

# 総合分担研究報告書

## 3. 指針に基づくがん検診の普及に向けた動画教材の 開発と検証

研究協力者 酒井 洸典

東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 助教

研究代表者 立道 昌幸

東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 教授

## 指針に基づくがん検診の普及に向けた動画教材の開発と検証

|              |                       |     |
|--------------|-----------------------|-----|
| 研究分担者：立道 昌幸  | 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 | 教授  |
| ○研究協力者：酒井 洸典 | 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 | 助教  |
| 研究協力者：深井 航太  | 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 | 准教授 |
| 研究協力者：古屋 佑子  | 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 | 講師  |
| 研究協力者：中澤 祥子  | 東海大学医学部基盤診療学系衛生学公衆衛生学 | 助教  |

**研究要旨：**がん検診は早期発見・早期治療につながる施策である一方、推奨より若い年齢での受診、推奨されていない検査項目の追加、推奨間隔より短い受診といった指針に基づかない検診では、偽陽性や不要な精密検査、心理的・時間的・経済的負担が生じる。職域では、福利厚生の一環として多様ながん検診が提供されることがあるため、受診者に合理的な選択が求められる。研究班では、受診者に指針に基づくがん検診を推奨するために、偽陽性リスクを図表や数値で説明する動画、推奨年齢より若い年齢で乳がん検診を受け偽陽性となった女性の事例を示す動画、推奨されていない腫瘍マーカー検査を受けた後に複数の精密検査が必要となった男性の事例を示す動画の3種類を作成した。本研究では、これらの動画の効果比較を目的に30～60歳の就労者1,200名を対象に、各動画400名ずつを割り付ける3群の疑似無作為化比較試験を実施した。その結果、動画の間で指針に基づくがん検診への選好変化に統計学的有意差は認められなかった。副次評価項目として、動画に対する主観的な評価を実施したところ、乳がん検診に関する事例動画では、男性視聴者において評価が低く、対象者の性別に応じた教材設計の重要性が示唆された。また、全員を対象とした前後比較検定では指針に基づくがん検診への有意な変化を認めた。動画教材は、いずれも指針に基づくがん検診への理解を促す補助的な教育資材として有用となりうる。短時間・単回視聴の動画のみで受診者の選好を大きく変えることには限界があり、活用にあたっては健診案内、検診申込時の情報提供、産業保健スタッフによる説明などの制度設計と組み合わせることが勧められる。

### A. 研究目的

がん検診は、がんを早期に発見し、早期治療につなげることにより、がん死亡の減少を目指す重要な公衆衛生施策である。一方で、がん検診は利益のみを有するものではなく、偽陽性、過剰診断、過剰治療、精密検査に伴う身体的・心理的・経済的負担などの不利益も伴う。特に、推奨年齢より若い年齢での受診、推奨されていない検査項目の追加、推奨間隔より短い間隔での受診など、科学的根拠に基づく指針から外れたがん検診では、利益よりも不利益が大きくなる可能性がある。

厚生労働省は、2018年に「職域におけるがん検診に関するマニュアル」を公表し、職域においても科学的根拠に基づいたがん検診が

実施されることを推進している。しかし、職域では福利厚生や健康経営の一環として、推奨年齢よりも若年でのがん検診や腫瘍マーカー検査等が提供されることがあり、受診者に対して、がん検診の利益だけでなく不利益も含めた適切な情報提供を行うことが課題となっている。既存のがん検診に関する教育的介入の多くは、受診率の向上を目的としており、指針に基づかないがん検診の不利益、とくに偽陽性リスクについて注意喚起する方法については十分に明らかになっていない。

そこで研究班では、指針に基づくがん検診の普及啓発を目指して動画教材を作成した。動画では、指針に基づくがん検診の利益に加えて、指針に基づかないがん検診によって生じる偽

