

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 元年 5月 29日現在

機関番号：32621

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K16579

研究課題名(和文) 漫画をもちいた健康教育の効果検証

研究課題名(英文) The effect of using manga on health education

研究代表者

島崎 崇史 (Shimazaki, Takashi)

上智大学・文学部・講師

研究者番号：20735170

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研の目的は、漫画をもちいた健康教育の効果検証であった。関連文献のレビュー、身体活動および食習慣の改善を目的とした健康教育漫画の開発、特定保健指導での事例研究、および漫画をもちいた介入がセルフエフィカシー・行動意図の向上に与える影響力について検討をおこなった。その結果、健康教育において漫画をもちいることは、閲読により特有の心理・感情状態を引き起こし、健康行動変容に貢献する可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

健康教育漫画は、これまで経験的に支持され、広く一般に活用がなされてきたものの、「なぜ学習効果が促進されるのか」という学術的な根拠については理解されてこなかった。国外の人々から見ると、漫画は、単なる娯楽メディアではなく、日本の文化の一部として捉えられている。そのため、漫画をもちいた健康教育の効果検証は、国外の健康教育に携わる研究・実践者にとっても興味深い視点である上に、我が国の文化を活かした健康教育の方法論の考案として意義深い。

研究成果の概要(英文)：The present study aims to demonstrate the effectiveness of using manga in health education. Literature review for related articles, the development of health-promoting manga focused to encourage physical activity and healthy eating behaviors, case studies on specific health guidance, and effectiveness of intervention using health-promoting manga to increase self-efficacy and behavioral intention were conducted. Findings of this study suggest that reading health-promoting manga contributes to changes in health behaviors, especially through psycho-emotional experiences according to reading.

研究分野：ヘルスコミュニケーション，健康・医療心理学，健康行動変容

キーワード：漫画 健康教育 エンターテインメント教育 身体活動 食行動 心理・感情

1. 研究開始当初の背景

我が国においては、ヘルスリテラシー（健康情報の情報収集・理解能力）の低い者、および健康づくりに対する無関心層への支援方略に関する研究が十分とはいえない。しかしながら近年では、このような人々への健康情報の受託可能性を高めることを意図した漫画、アニメ、ドラマ、およびラジオといった情報媒体をもちいたエンターテインメント教育と呼ばれる健康教育が実践されている。Singhal et al. (2001) は、エンターテインメント教育を「娯楽的要素と教育的要素の両方を持つメッセージを用い、対象者の知識の向上、望ましい態度の形成、社会的規範意識、および行動の改善を目的とする教育的な情報提供」と定義している。

なかでも漫画をもちいた健康教育の有用性については、社会的認知理論、ナラティブ（物語）アプローチ、およびグラフィック（挿絵）効果の面から理論的に支持されている。人の認知、行動、および環境が相互作用的であることを示した社会的認知理論の視点からは、登場人物の行動を観察学習（モデリング）することによる行動の模倣効果が示されている。健康情報を物語の形式により伝えるナラティブアプローチの視点からは、従来の説明文的な情報提供と比較して、内容への共感、登場キャラクターや内容の同一視、事例的理解、といった閱讀することによる特有の心理・感情状態が望ましい態度の形成に貢献すると考えられている。理解が困難な医療情報をわかりやすく伝達する際に用いられているグラフィック効果は、患者教育のシステマティックレビューにおいても支持されている。挿絵の使用は、情報に対する注意喚起、情報理解、記憶・保持に貢献する。

これらの理論的背景から、漫画を用いた健康教育は、高い教育効果が期待されてきたものの、実際に介入をおこなった成果を評価した研究論文や、漫画を健康教育において用いることの有用性に関する定量的なエビデンスは限られている。そのため、健康教育漫画は、経験的、あるいは近接する学問領域の理論・モデルをもとにした有識者の論理的思考に基づく推論により支持され、活用がなされているものの、学術的な根拠が十分に検討されないままに一人歩きしている。この問題点は、国内に限らず国外においても同様に指摘されている。さらにいうならば、国際社会から見た我が国の漫画は、単なる娯楽メディアではなく、文化の一部として捉えられている。そのため、漫画を用いた健康教育の効果を我が国から発信することは、国外の健康教育に携わる研究・実践者にとっても有益な資料を提供することにつながる。

