

令和 5 年 5 月 8 日現在

機関番号：32508

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K03012

研究課題名（和文）高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発と教育方法の提案

研究課題名（英文）Development of Pedagogy and Learning Materials for Improving Health Literacy of Senior Citizen

研究代表者

三輪 眞木子 (Miwa, Makiko)

放送大学・教養学部・特任教授

研究者番号：90333541

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：医療関係者のインタビュー調査と高齢者のアンケート調査を実施し、インターネットで健康医療情報の検索する回答者はそうでない回答者よりヘルスリテラシーレベルが有意に高いことを把握した。教材「健康に老いる秘訣：ヘルスリテラシーを高めて健康寿命をのばそう」を制作し、放送大学のライブWeb授業「ヘルスリテラシーと健康寿命」で形成的評価を実施した結果、教材が受講者のヘルスリテラシーレベルの向上に効果があることが示された。授業終了後に受講者に教材評価レポートを提出させたレポートの内容分析に基づき教材の改訂を行った。教材をインタビュー調査の協力者と、2020年度に実施したアンケート調査の回答者に送付した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

Web上の健康医療情報にアクセスする高齢者はそうでない高齢者よりヘルスリテラシーレベルが有意に高いことを明らかにした。また、研究成果として制作した教材は、健康医療情報を探し、理解し、評価し、活用するプロセスをカバーしており、ヘルスリテラシーレベルの向上に有効であることを明らかにした。高齢化が急速に進む日本では、高齢者の健康寿命をのばすことが重要課題となっている。研究成果として制作した教材を用いて高齢者のヘルスリテラシー教育を展開することで、高齢者の健康寿命をのばすことが期待できる。教材制作で採用したインストラクショナルデザインの手法は、教材を効率的に制作し、評価し、改訂するために有効である。

研究成果の概要（英文）：We conducted interviews with medical professionals and questionnaire surveys of elderly people, and found that respondents who searched for health information on the Internet had significantly higher health literacy levels than those who did not. Based on the results, we developed teaching material "The Secret to Healthy Aging: Enhancing Health Literacy and Extending Healthy Life Expectancy" and conducting a formative evaluation in the live web class "Health Literacy and Healthy Life Expectancy" at the Open University of Japan. It was shown that the teaching material is effective in improving the health literacy level of the participants. The teaching materials were revised based on the content analysis of the students submitted evaluation report after the class. Teaching materials were sent to the participants of the interview survey and the respondents to the questionnaire survey.

研究分野：図書館情報学

キーワード：ヘルスリテラシー 高齢者教育 健康寿命 インストラクショナルデザイン 形成的評価

1. 研究開始当初の背景

(1) 急激な勢いで高齢化が進む日本では、高齢者層の健康管理が重要課題となっており、健康寿命の延長方策が求められている。患者は病気の診断を受けた際に、最新の医療情報を獲得して納得したうえで治療を受ける（インフォームド・コンセント）ことが期待されている。

(2) ヘルスリテラシーは「健康情報を入手し、理解し、評価し、活用するための知識、意欲、能力であり、それによって、日常生活におけるヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーションについて判断し意思決定をして、生涯を通じて生活の質を維持・向上させることができるもの」と定義されている。アメリカでは、1975年のアメリカ病院協会による「患者の権利章典」において、『患者には診断・治療・予後に関する最新かつ理解できる言葉で「情報を得る権利」がある』と宣言された。日本でも、2007年のがん対策基本法第2条に『本人の意向を十分尊重してがんの治療方法等が選択されるようがん医療を提供する体制の整備がなされること』と定められているように、治療における患者の積極的な関与が推奨されており、その実現には患者が自分の病気に関する知識を取得・評価し治療に関する意思決定に参画する必要がある。従って、全ての患者にヘルスリテラシーが求められている。