陽性、心理的負担、時間的・経済的負担、不要な精密検査等の不利益を伝え、受診者の適切な意思決定を支援することを意図して作成した。教材は、動画A:偽陽性リスクを図表や数値を用いて説明する動画、動画B:推奨年齢より若い年齢で乳がん検診を受け偽陽性となった女性の事例を示す動画、動画C:推奨されていない腫瘍マーカー検査を受けた後に複数の精密検査が必要となった男性の事例を示す動画の3種類を作成した。

本研究では、動画の視聴が、受診者の指針に基づくがん検診への選考にどのように影響するかを明らかにすることを目的とした。本研究により、職域におけるがん検診の適正化に向けて、偽陽性を含むがん検診の不利益をどのように伝えることが、受診者の指針に基づく意思決定を促すうえで有用であるかについて基礎的知見を得ることを目指した。

## B. 研究方法

### 1. 研究デザイン

本研究は、がん検診における偽陽性リスクを説明する3種類の短時間動画教材を介入として実施した、3群の疑似無作為化比較試験である。調査は2025年6月に日本国内のインターネット調査会社が保有するオンライン調査パネルを用いて実施した。

本研究では、動画教材の提示方法の違いが、視聴後の指針に基づくがん検診への選好に与える影響を検討した。3種類の動画は、それぞれ、説明型の動画、乳がん検診に関する事例提示型の動画、腫瘍マーカー検査に関する事例提示型の動画であり、各群の対象者は1種類の動画のみを視聴した。

### 2. 対象者

対象者は、30歳以上60歳以下の就労者とした。除外基準は、胃がん、肺がん、大腸がん、乳がん、子宮頸がんの既往を有する者とした。また、過去3年以内に自治体を実施する推奨に基づくがん検診を受診した者は、自治体検診が国の指針に沿った検診を提供していることを踏まえ、本研究の対象から除外した。

調査は、各動画群につき400名（男性200名女性200名）で合計1,200名の有効回答が集まるまで実施した。回答時間が5分未満または30分を超える者は、回答の妥当性に懸念がある

不適切回答者として除外した。

### 3. 割付方法および調査手順

対象者は個別に無作為化されたものではなく、3種類の動画条件ごとに別々のオンライン調査を設計した。各動画群への調査依頼は、排他的に配信し、ある動画群に招待された者が他の動画群に重複して招待されないようにした。したがって、本研究は疑似無作為化比較試験として実施した。

対象者は、調査票内で割り当てられた動画を視聴前後でがん検診に関する選好について回答し、視聴後に動画に対する評価項目に回答した。調査中に動画を最後まで視聴しなければ次の設問に進めない設定とした。

### 4. 介入内容

本研究では、3種類の動画教材を作成した（図1）。いずれの動画も、がん検診には早期発見や死亡率減少につながる利益がある一方で、指針に基づかない受診では偽陽性や不要な精密検査などの不利益が生じうることを伝える構成とした。

動画Aは、説明型の動画であり、図表や数値を用いて、過剰ながん検診に伴う偽陽性リスクを論理的に説明した。具体的には、がん検診が「がんの疑いがある人を絞り込む検査」と「精密検査」の二段階で構成されること、陽性または要精密検査となった後にがんが見つからない場合を偽陽性と呼ぶこと、若年層など有病率が低い集団では偽陽性の割合が高くなりやすいことを説明した。動画時間は84秒であった。

動画Bは、若年乳がん検診の事例提示型の動画であり、30歳代の女性が乳がん検診を受け、要精密検査となった後、最終的に偽陽性であったことが判明する物語を示した。職域での健康診断結果をきっかけに不安を抱き、精密検査の予約や受診のために時間的・経済的負担を経験する内容とし、推奨年齢より若い年齢でがん検診を受けることによる不利益を伝えた。動画時間は77秒であった。

動画Cは、腫瘍マーカー検査の事例提示型の動画であり、就労中の男性が腫瘍マーカー検査を受け、複数項目で異常を指摘された結果、胃、大腸、肺などに関する複数の精密検査を受けることになる物語を示した。最終的に重大な異常は認められなかったものの、数か月にわたる検査、仕事を休む必要、心理的負担、放射線被ば