2. 研究の目的

そこで本研究では、漫画をもちいた健康教育の効果検証を目的とし、(1) 関連文献の整理、(2) 健康教育漫画の開発、(3) 特定保健指導における漫画をもちいた健康教育の事例研究、および(4) 健康教育漫画をもちいた介入がセルフエフィカシーと行動意図に与える効果検証、をおこなった。

3. 研究の方法

本研究では、図1のような漫画を情報媒体として用いることにより特有の心理・感情状態が喚起され、行動変容を促すという仮説モデルを想定していた。研究の計画・方法について、図2に示す。申請期間においては、5つの研究課題に取り組んだ。

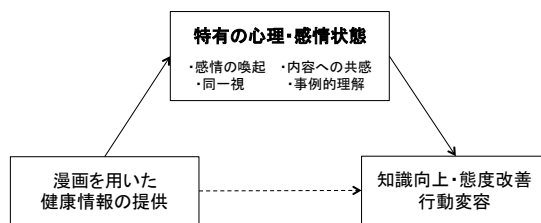
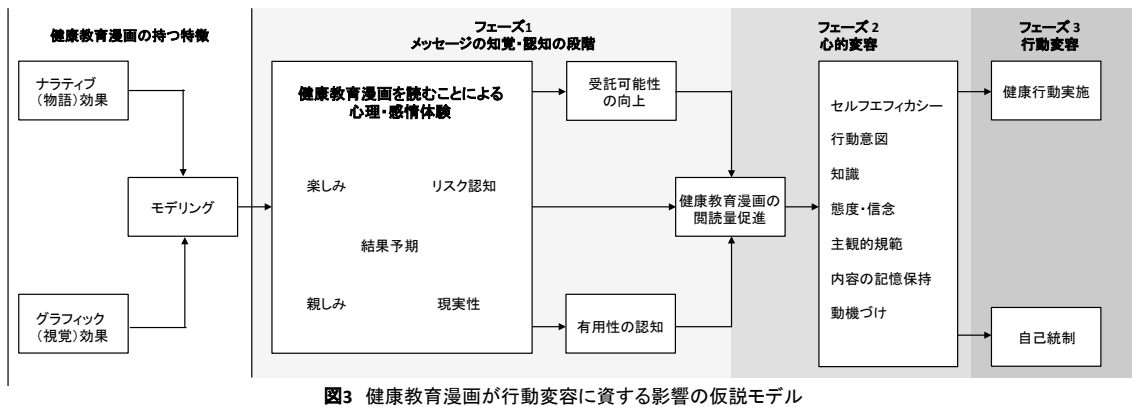
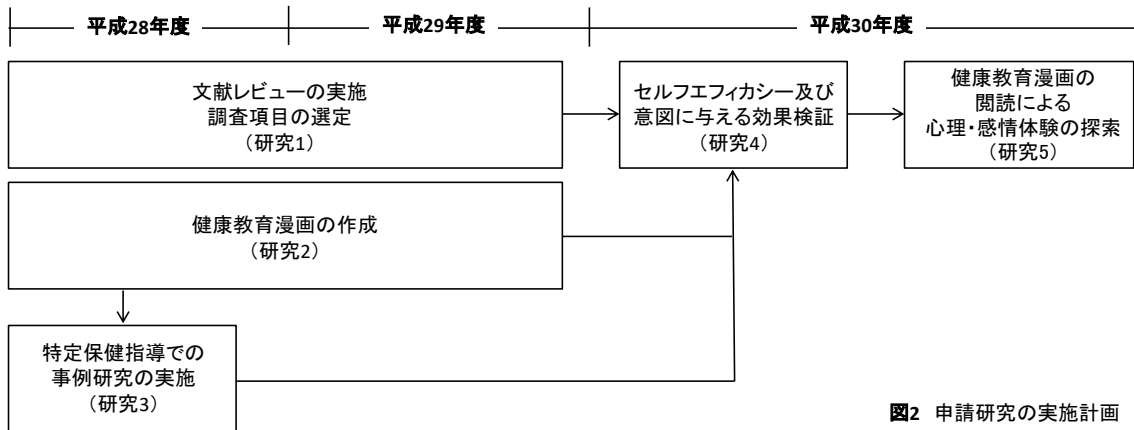