(3) デジタルデバイド(digital divide)とは、コンピュータやインターネットやオンライン情報へのアクセス手段を持つ者の集団と持たざる者の集団の間にある格差で、地域による格差(インターネットやブロードバンドアクセスの地域差)と、個人間の格差(身体条件、社会的条件、年齢、性別、学歴の差異に伴う違い)がある。個人間格差の主たる要因は、年齢、性別、教育、および専門的実践であり、年齢は最大要因である。各年齢層が好んで利用するメディアは青少年期に習得したものであるため、青少年期にコンピュータやインターネットやオンライン環境に触れる機会がなかった年齢層は、コンピュータやインターネットやオンライン環境に囲まれて育った年齢層と比較してICTの利用が乏しいのは当然であるとみなされている。年齢によるデジタルデバイドの要因として、(1)短期記憶、推論、空間認知、処理速度等の認知的制約、(2)注意力、作業記憶等の処理資源の制約、(3)ノイズと情報の識別力の低減、(4)視聴覚等の感覚の劣化、(5)コンピュータ自己効力感低下やコンピュータ不安増加も指摘されている。最新の医療情報の多くはインターネット上で提供されており、病気の治療に関する科学的根拠のある情報を獲得するには、インターネット上の医療情報を検索し評価できるヘルスリテラシーのスキルが必要である。しかしながら、高齢者は若年層と比較して病気になる確率が高いにもかかわらず、年齢によるデジタルデバイドゆえにインターネット上の医療情報へのアクセス

が制限されている可能性がある。

2. 研究の目的

(1) 医療情報へのアクセスにおける年齢およびデジタルデバイスによる影響を検証するため、インターネット上の健康医療情報へのアクセス状況、アクセスできる情報の量と質、病気治療における意思決定への関与の程度を明らかにする。

(2) 高齢者による健康情報の検索と活用におけるデジタルデバイス低減およびヘルスリテラシーレベル向上の方策として、教材を開発し試用し評価し活用する

3. 研究の方法

(1) 高齢者のヘルスリテラシーに関連する先行研究の包括的レビュー

ヘルスリテラシー概念が導き出された歴史的背景、世界各国の医療政策におけるヘルスリテラシー概念の位置づけ、ヘルスリテラシーレベルを測定するツールの開発と活用、ツールを用いたヘルスリテラシーレベルの国際比較、国際的に見た日本人のヘルスリテラシーレベルを把握した。

(2) 医療従事者へ的高齢患者のヘルスリテラシーに関するインタビュー(2019-2020年度)

医療従事者10名(看護師3名、医師4名、保健師1名、管理栄養士1名、理学療法士1名)に、ヘルスリテラシーレベルが高い高齢患者とそうでない高齢患者の違いおよび健康寿命をのばすために高齢者に心がけてほしいことについて半構造化インタビュー調査を実施した。当初は2019年度中に対面によるインタビュー調査を完了する予定であった。コロナ禍によりインタビュー協力者の確保が困難となり、また、対面でのインタビューが実施できなくなったため、2020年度に延長し、一部を電話やビデオ会議システムを利用した遠隔インタビューに切り替えて実施した。

(3) 高齢者のヘルスリテラシーと医療情報探索行動に関するアンケート調査(2020-2021年度)

高齢者のICTスキルとヘルスリテラシーレベルの関係、年齢(75歳以上と75歳未満)・性別によるヘルスリテラシーレベルの違い、ヘルスリテラシーレベルと生活習慣の相関を明らかにするため、医療従事者インタビュー調査結果に基づき質問紙を設計し、高齢者を対象にアンケート調査を実施した。当初は対面によるインタビュー調査を実施する計画だったが、コロナ禍で協力者を得ることが困難となったため、アンケート調査に切り替えた。研究協力者を通じて首都圏の高齢者グループメンバーおよび近畿地方郊外地域の図書館利用者に調査票を手渡しで配布し、無記名郵送返信により回答を得た(有効回答102)。なお、アンケート調査からインタビュー調査に切り替えたものの、調査票配布

に時間を要したため、当初は 2020 年度中に終了予定だったが、完了は 2021 年度にずれ込んだ。

(4) 調査結果に基づく高齢者のヘルスリテラシー学習モデル構築 (2020-2021 年度)