くへの懸念などを経験する内容とし、推奨されていない検査項目を追加することによる不利益を伝えた。動画時間は77秒であった。



図1. 各動画のキャプション

## 5. 評価項目

主要評価項目は、動画視聴後に「指針で推奨されている通りのがん検診を受けたい」と回答したかどうかとした。対象者には、視聴前後で希望するがん検診の受け方について尋ね、(a) 指針で推奨されている通りのがん検診を受けたい (b) 指針で推奨されている年齢よりも若い時からがん検診を受けたい (c) 指針で推奨されている検査よりも多く、もしくは少ないがん検診を受けたい (腫瘍マーカーやPET-CTなど) (d) 指針で推奨されている間隔 (1年) よりも短い、もしくは長い間隔でがん検診を受けたい (e) いかなるがん検診も受けたくない (f) わからないの選択肢を提示した。推奨年齢、検査項目、受診間隔のいずれかについて指針と異なる選好を示した場合すなわち、(b) (c) (d) いずれかを選択した場合には、指針に基づかないがん検診への選好として扱った。

副次評価項目として、動画教材に対する主観的評価を測定した。項目はこの動画は私に関係ある、明瞭で理解しやすい、受診者として必要な情報をすべて提供している、啓発資料として受け入れられる、この動画について考えたくない、家族や友人と話す気になる、指針に基づくがん検診を受けたいと思うの7項目について、「とてもそう思う (5点)」から「全くそう思わない (1点)」までの5件法で評価した[3]。

## 6. 共変量

共変量は、性別、年齢、教育歴、動画視聴前のがん検診に関する選好とした。教育歴は、大学卒業未満もしくは以上の2区分に分類した。動画視聴前のがん検診に関する選好は、主要評価項目と同じ方法で測定した。

## 7. 統計解析

まず、年齢、教育歴、世帯収入、動画視聴前のがん検診に関する選好について、全体および動画群別に記述統計を算出した。主要評価項目については、動画視聴後に指針に基づくがん検診を選好した場合を1、それ以外を0とする二値変数として扱った。動画Aを基準として、動画Bおよび動画Cにおける指針に基づくがん検診への選好の調整オッズ比および95%信頼区間を多変量ロジスティック回帰分析により推定した。モデルには、性別、年齢、教育歴、動画視聴前のがん検診に関する選好を共変量として投入した。

副次評価項目については、動画群および性別ごとに平均値と95%信頼区間を算出した。さらに、事前に規定した主要解析とは別に、動画視聴前後におけるがん検診に関する選好の変化をMcNemar検定により評価した。加えて、動画視聴前に指針に基づかないがん検診を希望していた者のうち、視聴後に指針に基づくがん検診への選好に変化した者を「有効群」、選好が変化しなかった者を「不変群」、視聴後に指針に基づかない方向へ変化した者を「逆効果群」として分類し、各群の属性を比較した。連続変数にはWelchの一元配置分散分析、カテゴリ変数にはカイ二乗検定を用いた。有意水準は両側5%とした。

## 8. 倫理的配慮

本研究は、東海大学医学部臨床研究審査委員会の承認を得て実施した (24R099)。対象者には、調査開始前に研究の目的、調査内容、参加が任意であること、途中で回答を中止できること、中止しても不利益が生じないことを説明し、同意を得たうえで調査を実施した。

## C. 研究結果

### 1. 対象者の基本属性

対象者の属性を表1に示す。対象者の平均年齢は48.9歳であり、年齢階級では50-60歳が647名 (53.9%) と最も多かった。未婚者は521名 (43.4%) であった。教育歴では、大学卒業が502名 (41.8%) と最も多く、大学卒業以上の者

