

# 陽光



令和2年  
3月31日発行

No. 26

## 新潟健康づくり財団の事業内容

### 健康づくり財団 七つの柱

- ① 普及啓発事業
- ② 健康調査事業
- ③ 健康情報管理事業
- ④ 脳卒中調査事業
- ⑤ 調査研修事業
- ⑥ 健診保健指導支援協議会事業
- ⑦ 日本対がん協会連携事業

### Contents

- 前立腺がん検診の有用性と現況・課題
- がん検診の効果的な個別受診勧奨
- 「《いのち》についての講演会」を実施して  
～令和元年度 がん教育実施報告～
- 令和元年度 がん検診セミナー開催状況報告



公益財団法人新潟県健康づくり財団  
Niigata Health Foundation



新潟大学医歯学総合病院 泌尿器科 講師

## 前立腺がん検診の有用性と現況・課題

# 笠原 隆

### 1. 前立腺がんについて

前立腺がんは、世界的には非常に頻度の高い疾患です。特に黒人、白人で発症頻度が高く、米国では男性がんの中で罹患数は第1位、死亡数は第2位となっています。一方、日本では、前立腺がんはあまり多くみられるがんではありませんでした。しかしながら、近年では前立腺がんと診断される患者さんが急速に増加しています。他の部位のがんと比較しても、増加割合は前立腺がんで最も高くなっています(図)。最新のデータでは、前立腺がんの罹患数は年間7・8万人と予測されています。

このように日本で前立腺がんが急増した原因は何でしょうか？一つは、日本の急速な高齢化があります。前立腺がんは典型的な高齢者のがんであり、50歳代から増え始め、70歳代後半でピークとなります。また食生活の欧米化により、肉、卵、乳製品など動物性食品の過剰摂取が前立腺がんのリスク上昇に関与して

いると考えられています。しかし、最も大きな要因はPSA検査の普及だとされています。

それでは、PSAとはどういうものか解説しましょう。前立腺は膀胱の下にあるクルミ大の臓器で尿道を取り囲んでいます。前立腺の主な働きは、精液の一部となる前立腺液を分泌することであり、精子に栄養を与えるとともに、その運動機能を助ける役割を果たしています。この前立腺液の一つの成分がPSA(前立腺特異抗原)という前立腺のみに高濃度に存在するタンパク質です。前立腺で作られたPSAは、ほとんどが精液中に分泌され、ごく微量が血液中に取り込まれます。前立腺がんが発生すると、前立腺の組織構造が破壊されてしまうため大量のPSAが血液中に流れ出します。このため、血液検査でPSA値が異常に高い場合には前立腺がんの存在が疑われます。

### 2. 前立腺がんの症状

早期の前立腺がんでは、ほとんどの場合、自覚症状がありません。がんが進行すると、尿が出にくい、排尿回数が多いなどの排尿症状が現れます。また前立腺がんは骨に転移しやすく、骨転移による痛みや病的骨折などが出現する場合があります。なお、前立腺肥大症は前立腺がんと似た排尿症状が出現する病気ですが、前立腺がんとは全く別の疾患です。前立腺肥大症は良性の病気であり、前立腺がんのように外へ広がったり、転移することはありませんし、前立腺肥大症ががん化することもあります。ただし、前立腺肥大症も前立腺がんと同様に年齢が高くなるにつれて増加する病気です、2つの病気が同時に起こることもあります。

### 3. 前立腺がん検診検査法

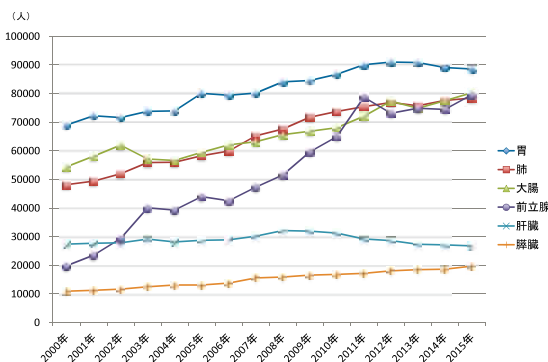
前立腺がんのスクリーニング方法には、血液検査によるPSA測定と直腸診があります。直腸診は古くから行われている診断法で、肛門から

直腸に指を入れて前立腺に硬いシコリを触れることでがんの存在を疑います。しかし、がんのサイズが小さい場合や、がんが前立腺の腹側にある場合には、直腸診では検出困難です。PSAは症状が出現する前の早期がんでも異常高値を示すため感度が高く、スクリーニング検査として非常に有用です。しかし、PSA値が高値だからといって、必ずしも前立腺がんであるとは限りません。加齢に伴う前立腺肥大や、前立腺炎、前立腺への刺激でもPSAが軽度上昇する場合があります。確定診断には針生検による組織診断が必要です。

### 4. 前立腺がん検診の有効性

がん検診を行う最大の目的はがん

男性の部位別がん罹患数



出典 国立研究開発法人国立がん研究センター  
[http://gdb.ganjojo.jp/graph\\_db/gdb4?dataType=30](http://gdb.ganjojo.jp/graph_db/gdb4?dataType=30)

死亡率の低下です。PSA検査を基盤とした前立腺がん検診が、がん死亡率の低下に寄与するかどうかについては、日本よりも患者数が多く、PSA検診が早くから導入された欧米で精力的に研究が行われています。