医療従事者のインタビュー調査結果と高齢者のアンケート調査に基づいて、研究協力者とのディスカッションを通じて高齢者のヘルスリテラシー学習モデルを構築した。当初の計画では 2020 年度に学習モデルの構築を実施する予定であったが、医療従事者のインタビュー調査と高齢者のアンケート調査の遅れにより、2021 年度にずれ込んだ。

(5) 学習モデルに基づく教材の開発 (2021-2022 年度)

インストラクショナルデザインの手法を援用して教材の構成と各章の学習目標を設定し、教材の評価に用いるチェックリストを作成した。教材は、(1)ヘルスリテラシーは健康維持に欠かせない、(2)ネット社会からこぼれ落ちないために、(3)図書館で健康・医療情報を調べる、(4)インターネットで健康・医療情報を調べる、(5)専門的な知識を得るために医学情報を探す、(6)社会や地域・家族とつながる、(7)健康を維持する行動を心がける、の 7 章構成とし、用語解説を付録につけることとした。

(6) 教材の形成的評価と改訂(2022 年度)

作成した教材を放送大学のライブウェブ授業(学習管理システム(Moodle)とウェブ会議システム(Zoom)と教材評価システム(REAS)を組み合わせたりリアルタイムのオンライン授業)で使用して、教材の形成的評価を実施した。評価方法として、第 1 回会誌直前と最終回終了直後のヘルスリテラシーレベル(CCHL 尺度)の比較、各回授業の開始直前と終了直後の学習目標達成状況(5 段階尺度)、受講者のレポート(教材の評価)の内容分析を用いた。

4. 研究成果

(1) 医療従事者へ的高齢患者のヘルスリテラシーに関するインタビュー調査により、健康維持に前向きな高齢者は家族との関係が良く、健康への関心が高く、食事や規則正しい生活に気を付け、趣味等の楽しみや目標を持ち、話し好きで仲間がいる。ヘルスコミュニケーションがとれている高齢者は治療がうまくいっており家族のサポートがあり、テレビや新聞等で健康医療知識を得ている。治療に関する意思決定に積極的に参加する高齢者は、主体的に健康医療情報を獲得する。高齢者には、かかりつけ医を作る、運動する、家族と親密につきあう、自分の健康に関心を持つ、趣味や目標を持つ、栄養バランスの良い食生活を心掛け、外に関心を持ち仲間とともに取り組むことが求められる。インターネット上の健康・医療情報にアクセスする高齢者は自分の病気について調べ、病気の治療に積極的に取り組むこと、健康維持への取組に男女差があり、仕事を辞めた後に地域から孤

立している男性に課題があることが示唆された。

(3) 高齢者アンケート調査結果から、以下の点が明らかとなった。

CCHL 尺度によるヘルスリテラシーレベル(5 段階のリッカートスケール)の平均値(表 1)から、相互作用のヘルスリテラシーと比べて、批判的ヘルスリテラシーが低い傾向がある。

表 1:ヘルスリテラシーレベル(CCHL 尺度)

質問	平均
a. 新聞、本、テレビなどの情報源から情報を集められる	4.11
c. 多くの情報の中から自分の求める情報を選び出せる	3.79
d. 情報を理解して人に伝えることができる	3.56
e. 情報がどの程度信頼できるかを判断できる	3.37
f. 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる	3.61

健康を維持するために日ごろから心がけていること(自由記述)の内容分析から導き出された項目の頻度を性別にみたグラフ(図 1)から、運動と社会活動では男性が多く、食事、情報アクセス、対話では女性が多い傾向が認められる。他方、生活習慣とヘルスリテラシーレベルに有意な相関は認められなかった。

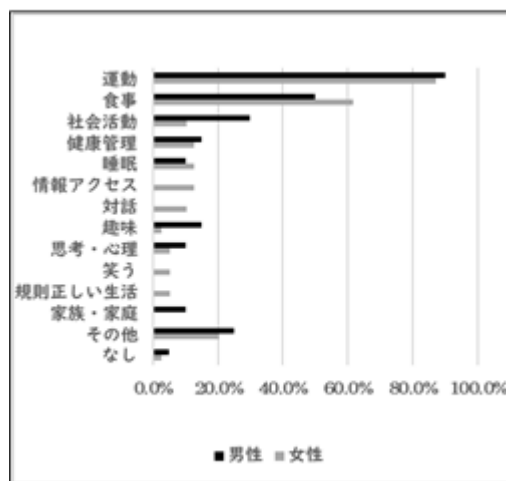


図 1 健康維持のための生活習慣 (性別)