は584名（48.7%）であった。世帯収入は400万円以下が310名（25.8%）と最も多かった。

動画視聴前のがん検診に関する選好では、指針に基づくがん検診を希望した者が565名（47.1%）で最も多かった。一方、指針とは異なるがん検診を受けたい旨の回答をした者は383名（31.9%）であった。

表1. 回答者の属性

|              | 全員        | 動画A群      | 動画B群      | 動画C群      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              | 人(%)      | 人(%)      | 人(%)      | 人(%)      |
| 合計           | 1200(100) | 400(100)  | 400(100)  | 400(100)  |
| 年齢           |           |           |           |           |
| 平均（標準偏差）     | 48.9(7.4) | 49.1(7.5) | 48.3(7.8) | 49.2(7.3) |
| 30歳代         | 162(13.5) | 48(12.0)  | 65(16.2)  | 49(12.2)  |
| 40歳代         | 391(32.6) | 131(32.8) | 133(33.2) | 127(31.8) |
| 50歳以上        | 647(53.9) | 221(55.2) | 202(50.5) | 224(56.0) |
| 教育歴          |           |           |           |           |
| 大卒以上         | 593(49.4) | 189(47.3) | 197(49.3) | 207(51.8) |
| 世帯収入（万円）     |           |           |           |           |
| 400未満        | 310(25.8) | 115(28.7) | 99(24.8)  | 96(24.0)  |
| 400以上600未満   | 270(22.5) | 90(22.5)  | 100(25.0) | 80(20.0)  |
| 600以上800未満   | 240(20.0) | 80(20.0)  | 71(17.8)  | 89(22.2)  |
| 800以上1000未満  | 163(13.6) | 48(12.0)  | 58(14.5)  | 57(14.2)  |
| 1000以上1200未満 | 98(8.2)   | 24(6.0)   | 32(8.0)   | 42(10.5)  |
| 1200以上1500未満 | 70(5.8)   | 27(6.8)   | 26(6.5)   | 17(4.2)   |
| 1500以上       | 49(4.1)   | 16(4.0)   | 14(3.5)   | 19(4.8)   |
| がん検診の選好      |           |           |           |           |
| 指針に基づく       | 565(47.1) | 177(44.2) | 183(45.8) | 205(51.2) |
| 指針に基づかない     | 383(31.9) | 135(33.8) | 136(34.0) | 112(28.0) |
| 受けたくない       | 67(5.6)   | 18(4.5)   | 25(6.2)   | 24(6.0)   |
| わからない        | 185(15.4) | 70(17.5)  | 56(14.0)  | 59(14.8)  |

## 2. 指針に基づくがん検診への選好

主要評価項目である、動画視聴後に指針に基づくがん検診を選好したかについて、多変量ロジスティック回帰分析を行った。説明型の動画Aを基準とした場合、乳がん検診に関する事例提示型の動画Bの調整オッズ比は0.89（95%信頼区間：0.59-1.32）、腫瘍マーカー検査に関する事例提示型の動画Cの調整オッズ比は0.98（95%信頼区間：0.65-1.46）であった（表2）。

表2. 主要評価項目の結果

| 動画 | 調整オッズ比* | 95%信頼区間     |
|----|---------|-------------|
| A  | 1.00    |             |
| B  | 0.89    | 0.59 - 1.32 |
| C  | 0.98    | 0.65 - 1.46 |

\*性別、年齢、教育歴、視聴前のがん検診の選好で調整

## 3. 動画教材に対する主観的評価

動画教材に対する7項目の主観的評価を、動画群および性別ごとに比較した。動画Bについては、性別による評価の違いが認められた。動画Bは30歳代女性の乳がん検診に関する事例を扱った教材であり、「この動画は私に関係がある」という関連性の評価は、女性で3.54

（95%信頼区間：3.40-3.69）に対して、男性で2.55（95%信頼区間：2.39-2.71）と低い結果であった。また、「この動画を見たら、指針に基づくがん検診を受けたいと思う」という項目も、女性で3.66（95%信頼区間：3.53-3.79）に対して男性で3.28（95%信頼区間：3.14-3.42）と低い評価であった。