図1 健康教育漫画の閲読による心理・感情体験（仮説モデル）

4. 研究成果

1) 関連文献の整理による健康教育に漫画を用いる意義の文献的検討（研究1）

漫画を用いた健康教育介入研究を対象としたハンドリサーチによるレビューをおこない、51編の国外関連研究を抽出した（総説：5編；漫画を用いた介入研究：15編；その他エンターテ



イメントメディアを用いた介入研究：28編；横断調査：3編）。抽出された論文における主要・副次評価項目を一覧表にまとめ整理し、図3に示す仮説モデルを構築した。

2) 健康教育漫画の開発（研究2）

本研究では、身体活動の実施、および食習慣の改善を、焦点をあてる健康行動とした。図4に示すように、健康増進分野における行動変容理論・モデルを適用した健康教育漫画3種類を作成した（スモールチェンジ方略に基づく行動の開始編、習慣形成理論に基づく行動の継続編、およびリラプス・プリベンション理論に基づく不健康行動への逆戻り予防編）。それぞれの漫画については、研究代表者が内容を構成し、イラストレーター、および出版社職員との議論の上で作成をおこなった。



3) 特定保健指導における漫画をもちいた健康教育の事例研究（研究3）

作成した漫画のうち、スモールチェンジ方略に基づく行動の開始編を用いて、特定保健指導の指導対象者（ $n = 20$ ）に対して漫画を用いた健康教育をおこなった。介入から1ヶ月後の調

査の結果を線形混合モデルにより分析をおこなった結果、健康的な食行動尺度の得点が有意に改善されていた ($p < 0.05$ 、 $R^2 = 0.47$)。また、有意ではなかったものの、中強度、および高強度身体活動の実施状況に効果量の水準で肯定的な変化が確認された ($R^2 = 0.02$ 、および $R^2 = 0.01$)。本研究の結果から、健康づくり漫画は、健康度の低い者に対しても有益な支援の方略となり得る可能性が示唆された。

4) 健康教育漫画がセルフエフィカシー及び行動意図に与える効果検証 (研究 4)

健康教育漫画の閲読が健康行動実施の予測因子となる心理変数に与える効果について検討するため、介入研究をおこなった。介入の手続きを図 5 に示す。対象者は、年代、性別が調整された上で無作為に 6 群に振り分けられた。介入群は、3 条件に分割され、行動の開始、行動の継続、および不健康な行動への逆戻りの予防という 3 種類の異なる健康増進漫画が提示された。統制群は、健康づくり行動のイラスト (グラフィック効果条件)、漫画の内容をテキストとして提示 (ナラティブ条件)、および一般的な健康情報提示 (統制条件) に割り付けられた。

サンプルサイズは、本研究における最も主要な分析である、6 つの介入条件による効果の差異に着目し、検定力分析により算出した。効果量の推定については、研究 3 で実施した事例研究、および過去の研究成果から効果量小とした。一元配置分散分析による分析を想定し、群=6、Cohen's $f=0.1$ 、有意確率=0.05、検定力=0.9 をもとに決定した。検定力分析の結果、各群に必要な最低サンプルサイズは、276 と判断された。調査企業を介したインターネット調査のため、ドロップアウトの可能性が低いことを考慮し、必要サンプルサイズをわずかに上回る対象者数として、1 群を 280 名とした。最終的な対象者は、20~60 代の成人 1,680 名であった。作成したプロトコルは、大学病院医療情報ネットワーク研究センター臨床試験登録システムに登録をおこなった (UMIN 試験 ID:UMIN000034369)。

