

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 1 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K02908

研究課題名(和文)高齢者の自己調整学習を促す学習プログラムのデザイン

研究課題名(英文) Designing a Learning Program to Promote Self-Regulated Learning in the Elderly

研究代表者

森 玲奈 (Reina, Mori)

帝京大学・公私立大学の部局等・准教授

研究者番号：70588087

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では高齢者の健康に関する学習に焦点を当て、自己調整学習理論を参照し、主体的に健康について学ぶことができるワークショップを企画・運営・評価することを目的とした。本ワークショップは、参加者に健康情報の取得へのネットの活用可能性の理解と利用の自己効力感の向上を促すものである。事前及び事後質問紙でNakayama et al. (2015)のヘルスリテラシー尺度47項目とスマートフォン関連の5項目を尋ねた。結果、事前に比べて事後のヘルスリテラシーの自己効力感並びにスマートフォン活用の自己効力感が高まっていた。すまけんワークショップ内では殆どの参加者が健康情報の探索について自力で行うことを学んだ。

研究成果の学術的意義や社会的意義

昨今、日本社会は人生100年時代と言われる。その中で、高齢者の学習課題とその学習支援は喫緊の課題である。高齢者の学習課題の中でも健康学習は大きな課題であり、本研究ではそれを自己調整学習理論を用いて、自身で情報検索できるように支援するプログラムを開発し評価した。情報検索にあたっては、インターネットの活用を促進できるよう、スマートフォンを用いた活動とした。本研究では、参加者における一定の情報検索力向上が見られた。本研究の成果は、高齢化社会における大きな課題に挑戦したものだと言える。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to plan, organize, and evaluate a workshop for elderly people to learn about health independently, referring to the self-regulated learning theory. The workshop was designed to promote participants' understanding of the potential of the Internet to obtain health information and to improve their self-efficacy in using the Internet. The pre- and post-questionnaires asked the 47 items of the Nakayama et al. (2015) health literacy scale and five smartphone-related items. The results showed that the self-efficacy of health literacy and the self-efficacy of smartphone use increased in the post-questionnaire compared to the pre-questionnaire. In the Sumaken workshop, most participants learned to search for health information on their own.

研究分野：教育工学

キーワード：生涯学習 スマートフォン 高齢者 情報検索 ワークショップ 健康学習 自己調整学習 インターネット

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

高齢者の学習課題の一つに、健康に関する情報（以下、健康情報）の取得がある（森 2017）。60 歳以上の者が行う生涯学習で健康法、医学、栄養などの健康に関わる問題についての学習はニーズが大きい（内閣府 2018）。そして、日本が迎える超高齢社会における課題のうち、医療・介護・健康の課題解決への ICT 利活用の期待は大きい（総務省 2013）。健康情報の取得に重要な概念にヘルスリテラシーがある。ヘルスリテラシーとは、「情報を得た選択（Informed Choice）によって、健康リスクを減少させ、生活の質を向上させるために、健康情報を探し、理解し、評価して利用できるという、生涯を通して発達する幅広い範囲のスキルと能力」と定義される（ZARCADOOLAS et al. 2005）。高齢者はヘルスリテラシー不足の影響を強く受けやすいことが指摘されるが（中山 2017）、インターネット（以下、ネット）の活用により高齢者がヘルスリテラシーを維持できたという知見がある（KOBAYASHI et al. 2015）。このように、高齢者の学習課題として ICT を活用したヘルスリテラシーの向上が指摘できる。一方で、高齢者のネット利用はメール利用にとどまりがちで、ネットの活用可能性への理解不足や利用への不安が ICT 活用への障害となりうる（橋元 2017）。

2. 研究の目的

本研究では健康情報の取得へのネットの活用可能性の理解と利用の自己効力感の向上を促すワークショッププログラムを設計・実践・評価することを目的とする。

3. 研究の方法

本ワークショップ「すまけん」は、スマートフォンを使って健康情報を探索するワークショップである。本研究ではネットを活用するデバイスとしてスマートフォンに着目した。スマートフォンはフィーチャーフォンよりもネットの活用に適しており、スマートフォンを所有するワークショップ参加者が自身の端末を用いて活動を行うことにより、ワークショップでの学習内容を日常生活に導入しやすくなることが期待できる。

本研究では、参加者に健康情報の取得へのネットの活用可能性の理解と利用の自己効力感の向上を促すために、設計原理として自己調整学習理論の「自己調整学習のサブ機能と周期的性質モデル」（USHER & SCHUNK 2017）に着目した。自己調整学習とは「学習者たちが自分たちの目標を達成するために、体型的に方向づけられた認知、感情、行動を自分で始め続ける諸過程のこと」（ZIMMERMAN & SCHUNK 2011）であり、生涯学習者を育成するための背景理論となる（NILSON 2013）。