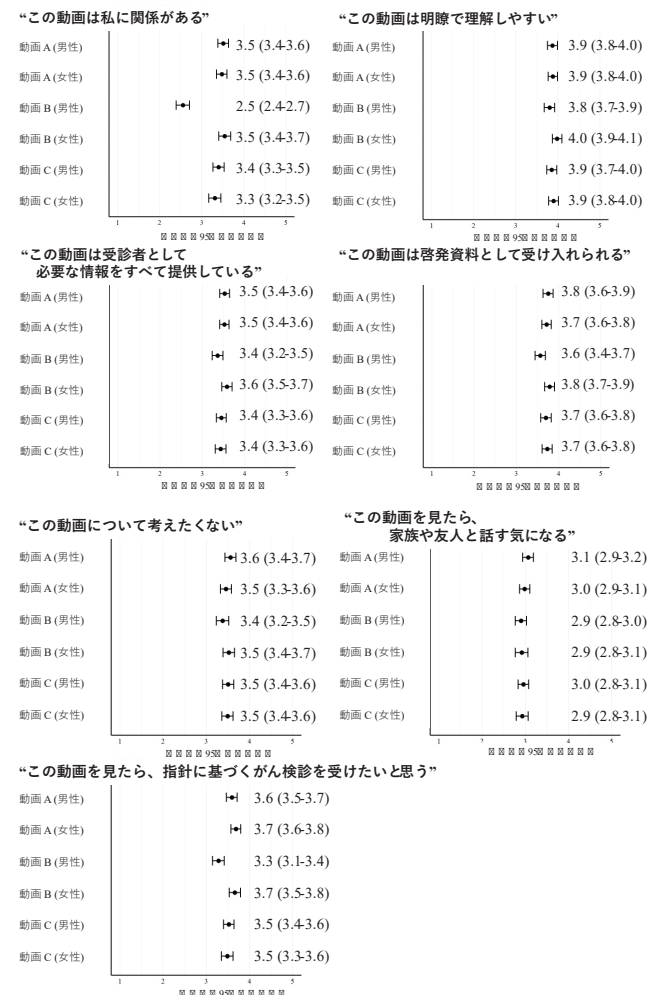


図1. 動画教材に対する主観的評価

## 4. 全員を対象とした視聴前後の選好比較

全対象集団の前後比較として動画視聴前後におけるがん検診に関する選好の変化を検討した。その結果、動画視聴前後で、指針に基づくがん検診への選好には統計学的に有意な変化が認められた（McNemar検定、 $p=0.04$ ）。

動画視聴前に指針とは異なるがん検診を受けたい旨の回答をしていた383名のうち、91名（23.8%）は、動画視聴後に「指針に基づいてがん検診を受けたい」と選好が変化した。一方で、283名は指針に基づかないがん検診への選好を維持していた。動画視聴後に指針に基づく方向とは逆に変化した者も57名認められた。

## 5. 選好が変化した対象者の特徴

動画視聴前に指針に基づかないがん検診を希望していた者について、視聴後に指針に基づくがん検診への選好に変化した者を「有効群」、選好が変化しなかった者を「不変群」、指針に基づくがん検診への選好から指針に基づかないがん検診への選好に変化した者を「逆効果群」として比較した（表3）。

有効群は91名、不変群は283名、逆効果群は57名であった。年齢、性別、教育歴、世帯収入については、3群間で統計学的に有意な差は認められなかった。一方、過去2年間に毎年大腸がん検診を受けていた者の割合は、有効群で57.1%、不変群で52.7%、逆効果群で43.9%であり、3群間で有意差が認められた（ $p=0.04$ ）。また、総回答時間の中央値は、有効群459秒、不変群464秒、逆効果群436秒であり、統計学的有意差はなかったものの、逆効果群では回答時間がやや短い傾向を認めた。