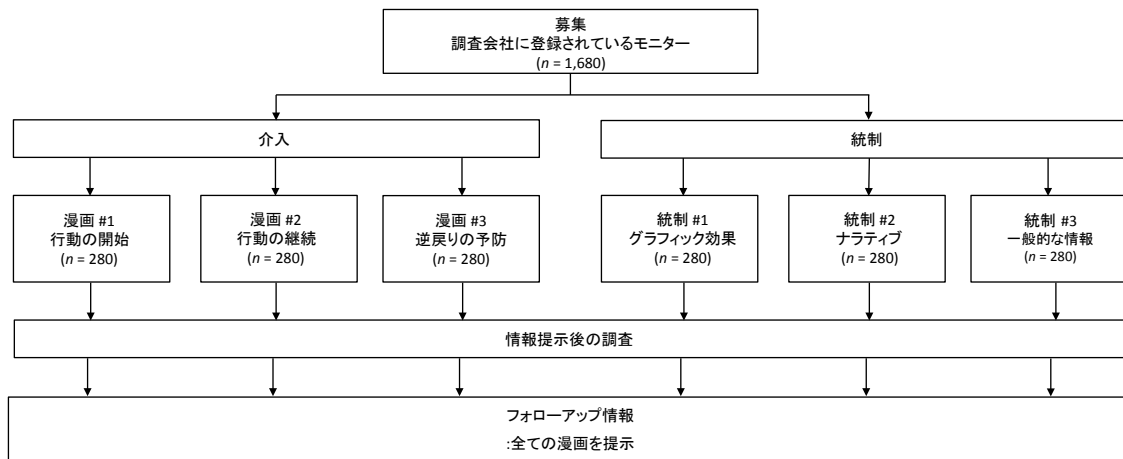


図5 健康教育漫画をもちいた介入がセルフエフィカシー及び行動意図に与える効果検証 (研究フロー)

5) 健康教育漫画を閲読したことによる心理・感情体験の探索 (研究 5)

研究 1 において抽出された 51 論文のなかで、健康教育漫画を閲読したことによる心理・感情体験として測定された研究は、37 件であった。それらの測定指標をまとめていった結果、5 つのカテゴリが作成され、20 項目からなる質問項目を作成した。研究 4 の参加者のうち、健康教育漫画を閲読した 800 名の回答結果をもちいて探索的因子分析をおこなった。その結果、4 因子 15 項目からなる健康教育漫画の閲読による心理・感情体験の内容が抽出された。

4. -4) および 5) の研究内容については、現在、介入および調査を終え、分析の結果をまとめ、成果公表の準備を進めている。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 2 件)

1. 島崎崇史 (2016). 健康心理学を応用した健康づくりメッセージおよび情報媒体のデザイン
Journal of Health Psychology Research, 29 Special Issue, 119-129. doi: 10.11560/jhpr.160425037
(査読有)
2. Shimazaki, T., Matsushita, M., Iio, M., & Takenaka, K. (2018). Use of health promotion manga to encourage physical activity and healthy eating in Japanese patients with metabolic syndrome: a case study. Archives of Public Health, 76, 26. doi: 10.1186/s13690-018-0273-5. (査読有)
〔学会発表〕 (計 1 件)
1. Shimazaki, T., Uechi, H., Konuma, K., Takenaka, K. & Ashihara, M. (2016). Symposium: Effective delivery system for health behavior change: Practice and research. (Presentation title: Role of psychology in print media health promotion) The 31th International Congress of Psychology (Yokohama, Japan)
〔図書〕 (計 1 件)
1. 島崎崇史 (2016). 早稲田大学エウプラクシス叢書 001 ヘルスキューン：健康行動を習慣化させるための支援 早稲田大学出版部

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

出願年 :

国内外の別 :

○取得状況 (計 0 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

取得年 :

国内外の別 :

〔その他〕

ホームページ等

1. 大学病院医療情報ネットワーク研究センター臨床試験登録システム登録情報 (UMIN 試験 ID:UMIN000034369)

日本語 : https://upload.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr/ctr_view.cgi?recptno=R000039176

英語 : https://upload.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr_e/ctr_view.cgi?recptno=R000039176

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名 :

ローマ字氏名 :

所属研究機関名 :

部局名 :

職名 :

研究者番号 (8 桁) :

(2)研究協力者

研究協力者氏名：松下宗洋
ローマ字氏名：(MATSUSHITA, Munehiro)

研究協力者氏名：飯尾美沙
ローマ字氏名：(IIO, Misa)

研究協力者氏名：竹中晃二
ローマ字氏名：(TAKENAKA, Koji)

※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、研究者個人に帰属されます。