

I. 厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

総括研究報告書

がん検診の利益・不利益等の適切な情報提供の方法の確立に資する研究

研究代表者 齋藤 博 青森県立中央病院 医療顧問

研究要旨

わが国ではがん検診の正確な情報提供が不十分であり、その要因の一つに医療・がん検診従事者ががん検診を十分に理解していないことが挙げられる。そこで、本研究では医療・がん検診従事者向けの教科書的資材と e-learning 資材の作成、公表されている数値データの視覚化コンテンツ、および一般人向けの e-learning 資材の作成を通して、それぞれへのがん検診に関する正確な知識の普及を目的とした。教科書的資材として 'Principles and practice of screening for disease' (WHO)、'Screening programmes : a short guide' (WHO 欧州事務局) をそれぞれから許可を取得し、翻訳、出版した。がん検診従事者向けの e-learning 資材は 'Screening programmes : a short guide' を基礎に内容を編成し、研究班ホームページに公開した。数値データの視覚化コンテンツは、大腸がん検診、乳がん検診、子宮頸がん検診について、地域ごとの精密検査受診率と順位等を把握できる内容を作成し、研究班ホームページで公開した。

研究分担者

中山富雄（国立研究開発法人国立がん研究センター・検診研究部部長）  
山本精一郎（国立がん研究センターがん対策情報センター・特任研究部長）  
笠原善郎（恩賜財団福井県済生会病院・副院長）  
加藤勝章（公益財団法人宮城県対がん協会がん検診センター・所長）  
齊藤英子（国際医療福祉大学三田病院予防医学センター・講師）  
高橋宏和（国立がん研究センター・検診実施管理研究室室長）  
立道昌幸（東海大学医学部基盤診療学衛生学公衆衛生学・教授）  
雑賀公美子（国立大学法人弘前大学大学院医学研究科・客員研究員）  
町井涼子（国立がん研究センターがん対策情報センターがん医療支援部検診実施管理支援室・研究員）

松坂方士（国立大学法人弘前大学医学部附属病院・准教授）

田中里奈（国立大学法人弘前大学大学院医学研究科・助教）

A. 研究目的

わが国ではがん検診の正確な情報提供が不十分であり、その要因の一つに医療・がん検診従事者ががん検診を十分に理解していないことが挙げられる。がん検診の本格的な成書が国内にほとんどないため、医療・がん検診従事者ががん検診の基本的概念や原則を学習することが困難だったことも大きく影響しているだろう。

本研究では (1) がん検診従事者向けのがん検診の教科書的資材の出版、(2) がん検診従事者向けの e-learning 資材の作成、(3) 各都道府県のがん検診従事者が自身の地域の実態を把握し、主体的に改善できるための資料コンテンツの作成、および一般人向けのがん検診の正確な情報提供として (4) 一般市民への知識普及のための動画作成を通して、

それぞれへのがん検診に関する正確な知識の普及を目的とした。

## B. 研究方法

### (1) がん検診従事者向けのがん検診の教科書的資料の作成

国際標準のがん検診の原則を理解・共有するための教科書的資料について検討し、世界保健機関（WHO）とその欧州事務局によって公開されている 2 冊の著書を特定した。これらの資料はわが国では核心部分の抄訳が存在するのみで全訳は存在せず、国内で広く共有できる資料の意義は大きいと判断した。昨年度、本研究班は教科書資料として‘Screening programmes : a short guide’（WHO 欧州事務局）を著作権者から許可を得て翻訳、刊行し、全国の都道府県、市区町村、大学医学部公衆衛生学分野、医学部附属図書館、がん検診関連学会に頒布するとともに、研究班ホームページ（HP）を開設し、公開した。今年度は、古典的な資料であるが現在でも国際的に検診のバイブルとみなされている‘Principles and practice of screening for disease’（WHO）を翻訳、刊行することとした。