表 3. 有効群、不変群、逆効果群の特徴

|                 | 有効群<br>人 (%) | 不変群<br>人 (%) | 逆効果群<br>人 (%) | p 値  |
|-----------------|--------------|--------------|---------------|------|
| 人数              | 91 (100)     | 283 (100)    | 57 (100)      |      |
| 年齢              |              |              |               |      |
| 平均 (標準偏差)       | 50.0 (7.1)   | 48.5 (7.6)   | 48.8 (7.8)    | 0.26 |
| 30 歳代           | 8 (8.8)      | 43 (15.2)    | 7 (12.3)      | 0.61 |
| 40 歳代           | 31 (34.1)    | 85 (30.0)    | 17 (29.8)     |      |
| 50 歳以上          | 52 (57.1)    | 155 (54.8)   | 33 (57.9)     |      |
| 性別              |              |              |               |      |
| 女性              | 49 (53.8)    | 138 (48.8)   | 29 (50.9)     | 0.7  |
| 教育歴             |              |              |               |      |
| 大卒以上            | 48 (52.7)    | 152 (53.7)   | 23 (40.4)     | 0.18 |
| 世帯収入 (万円)       |              |              |               | 0.93 |
| 400 未満          | 22 (24.2)    | 66 (23.3)    | 16 (28.1)     |      |
| 400 以上 600 未満   | 17 (18.7)    | 56 (19.8)    | 12 (21.1)     |      |
| 600 以上 800 未満   | 23 (25.3)    | 52 (18.4)    | 12 (21.1)     |      |
| 800 以上 1000 未満  | 13 (14.3)    | 43 (15.2)    | 6 (10.5)      |      |
| 1000 以上 1200 未満 | 6 (6.6)      | 29 (10.2)    | 5 (8.8)       |      |
| 1200 以上 1500 未満 | 7 (7.7)      | 19 (6.7)     | 4 (7.0)       |      |
| 1500 以上         | 3 (3.3)      | 18 (6.4)     | 2 (3.5)       |      |
| 大腸がん検診          |              |              |               | 0.04 |
| 過去 2 年毎年        | 52 (57.1)    | 149 (52.7)   | 25 (43.9)     |      |
| 過去 2 年 1 回      | 12 (13.2)    | 15 (5.3)     | 4 (7.0)       |      |
| 過去 2 年以前あり      | 4 (4.4)      | 38 (13.4)    | 11 (19.3)     |      |
| なし              | 23 (25.3)    | 76 (26.9)    | 16 (28.1)     |      |
| わからない           | 0 (0.0)      | 5 (1.8)      | 1 (1.8)       |      |
| 総回答時間           |              |              |               | 0.22 |
| 25% 値           | 366          | 383          | 356           |      |
| 中央値             | 459          | 464          | 436           |      |
| 75% 値           | 603          | 600          | 522           |      |

## D. 考察

### 1. 本研究の主要な知見

本研究では、職域におけるがん検診の適正化に資する情報提供の有効性と効果的な活用方法を検討した。主要解析では、動画の間に、指針に基づくがん検診への選好に差は認められなかった。動画に対する主観的評価では、乳がん検診を題材にした動画では男性の視聴者では、女性視聴者よりも低く評価された。また、全員を分析対象とした動画視聴の前後

比較では、指針に基づくがん検診への選好に有意な変化が認められた。視聴前に指針に基づかないがん検診を希望していた者のうち、23.8%が視聴後に指針に基づくがん検診への選好に変化した。