本ワークショップは予見（動機づけと信念、課題分析）-遂行（方略の使用）-省察（自己省察・評価）を組み込んだ活動で構成されるように設計し、90 分で 1 回の実践を行った。なおワークショップの前後に事前・事後質問紙への回答を参加者に求めた。スマートフォンを持っている人と持っていない人が一緒に活動できるように事前に座席配置で混ぜた。

ワークショップの評価は事前・事後質問紙のデータおよび活動内に参加者が行ったワークシート 4 によって行った。事前・事後質問紙は、ヘルスリテラシー尺度（Nakayama et.al. 2015）の 47 項目および本実践の内容に合わせたスマートフォン関連の 5 項目を尋ねた。回答形式は 4 件法（とても簡単～とても難しい）に「わからない／あてはまらない」を加えたものとした。また、ワークシート 4 の記述の分析はオープンコーディングによって行った。

4. 研究成果

4. 1 対象者

3 回の実践で合計 28 人が参加し、うち 20 人がスマートフォンを使用していた。年齢は 61 歳から 83 歳、平均で 71.83 歳、男性が 17 名、女性が 11 名だった。

4. 2 事前事後質問紙

事前および事後質問紙で NAKAYAMA et al. (2015) のヘルスリテラシー尺度 47 項目とスマートフォン関連の 5 項目を尋ねた。「わからない／あてはまらない」は欠損値として処理し、事前データと事後データを用いて項目ごとにウィルコクソンの符号順位検定を行った。

ウィルコクソンの符号順位検定の結果、ヘルスリテラシー尺度の 47 項目のうち、事前・事後データで有意差が認められたのは「メディア（テレビ、インターネット、その他のメディア）から得た病気に関する情報が信頼できるかどうかを判断するのは」（ $z=2.530$, $p<.05$ ）、「ストレスや抑うつなどの心の健康問題への対処方法に関する情報を見つけるのは」（ $z=2.529$, $p<.05$ ）、「メディア（新聞、ちらし、インターネット、その他のメディア）から得た情報をもとに、病気から身を守る方法を決めるのは」（ $z=2.209$, $p<.05$ ）、「より健康的な近隣環境にする方法（騒音や汚

染を減らす、緑地やレジャー施設をつくるなど)に関する情報を見つけるのは」($z=2.853, p<.01$), 「健康に影響を与える可能性のある政策の変化(法律制定, 新しい検診, 政権交代, 医療改革など)について知るのは」($z=2.516, p<.05$), 「食品パッケージに書かれている情報を理解するのは」($z=2.515, p<.05$), 「どの生活習慣(飲酒, 食生活, 運動など)が自分の健康に関係しているかを判断するのは」($z=1.971, p<.05$)の7項目であった。これらはいずれも事前に比べて事後のほうがヘルスリテラシーの自己効力感が高まっていたことを示す結果であった。本実践の内容に合わせたスマートフォン関連の5項目はヘルスリテラシー尺度の質問形式にそろえて作成した「スマートフォンを使うのは」「自分の知りたいことについてスマートフォンで調べるのは」「スマートフォンで得た情報が信頼できるかどうかを判断するのは」「スマートフォンを健康づくりに役立てることは」「スマートフォンを使った健康情報取得は」であった。これらもヘルスリテラシー尺度の47項目と同様に検定を行った。その結果、「スマートフォンを使うのは」($z=2.639, p<.01$), 「自分の知りたいことについてスマートフォンで調べるのは」($z=2.038, p<.05$), 「スマートフォンを健康づくりに役立てることは」($z=3.116, p<.01$), 「スマートフォンを使った健康情報取得は」($z=3.188, p<.01$)で事前データと事後データの有意差が認められた。これらの有意差はいずれも事前に比べて事後のほうが、スマートフォン活用の自己効力感が高まっていたことを示すものであった。

4. 3 質的分析結果

『すまけん』ワークショップで学んだこと」として、参加者28人が挙げた回答をオープンコーディングした結果、9のカテゴリに分けることができた。

(1) 自発的な活用傾向：該当2件、うちスマートフォン未使用0件であった。実際に健康情報に関する検索をこれからしてみようという感想と定義した。例えば「スマホは持って居ませんがパソコンを活用して居りますので今日学んだ事を活用したいと思って居ります。」といったものである。

(2) スマートフォンへの興味：該当1件、うちスマートフォン未使用1件であり、未使用者はPC使用であった。スマートフォンの利用に興味を持ったという感想と定義した。例えば「スマートフォンを使用していませんが非常に興味が出て来ました。是非使用してみたいと思います。」といったものである。