ヘルスリテラシーレベルの 5 項目について、リッカートスケールの「まったく思わない(1)」と「あまり思わない(2)」を [-1]、「どちらでもない(3)」を 0、「まあ思う(4)」と「強く思う(5)」を [+1]に変換して、カイ二乗検定(自由度=2)を行った結果(表 2)、「c.多くの情報の中から自分の求める情報を選び出せる」「e.情報がどの程度信頼できるかを判断できる」「d.情報を理解して、人に伝えることができる」「f.情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる」の 4 項目について、インターネ

ット利用・非利用で $p=.1$ レベルで有意傾向があり、いずれもインターネット利用者の方がヘルスリテラシーレベルが高いことが示された。

表2 ヘルスリテラシーとネット利用

質問	平均値		有意確率
	ネット不利用	ネット利用	
a. 新聞,本,テレビなどの情報源から情報を集められる	4.00	4.18	.193
c. 多くの情報の中から自分の求める情報を選び出せる	3.38	4.05	.084
d. 情報を理解して人に伝えることができる	3.33	3.71	.025
e. 情報がどの程度信頼できるかを判断できる	3.04	3.58	.084
f. 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる	3.33	3.79	.060

年齢を 75 歳未満と 75 歳以上に分け、性別とともにヘルスリテラシーレベルとのカイ二乗検定を実施したところ、年齢および性別に有意差は認められなかった。以上の結果から、ICTスキルとヘルスリテラシーレベルには有意差が認められたが、年齢・性別によるヘルスリテラシーレベルには認められないこと、ヘルスリテラシーレベルと生活習慣には有意な相関が認められないことが示された。

- (4) 教材の形成的評価を実施した結果から、以下の点が明らかとなった。
- ・ 受講者のヘルスリテラシーレベルは全項目で授業前より授業後が高く、教材が受講者のヘルスリテラシーレベルの向上に効果があることが示された。
 - ・ チェックリストの比較から、リンクミスのためデータを取れなかった第 2 回を除く各回の学習目標の大部分が事業前と比べて授業には向上していることが認められた。ただし、一部は天井効果のため授業前後の差異が把握できなかった。
 - ・ 受講者の年齢は 20 代から 70 代まで幅広く、65 歳以上の高齢者は 3 名であったため、教材は高齢者以外の年齢層にも有効であることが示唆された。