### 2. 動画間で効果に差が認められなかった理由

ナラティブ・トランスポーテーション理論に基づき、具体的な人物の物語を用いた事例提示型の動画は、説明型の動画よりも視聴者の関心や感情的関与を高め、指針に基づくがん検診への選好を促すと考えた[4]。しかし、主要解析では、事例提示型の動画Bおよび動画Cは、説明型の動画Aと比較して有意な効果を示さなかった。この理由として、第一に介入強度が十分でなかった可能性がある。短時間の動画を1回視聴するだけでは、すでに形成されている受診選好を変えるには不十分であった可能性がある。第二に、動画視聴前の時点で、すでに47.1%の対象者が指針に基づくがん検診を受けたいと回答していたことから、天井効果により、動画間の差が検出されにくかった可能性も考えられる。

### 3. 対象者の特性に応じた教材設計の重要性

動画Bへの評価は、男性では女性よりも低かった。動画Bは、30歳代女性が乳がん検診を受け、偽陽性を経験する内容であった。そのため、男性にとっては、自分ごととして捉えにくかった可能性がある。この結果は、がん検診に関する教育教材では、単に医学的に正確な情報を提供するだけでなく、視聴者がその情報を自分に関係するものとして受け止められるかが重要であることを示している。乳がん検診に関する教材は女性にとっては有用であっても、男性には関連性が低く受け止められる可能性がある。一方、腫瘍マーカー検査やPET/CT検査など、性別を問わず追加検査として選択されやすい検査を扱う教材は、より広い対象者に適用しやすい可能性がある。

職域で動画教材を活用する際には、全従業員に同一の教材を一律に提示するだけでなく、対象者の属性に応じて教材を選択することが望ましい。たとえば、女性従業員には乳がん検診に関する偽陽性リスクを扱う教材を、男女を問わず幅広い従業員には腫瘍マーカー検査や過剰検査に関する教材を提示するなど、対象者に合わせた情報提供が有効である可能性がある。

### 4. がん検診への選好は変化しにくい

動画視聴前に指針に基づかないがん検診を希望していた383名のうち、動画視聴後に指針に基

づくがん検診への選好に変化した者は23.8%であった。これは、短時間動画によってがん検診への選好は容易には変化しないことを示している。この背景には、がん検診に対する一般的な認識が影響している可能性がある。多くの人にとって、がん検診は「早く受けるほどよい」「多くの検査を受けるほど安心である」と理解されやすい。検診で異常が見つからなかった場合にも、「受けて安心できた」「健康管理をしている」という肯定的な経験として受け止められやすい[5]。また、職域では、企業が福利厚生として検診項目を充実させることが、従業員への支援として肯定的なことと考えられている。一方で、偽陽性や過剰診断、不要な精密検査といった不利益は、受診者にとって実感しにくい。指針に基づかないがん検診の不利益を伝える教育は、単に「偽陽性があります」と説明するだけでは十分ではなく、受診者が自分自身の意思決定として理解できる形で繰り返し提供する必要がある。

#### 5. 定期的に検診を受けている人への有効性

動画視聴後に指針に基づくがん検診への選好に変化した「有効群」において、過去2年間に毎年大腸がん検診を受けていた者の割合が高かった。この結果は、日頃からがん検診を受けている者ほど、偽陽性リスクに関する情報を自分の問題として受け止めやすく、指針に基づくがん検診への選好に変化しやすい可能性を示している。がん検診に無関心な者よりも、すでに検診を受けている者を対象に動画を発信する方が、国の指針に基づいた適切な受診を促す上で効果的であると考えられる。任意型検診やオプション検査を選択する場面では、偽陽性や不要な精密検査のリスクを事前に説明することにより、受診者が過剰な検査を選択することを防ぐ一助となる可能性がある。

#### 6. 指針に基づくがん検診普及への示唆

指針に基づくがん検診の普及に向けて、受診者側への情報提供方法を検討した。職域におけるがん検診では、企業、健康保険組合、健診機関、産業保健スタッフなど複数の主体が関与する。そのため、指針に基づくがん検診を普及させるには、受診者が「なぜ指針に基づく検診が望ましいのか」を理解できる教育資料に加えて、意思決定を支える様々な制度設計が必要となるだろう。