### (2) がん検診従事者向けの e-learning 資料の作成

昨年度までに、がん検診従事者向けのと適切内容を検討するため、がん検診に関する国際的な情報を収集し公開している ① **Cancer Screening in Five Continents (CanScreen5)** プロジェクトと ② **OECD Health Statistics** のデータを基にがん対策として成果を上げうる組織型検診の要件の充足度を評価する基準を一定以上満足している国々が市民向けに発信している情報を参照した。①から抽出した国は、「Population-based のがん検診プログラムを提供している」、「対象者のリクルートが完了、または進行中」、「がん検診の主なパフォーマンス指標である受診率、要精検率、精検受診率が把握可能」かつ「品質管理のための作業手順や方針が文書化されている」の 4 つの条件をすべて満たす国を組織型検診、すなわち原則にしたがって確実に成果が得られる体制でがん検診

を実施しているものとした。②からは、「program-based で国レベルのがん受診率算定が可能な国」を抽出した。

e-learning 資料の全体の構成は ‘Screening programmes : a short guide’ にしたがって、これに前述の国での情報提供内容を追加する形式とした。

また、医療従事者を想定して、弘前大学医学部学生 3 年生のボランティア（109 名）を対象に、e-learning 資料内の動画の視聴前後でのがん検診に関する理解度の変化をテストし、この e-learning がどの程度理解向上に貢献するかを評価した。

### (3) 各都道府県のがん検診従事者が自身の地域の実態を把握し、主体的に改善できるための資料コンテンツの作成

昨年度までに、地域保健・健康増進事業報告（以下事業報告）および全国がん検診実施状況データブック（以下データブック）を用い、がん検診について要精検率、精検受診率、がん発見率などのプロセス指標、市区町村用チェックリスト中の各種項目などから使用する項目を決定した。その上で、子宮頸がん検診をモデルとして資料コンテンツを作成、公開した。

今年度は、子宮頸がん検診で公開した内容のうち、分かりにくい部分や見にくい部分を修正し、大腸がん検診と乳がん検診についても資料コンテンツを公開した。

### (4) 一般市民向けの情報提供動画の評価

昨年度は、組織型検診の要件の充足度を評価する基準を一定以上満足している国々が市民向けに発信している情報を参照し、10 分弱の動画を作成して研究班 HP 上で公開した。今年度は、一般市民を想定して、日本癌医療翻訳アソシエイツ（JAMT）を通じて募集した対象者と弘前大学教育学部学生のボランティア（44 名）を対象に、動画の視聴前後でのがん検診に関する理解度の変化をテストし、この動画がどの程度理解向上に貢献するかを評価した。

(倫理面への配慮)

本研究では人体から採取された試料や個人情報に関連する情報等は用いず、公表されている資料のみで実施するため、倫理上の問題は発生しない。

## C. 研究結果

### (1) がん検診従事者向けのがん検診の教科書的資料の作成

昨年度は、WHO 欧州事務局が出版、公開している ‘Screening programmes : a short guide’ について、世界保健機関欧州地域事務局の許可を得て翻訳し、弘前大学出版会の審査を経て同出版会から刊行した。全国の都道府県、市区町村、大学医学部公衆衛生学分野、医学部附属図書館、がん検診関連学会に頒布するとともに、研究班ホームページ (HP) で公開した。

今年度は、現在もスクリーニングに関する規範・原則を示した国際的基準とされ、組織型検診を実施している国を中心に世界で引用されている ‘Principles and practice of screening for disease’ (Wilson-Jungner, WHO papers 1968 年、約 160 ページ) について、出版元から許可を得て翻訳した。下訳を分担研究者の雑賀および松坂が担当し、最終的な翻訳を研究代表者の斎藤博が実施した。さらにわが国においてがん検診の原則をいち早く紹介し、国の対策型検診のために尽力してきた大島明氏 (大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学招聘教員) が監訳した。出版社は弘前大学出版会の審査を経て承認され、同出版会となった。昨年と同様に、刊行後、全国の大学医学部公衆衛生学分野、医学部附属図書館、がん検診関連学会に頒布するとともに、研究班ホームページ (HP) で公開した。**(分担報告書 スクリーニングの原則と実践 (がん検診提供者 (専門家) 向け教科書的資料) の翻訳と刊行 参照)**