(3) 他者からの刺激：該当1件、うちスマートフォン未使用0件であった。周囲の健康管理に影響を受けたという感想と定義した。例えば「皆様の健康管理を聞いて大変参考になりました。」といったものである。

(4) スマートフォン活用の理解：該当6件、うちスマートフォン未使用1件であり、未使用4件はPCも未使用であった。スマートフォンが健康情報取得に活用できることそのものを理解できたという感想と定義した。例えば、「スマートフォン情報に薬事、医療が簡単に得ることが出来るようになった。(注：原文ママ)」といったものである。

(5) 検索方法の理解：該当9件、うちスマートフォン未使用4件であり、未使用4件は全員PC使用者であった。健康情報取得に際し、具体的にどのような検索方法を取ればいいのか理解できたという感想と定義した。例えば、「情報が多く、どれが正しいのか判断が難しい。自分でキーワードの入れ方によって、情報が変わることを学んだ。」といったものがある。

(6) 情報の確度への関心：該当3件、うちスマートフォン未使用者1件であり、未使用者はPC使用者であった。ネットで得られる情報に対し、確度に差があることを学んだという感想と定義した。例えば「色々な意見を聞かせてもらい参考になりました。アドバイスをたくさん頂いたので色々取り入れていきたいと思っています。スマートフォンの検索はたしかと思っていたので先生のお話を聞いて少しおどいています(注：原文ママ)。しっかり確かめながら検索したいと思っています。」といったものである。

(7) 今後の健康課題発見：該当11件、うちスマートフォン未使用0件であった。自身の健康に関する課題を見つけたという感想と定義した。例えば「心臓病の薬●●(読み取り不能)のうちリピトールの副作用に神経痛があり8月上旬から痛み止めでリリカプセルを飲んでいますがよくならない。よってリピトール2錠を1錠にするための努力が必要と思われるのでこれからの作業になる。」といったものである。

(8) 健康情報への理解：該当2件、うちスマートフォン未使用0件であった。検索の中で具体的な健康情報について学んだという感想と定義した。例としては、「認知症予防について①いつでも頭を使う行動②運動、栄養、コミュニケーション」といったものである。

(9) 不理解：該当1件、うちスマートフォン未所有1件であり、未使用者はPCも未使用であった。例えば「あまりわかりません。」といったものである。

自己調整学習の観点(ZIMMERMAN & SCHUNK 2011)から言えば、動機づけに対応するのが(1)自発的な活用傾向、(2)スマートフォンへの興味、(3)他者からの刺激、である。学習方略の習得に対応するのが(4)スマートフォン活用への理解、(5)検索方法への理解、である。メタ認知にあたるのが、(6)情報確度への関心、(7)今後の課題発見、だと考えられる。また、(2)スマートフォンへの興味、(4)スマートフォン活用への理解、は健康情報の取得へのネットの活用可能性の理解を示す記述であったと考えられる。

4. 4 結論

本研究では自己調整学習理論を参照し、高齢者がスマートフォンを用いて主体的に健康について学ぶワークショップを設計・実践・評価した。ワークショップ内では、殆どの参加者が健康情報の探索を自力で行うことを体験的に学んだ。そして、健康情報取得を自身でもできるという自己肯定感と ICT 活用の可能性への理解が促進されたと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 森 玲奈、孫 大輔、渡辺 雄貴、北村 智、堀 里子	4. 巻 44
2. 論文標題 高齢者のヘルスリテラシー向上を目指す情報検索ワークショップ	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 69～72
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15077/jjet.S44038	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 森 玲奈 ・孫 大輔 ・ 渡辺 雄貴 ・北村 智 ・堀 里子
2. 発表標題 高齢者の健康学習を促すワークショップの開発
3. 学会等名 日本教育工学会研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Reina MORI, Daisuke Son, Yuuki Watanabe, Satoshi Kitamura, Satoko Hori
2. 発表標題 Development of a Health Information Search Workshop ‘Sumaken Workshop’ for Older People
3. 学会等名 The Asian Conference on Gerontology 2020（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森玲奈，孫大輔，渡辺雄貴，北村智，堀里子
2. 発表標題 高齢者の主体的健康情報探索を促すワークショップの開発
3. 学会等名 日本老年社会科学会第62回大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	北村 智 (kitamura satoshi) (40511960)	東京経済大学・コミュニケーション学部・教授 (32649)	
研究 分担者	孫 大輔 (son daisuke) (40637039)	東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・講師 (12601)	
研究 分担者	渡辺 雄貴 (watanabe yuki) (50570090)	東京理科大学・教育支援機構・准教授 (32660)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力者	堀 里子 (hori satoko)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------