これらの結果を踏まえて、教材の改訂を実施した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Miwa Makiko	4. 巻 31
2. 論文標題 Capturing changing user goals in information seeking process using information behavioral grammar model	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Library and Information Science Research E-Journal,	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32655/LIBRES.2021.1.1	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 -
1. 著者名 高橋秀明, 三輪真木子, 仁科エミ, 柳沼良知, 秋光 淳生	4. 巻 39
2. 論文標題 放送大学におけるデジタル・リテラシー教育の展開： コロナ災禍のもとで実践された面接授業による一考察	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 放送大学研究年報,	6. 最初と最後の頁 77-91
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 -
1. 著者名 藤原純子, & 三輪真木子	4. 巻 70
2. 論文標題 病院図書室・患者図書室と公共図書館の連携に関する調査と考察	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 医学図書館,	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 古隅阿子, & 三輪真木子.	4. 巻 68
2. 論文標題 アクティブ・ラーニング・スペースの整備状況に着目した公立大学図書館の実態把握の試み.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本図書館情報学会誌,	6. 最初と最後の頁 157-177
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計17件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 三輪眞木子, 佐藤正恵, 山下ユミ, 磯部ゆき江, 阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のICTスキルとヘルスリテラシー
3. 学会等名 日本図書館情報学会春季研究集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三輪眞木子, 佐藤正恵, 山下ユミ, 磯部ゆき江, 阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発に向けた医療者のインタビュー調査
3. 学会等名 情報科学技術協会 情報プロフェッショナルシンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山下ユミ, 佐藤正恵, 伊藤さやか, 墳崎麻樹, 中村真美, 三輪眞木子
2. 発表標題 日本の都道府県立図書館における医療・健康情報提供：がん診療ガイドラインの所蔵状況と活用（第2報）
3. 学会等名 第 13 回日本ヘルスコミュニケーション学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤正恵, 中島ゆかり, 三輪眞木子
2. 発表標題 地域包括ケアシステムの場合としての公共図書館：がん患者会開催サポートの事例から
3. 学会等名 第 13 回日本ヘルスコミュニケーション学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中島ゆかり, 佐藤正恵, 三輪眞木子
2. 発表標題 日本におけるがん患者会の場合としての公共図書館の可能性と課題
3. 学会等名 第5回JMLA学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yumi Yamashita, Makiko Miwa
2. 発表標題 Present Situation of Ichushi-Web (Bibliographic database of Japanese biomedical information) in Japanese Public Libraries
3. 学会等名 World Library and Information Congress (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤正恵, 中島ゆかり, 三輪眞木子
2. 発表標題 がん患者会の場合としての公共図書館：地域包括ケアシステムにおける役割に関する考察
3. 学会等名 第 69 回日本図書館情報学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤さやか, 墳崎麻樹, 中村真美, 佐藤正恵, 山下ユミ, 三輪眞木子
2. 発表標題 日本の都道府県図書館におけるがん診療ガイドライン所蔵の状況と課題
3. 学会等名 第5回JMLA学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Makiko Miwa, Masae Sato, Yumi Yamashita, Yukie Isobe, Yumiko Abe
2. 発表標題 Developing Learning Material on Health Literacy: Educating Elderly People to Extend Healthy Life Expectancy
3. 学会等名 10th Asia-Pacific Library and Information Education and Practice Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中島ゆかり, 佐藤正恵
2. 発表標題 地域包括ケアシステムにおけるがん患者会の場としての公共図書館
3. 学会等名 緩和・支持・心のケア合同学術大会2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐藤正恵, 伊藤さやか, 墳崎真樹, 中村真美
2. 発表標題 都道府県立図書館におけるがん診療ガイドライン所蔵: 状況と活用における課題
3. 学会等名 緩和・支持・心のケア合同学術大会2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三輪眞木子, 佐藤正恵, 山下ユミ, 磯部ゆき江, 阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発と教育方法の提案
3. 学会等名 第37回医学情報サービス研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三輪眞木子、佐藤正恵、山下ユミ、磯部ゆき江、阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシー涵養を高める方策の提案
3. 学会等名 第67回日本図書館情報学会研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三輪眞木子、佐藤正恵、山下ユミ、磯部ゆき江、阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシー向上のための教材開発：形成的評価
3. 学会等名 日本図書館情報学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三輪眞木子、佐藤正恵、山下ユミ、磯部ゆき江、阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシーレベルとインターネット利用
3. 学会等名 ヘルスコミュニケーションウィーク2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中島ゆかり、佐藤正恵、山下ユミ、磯部ゆき江、阿部由美子、三輪眞木子
2. 発表標題 公共図書館で開催されるがん患者会：ピアサポーターの視点から
3. 学会等名 ヘルスコミュニケーションウィーク2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三輪眞木子、佐藤正恵、山下ユミ、磯部ゆき江、阿部由美子
2. 発表標題 高齢者のヘルスリテラシーを向上する教材開発：成果物の形成的評価
3. 学会等名 第38回医学情報サービス研究大会
4. 発表年 2023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
研究協力者	佐藤 正恵 (Sato Masae)		
研究協力者	山下 ユミ (Yamashita Yumi)		
研究協力者	磯部 ゆき江 (Isobe Yukie)		
研究協力者	阿部 由美子 (Abe Yumiko)		
研究協力者	中島 ゆかり (Nakashima Yukari)		

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
---------	---------