### (2) がん検診従事者向けの e-learning 資料の作成

検診提供者への専門知識普及のツールとして、実際のがん検診を効果的に実施するために必要な運用方法の習得を目指した内容も加味した e-

learning 資料を 45~50 分程度の構成で作成し、理解度のセルフチェックができる内容として公開した。

また、医療従事者を想定した弘前大学医学部学生 3 年生のボランティア (109 名) による e-learning 資料の評価では、ほとんどの項目で高い教育効果が確認されたが、がん検診の評価や不利益についての認識は教育効果が低いことが分かった。**(分担報告書 がん検診提供者 (専門家) 向け e-ラーニング資料の作成と評価 参照)**

### (3) 各都道府県のがん検診従事者が自身の地域の実態を把握し、主体的に改善できるための資料コンテンツの作成

下記の方針にしたがって、昨年度は子宮頸がん検診をモデルとして資料コンテンツを作成、公開した。今年度は、大腸がん検診と乳がん検診について資料コンテンツを作成、公開した。

#### 【ターゲットとコンテンツの活用機会について】

住民検診での子宮頸がん検診で検診・精検結果を網羅的に把握するのに関与する主たるものは、

- (ア) 検診実施医療機関 (医師)
- (イ) 検診検査判定機関
- (ウ) 精密検査実施および治療担当機関 (医師)
- (エ) 精密検査判定機関
- (オ) 自治体のがん検診担当者
- (カ) 都道府県のがん検診担当者

である。

これ以外に

- (キ) 医師会

が結果を報告する場合があります、また、

- (ク) 生活習慣病検診等管理指導協議会がん部会 (医師)

のメンバーが本来その結果を把握すべき立場にある。

このうち、(オ) (カ) については日ごろより結果集計業務を担い担当地区の状況のある程度把握していることが想定される反面、残りの (ア) ~ (エ)、(キ)、(ク) のものは担当地域の結果集計には携わら

ないので、これらに属するものをコンテンツ利用のターゲットとすることとした。これらに属し鍵となるものはいずれも医師であり、その属性は、

- A) 開業医を含む検診担当臨床医
- B) 精密検査や治療の担当臨床医
- C) 病理医など検査担当医

であった。なお、(ク)についても上記の臨床医の関与を想定した。よって、ターゲットを A) ~C) の医師とすることとした。

活用機会としては、

- ・ A)~C) のリテラシー向上
- ・ 生活習慣病検診等管理指導協議会がん部会の資料

とし、前者については各種関連学会等での広報の検討を次年度の課題とした。

#### 【コンテンツの内容について】

内容を次のように絞り込んだ。

##### <全国データ>

- ・ 都道府県別精密検査受診率グラフ  
集団検診・個別検診対比付き

##### <都道府県データ>

- ・ 自治体別精密検査受診率グラフ  
集団検診・個別検診対比付き
- ・ 市区町村用チェックリストの精密検査関連項目  
(精検チェックリスト) 別実施率グラフ

##### <用語>

- ・ 精検チェックリストの項目説明一覧 (表 1.)
- ・ 用語集

#### (分担報告書 精検受診に関する地域別詳細情報の提供資料の作成 参照)

#### (4) 一般市民向けの情報提供動画の評価

諸外国での情報提供の内容を踏まえるために、Cancer Screening in 5 Continents や OECD のデータを基に、がん対策として成果を上げうる組織型検診の要件の評価基準が一定以上に達している国々での提供情報資料等を参照し、我が国において一般市民にどのような情報を提供すべきかを検討し、昨年度は 10 分弱の動画を作成して研究班

HP 上で公開した。

また、一般市民を想定したボランティア(44 名)による評価では、ほとんどの項目で高い教育効果が確認されたが、がん検診の目的についての認識は教育効果が低いことが分かった。(分担報告書 一般向け情報提供動画の評価と今後の課題 参照)

