%	2 10.0%	2 10.0%	0 0.0%	1 5.0%
Q5	3 15.0%	10 50.0%	4 20.0%	1 5.0%	1 5.0%	1 5.0%

3.3.2 活用編講座の感想

事後調査②で実施した活用編の感想について集計を行った結果を表4に示す。活用編についても, 概ね肯定的

な感想を持った参加者が多かったことがうかがえる。特に、「Q2 ご自身にとって役に立つ内容でしたか?」、「Q4 ご自身にとって初めて知る内容が含まれていましたか?」については、参加者全員が「とてもそう思う」、「少しそう思う」のいずれかへ回答していることから、日常のスマートフォン活用に活かせる内容であったと考えられる。他方、「Q3 他の人に教えたいと思える内容が含まれていましたか?」については、「あまりそう思わない」、「全くそう思わない」と回答した参加者が20.0%となっていた。この要因として、「他の人に教える内容ではない」と判断した可能性や、「自分が他の人に教えることは難しい」と判断した可能性が考えられる。この理由については、更なる追加調査が必要である。

表4 活用編の感想

	とても	少し	どちらとも	あまり	全く	無回答
Q1	8 40.0%	9 45.0%	2 10.0%	1 5.0%	0 0.0%	0 0.0%
Q2	8 40.0%	12 60.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
Q3	4 20.0%	9 45.0%	3 15.0%	3 15.0%	1 5.0%	0 0.0%
Q4	13 65.0%	7 35.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
Q5	8 40.0%	8 40.0%	3 15.0%	1 5.0%	0 0.0%	0 0.0%

3.3.3 スマートフォン活用に対する意識の変容

事前調査、事後調査①、事後調査②で実施したスマートフォン活用に対する意識の6項目について、対応のある一元配置分散分析を施した(表5)。さらに、有意差が認められた質問項目について、Holm法による多重比較検定を行ったところ、「Q7 スマートフォンやSNSを使うことや操作に自信があると思えますか?」では、事前調査<事後調査①<事後調査② (MSe=0.50, $p<.05$)、「Q8 今後、ご自身でスマートフォンやSNSを便利に使えますか?」では、事前調査<事後調査①, 事前調査<事後調査② (MSe=0.43, $p<.05$)であった。

この結果から、講座プログラムの実施により、参加者のスマートフォン活用に対する意識の変容が生じたと考えられる。具体的には、スマートフォン操作への自信が生じたことや便利に使えますという考えが生じたことが挙げられる。この要因として、基本編で取り入れた日常生活でスマートフォンを活用できる場面を考えたことや活用編で目的指向によりスマートフォンの操作方法を学んだことが考えられる。

他方、「Q9 今後、ご自身でスマートフォンやSNSを便利に使っていきたく思いますか?」については、有意差は認められなかったものの、他の質問項目と異なり事後調査①に対して、事後調査②では平均値が低下していることが明らかとなった。この原因として、基本編により動機づけが行われた後、活用編で実際に操作を体験したことで難しさや困難さを感じた可能性が考えられる。この

ことは、スマートフォンで行いたい内容と自己の操作スキルのギャップを感じられたことを示すものでもあり、更なる学習への喚起を促す可能性がある。

以上のことから、基本編と活用編で構成した講座プログラムについて、高齢者のスマートフォン活用意欲を向上させる一定の成果があったと考えられる。

表5 スマートフォン活用に対する意識の結果 (n=20)

	事前	事後①	事後②	F
	m sd	m sd	m sd	
積極的に使いたい	3.80 0.93	4.10 0.83	4.30 0.71	2.87 [†]
操作に自信がある	1.80 1.10	2.45 0.86	3.00 1.01	14.5**
便利に使え	2.75 1.04	3.35 0.73	3.50 0.92	7.31**
便利に使っていき	4.00 0.77	4.30 0.64	4.20 0.51	1.60, n.s.
暮らしの安全に役	4.10 0.77	4.30 0.64	4.35 0.57	1.67, n.s.
情報収集に役	4.00 0.95	4.05 0.74	4.30 0.56	1.51, n.s.

** $p<.01$, * $p<.05$, [†] $p<.10$

4. まとめと今後の課題

本研究では、高齢者のスマートフォン活用意欲の向上を目指した講座プログラムの開発を目的として、実践によりその有効性について評価を行った。実践の結果、参加者のスマートフォン活用に対する意識の変容が認められたことから、一定の成果のある講座プログラムであったと判断できる。

今後の課題としては、講座プログラム内で扱うスマートフォンの機能の充実や活用意欲の向上が見られた後の段階的な講座プログラムの検討が必要である。

付記

本研究は東洋英和女学院大学とLINE株式会社による共同研究の成果である。本研究で開発した講座プログラムの教材は、山口市ホームページ (<https://www.city.yamaguchi.lg.jp/soshiki/8/115841.html>) において無償提供している。

参考文献

- (1) 総務省：“平成23年版情報通信白書”，p89 (2011)。
- (2) 総務省：“令和3年版情報通信白書”，p52 (2021)。
- (3) 総務省：“ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究”，p92 (2021)。
- (4) 須藤智, 大木朱美, 新井田統：“大学生による高齢者向けスマートフォン講習会の設計とその効果測定”，静岡大学教育研究, 17, pp87-93 (2021)。
- (5) 金子正光：“地域の高齢者・障害者に対する情報ボランティアの支援活動事例と展望”，宮崎公立大学人文学部紀要, 12, 1, pp63-76 (2005)。
- (6) 総務省：“令和3年版情報通信白書”，p71 (2021)。