本研究で作成した動画教材は、短時間で視聴でき、オンラインで配信可能である。そのため、職場での周知や健診案内時の補助教材として活用しやすいという利点がある。偽陽性という専門的な概念を図表や具体的な事例を通じて伝えることで受診者ががん検診の不利益を理解するきっかけとなりうる。

本研究の結果からは、短時間動画を1回視聴させるだけで、指針に基づかないがん検診への選好を変えることは限界があることも示された。動画教材は単独で完結する介入としてではなく、職場でのがん検診案内、産業保健スタッフによる説明、健診機関からの情報提供、企業の検診制度設計と組み合わせて活用することが望ましい。具体的には、検診申込画面や案内文書に動画へのリンクを掲載する、オプション検査を選択する前に偽陽性リスクに関する説明を提示する、産業医・保健師による健康教育の導入教材として使用するといった実装方法が考えられる。

## E. 結論

本研究では、職域におけるがん検診の適正化に向けて、指針に基づくがん検診を推奨する3種類の動画教材（説明型の動画、乳がん検診に関する事例提示型の動画、腫瘍マーカー検査に関する事例提示型の動画）を作成し、その有効性を検討した。その結果、その有効性に統計学的に有意な差は認められなかった。全員を対象とした前後比較では、視聴後に指針に基づくがん検診への選好へと有意に変化した。がん検診の不利益を伝える動画教材は、受診者の意思決定を支援し、指針に基づくがん検診への理解を促す補助的な教育資料として活用できる可能性が示された。ただし、短時間の動画を1回視聴するだけでは、がん検診への選好を変えることには限界があった。動画教材を単独で用いるのではなく、健診案内、検診申込時の情報提供、産業保健スタッフによる説明、企業や健康保険組合の検診制度設計と組み合わせて活用することが重要である。

今後は、対象者の性別、年齢、検診歴、関心度、職場で提供される検診内容に応じて情報提供を最適化し、がん検診の利益と不利益をわかりやすく伝える教育方法をさらに検討する必要がある。本研究の成果は、職域において、受診率の向上のみならず、科学的根拠に基づく適切ながん検診の実施を推進するための教育における基礎資料となる。

## 引用文献

- [1] 厚生労働省. 職域におけるがん検診に関するマニュアル. 2018年3月 URL: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000204422.pdf>
- [2] Minamitani M, Tatemichi M, Mukai T, Katano A, Ohira S, Nakagawa K. Adherence to national guidelines for colorectal, breast, and cervical cancer screenings in Japanese workplaces: a survey-based classification of enterprises' practices into "overscreening," "underscreening," and "guideline-adherence screening" BMC Public Health. 2024;24(1):2223. doi:10.1186/s12889-024-19775-1
- [3] Correia D, Kokole D, Rehm J, et al. Effect of alcohol health warning labels on knowledge related to the ill effects of alcohol on cancer risk and their public perceptions in 14 European countries: an online survey experiment. Lancet Public Health. 2024;9(7):e470-e480. doi:10.1016/S2468-2667(24)00102-6
- [4] Green MC, Fitzgerald K. Transportation theory applied to health and risk messaging. In: Oxford Research Encyclopedia of Communication. Oxford University Press; 2017. doi:10.1093/acrefore/9780190228613.013.261
- [5] Kramer BS, Croswell JM. Cancer screening: the clash of science and intuition. Annu Rev Med. 2009;60(1):125-137. doi:10.1146/annurev.med.60.101107.134802

## F. 政策提言および実務活動

### <政策提言>

なし

### <研究活動に関連した実務活動>

## G. 研究発表

### 1. 発表論文

Sakai K, Furuya Y, Nakazawa S, Fukai K, Sano K, Tatemichi M. Effectiveness of educational videos in encouraging preferences for guideline-based cancer screening in japan: Three-arm pseudorandomized controlled trial. J Med

Internet Res. 2026 Feb 12;28:e82322.

### 2. 学会発表

なし

### 3. その他

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他