#### D. 考察

##### (1) がん検診従事者向けのがん検診の教科書的資料の作成

1968 年に作成され、今もなお組織型検診のいわゆるバイブルとして引用され続ける著書と、その後継であり最新の状況を反映した著書の翻訳を正式な許可のもと実施でき、かつこれらを公開することは今後のわが国の科学的根拠に基づくがん検診の実施に大きく貢献することになると考えられた。また、全国の医学部やその附属図書館に頒布したことで、今後の医療従事者にとってがん検診の成書にアクセスしやすい環境を構築できたと考えられた。

##### (2) がん検診従事者向けの e-learning 資料の作成

がん検診従事者向けの e-learning 資料は教科書的資料 (short guide) の内容に沿うものとしたため、がん検診の教科書的資料と呼応した形でわが国の科学的根拠に基づくがん検診の実施に大きく貢献することになると考えられた。また、理解度テストから、がん検診の評価や不利益についての認識は理解が困難であり、引き続き専門知識の普及が必要であると考えられた。

##### (3) 各都道府県のがん検診従事者が自身の地域の実態を把握し、主体的に改善できるための資料コンテンツの作成

わが国の住民検診におけるがん検診精検受診率は改善傾向にあるとはいえまだ不十分な都道府県が相当数存在する。また、下位の都道府県の中でも自治体での格差が大きいことから、都道府県単位での精検受診率改善にはどの自治体をターゲットにして、具体的に何をするかを具体化して取組

みやすくすることが一助となる。そこで現場の協力を得やすくするため、公表されている数値データを直感的に理解できる視覚化と、その意味するところを理解できる解説をセットで提供し、医師をターゲットとする精検受診率に関するリテラシー向上のためのコンテンツ作成を試みた。

昨年度は子宮頸がん検診をモデルとして項目の絞り込み、表現形式を検討した結果、シンプルで疑義を呈することのない表現が可能であったことから、今年度は大腸がん検診と乳がん検診に対象を拡大した。今後はさらに対象を拡大し、また活用法についてもアナウンスし、検診・精検に関与する医師が自ら精検受診率を中心に自身の地域の精度管理状況を把握・分析し、地域を上げて効果的な改善行動に結びつけられるようサポートをしていくことが肝要と考えられた。

#### (4) 一般の人向けの e-learning の内容や提供方法の決定

理解度テストの結果から、わが国ではがん検診の目的は「がんの早期発見、早期治療」であるという誤った認識が強く植え付けられていることが明らかになった。これは指針外検診が多くの市町村で実施されていることの大きな要因の一つであり、今後さらに重点的な知識の普及によって払しょくする必要があると考えられた。

#### E. 結論

わが国で初の検診に関するがん検診従事者向けの資材が作成と、それと呼応した形でのがん検診従事者向け、および一般向け e-learning の作成により、本研究班の目的であるがん検診に関する利益・不利益当等の適切な情報提供が促進されるものと考えられた。

#### F. 健康危険情報

本研究では人体から採取された試料や個人情報に関連する情報等は用いない。翻訳に関しては、出版元に所定の手続きの元翻訳許可を得た。また、既存の統計資料の利用にあたっては、引用元を適切

に示すなどの対応をとっている。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) Suto S, Matsuzaka M, Sawaya1 M, Sakuraba H, Mikami T, Saito H et al. Clinical Features of Fecal Immunochemical Test-Negative Colorectal Lesions based on Colorectal Cancer Screening among Asymptomatic Participants in Their 50s APJCP.2022.23.7.2325 DOI:10.31557/

2) 斎藤 博 がん検診の精度管理 日本医師会雑誌 2022: 51; 765-768.

##### 2. 学会発表

1) 来るべき大腸内視鏡検診を見据えて ワークショップ. 第61回 日本消化器がん検診学会総会 (大津) 2022.6.10.