欧州7カ国で実施された無作為比較試験（観察期間13年）では、55〜69歳の年齢層において、検診群は非検診群と比べて前立腺がん死亡率が21%減少しました。スウェーデン・イエテボリ市で実施された無作為比較試験（観察期間14年）では、検診群で進行がんに罹る割合が49%低下し、がん死亡率は44%低下しました。また、オーストリア・チロル地方における前立腺がん検診の20年間の前向き観察研究では、45〜75歳の住民に対して無料でPSA検診を開始した結果、検診受診率は86・6%に上昇し、実測死亡率は予測値に対して64%低下しました。米国では、1980年代後半からPSA検診が急速に普及し、現在では50歳以上男性の検診受診率が75%に達しています。それに伴い、前立腺がん死亡率は1992年をピークに減少傾向に転じ、2012年の死亡率は1990年と比べ約50%も低下しました。

**5. 日本における前立腺がん検診の現状**

日本では、1990年代よりPSAを用いた前立腺がんの住民検診が開始され、米国に比べるとその広がり方は緩やかですが実施率は上昇を続け、2015年には83%の自治体で実施されています。しかし、わが国におけるPSA検診受診率は10%程度と極めて低く、いまだに発見される前立腺がんの約10%で骨転移を伴っていることが問題となっています。住民検診や人間ドックなどを活用したPSA検診の受診機会のさらなる拡張や、検診対象者への適切な情報提供などの啓発活動に、より一層取り組みなければいけないと考えます。

**6. 前立腺がん検診の問題点**

先に述べたとおり、前立腺がん検診はがん死亡率を有意に低下させることが信頼性の高い研究で示されていますが、一方で以下の問題点が指摘されています。

1 確定診断の侵襲性

PSA測定は少量の血液を採取するだけで検査可能で不利益はほとんどありませんが、確定診断には針生検が必要であり、検査の侵襲性が問題となっています。多くは軽微なものですが出血性合併症（血尿、血便、血精液症）が比較的高頻度に認められ、稀ですが敗血症など重篤な合併症も報告されています。また、針生

検を行っても50〜80%ではがんと診断されず、そのような方では結果的に不必要な生検を受けたということになります。

2 過剰診断・過剰治療

前立腺がんの多くは他のがんに比べて進行が遅く、一部では積極的な治療を行わなくても命には関係のないものが存在します。実際、生前には臨床的な前立腺がんの徴候を認めず、死後の剖検で初めて前立腺がんの存在を確認した、いわゆる「ラテントがん」が、前立腺がん以外の原因で死亡した男性の2〜3割に認められたという報告があります。特に高齢・悪性度の低いがん・小さい限局がんの場合には、そのような治療を必要としないがんが多く含まれるとされており、過剰診断・過剰治療、および手術や放射線治療などの積極的治療に関連した合併症に伴うQOL（生活の質）の低下が危惧されています。

今後の課題としては、針生検に伴う危険性を考慮してもなお、受診者の利益が不利益を上回るような効果的な検診システムの構築をはじめ、 unnecessary 生検や、即時治療を必要としない患者に対する過剰治療の危険性を回避できる信頼性の高い診断ツールの確立や、がんの危険度や予後に応じた治療選択肢の提供が重要

と考えます。

**7. 新潟県における前立腺がん検診**

新潟県では、前立腺がん検診を実施している市町村によって対象年齢が異なりますが、多くは50歳以上男性を対象としています。また、若年者における前立腺がん診断の感度を改善し、反対に高齢者では不必要な精密検査を回避する目的で、年齢階層別にPSAカットオフ値（精密検査を必要とする値）を設定しています（表）。

PSAの判定基準値

判定区分 年齢階級	精密検査不要		精密検査必要
	異常なし	経過観察	
50〜64歳	〜1.0ng/ml 未満	1.0〜3.0ng/ml 未満	3.0ng/ml 以上
65〜69歳	〜1.0ng/ml 未満	1.0〜3.5ng/ml 未満	3.5ng/ml 以上
70〜79歳	〜1.0ng/ml 未満	1.0〜4.0ng/ml 未満	4.0ng/ml 以上
80歳以上	〜1.0ng/ml 未満	1.0〜7.0ng/ml 未満	7.0ng/ml 以上
コメント	3年に1回の検診を推奨	年に1回の検診を推奨	専門医療機関（泌尿器科）への受診を推奨



# がん検診の効果的な個別受診勧奨

国立がん研究センターがん対策情報センター

溝田友里、山本精一郎

## 1. はじめに

がんの原因として喫煙、飲酒、肥満、肝炎ウイルス感染、ヒトパピローマウイルス感染などが明らかになっているが、日本人男性のがん発生の約5割、日本人女性のがん発生の約7割については、原因が十分明らかになっていない<sup>(1)</sup>。そのため、一次予防だけではすべてのがんを予防することは不可能であり、がん死亡率を減少させるためには、適切ながん検診による早期発見と適切な早期治療が重要となる。がん対策においても、がんの早期発見は重要な柱のひとつである。

国立がん研究センター「希望の虹プロジェクト」では、地域における公衆衛生実践の要である自治体のがん検診受診率向上対策の支援を目的に、受診勧奨用資材の開発と提供を実施している。このプロジェクトでは、行動科学や新しい手法であるソーシャルマーケティングの手法を取り入れている点特徴となっている。2014年度より資材の提供を開始し、ここ数年は毎年100を超えてる市町村に利用されてきた。

本稿では、これまでのがん検診受診率向上支援事業を通じて得られた効果的な個別受診勧奨方法に関する知見を紹介する。

## 2. がん検診の基本と受診率向上

がん検診の実施には、①がん検診のアセスメントにより有効性の確立した科学的根拠のある検診を実施すること、②がん検診のマネジメントによりがん検診の精度管理を行い、精度を改善・維持を図ること、③がん検診受診率の向上を図ること、の3点が不可欠となる。すなわち、有効性の確立したがん検診を正しく実施し、多くの人に受診してもらうことと初めてがんの早期発見が可能となり、がん死亡率減少という目標の達成に繋げることができる。

いくら有効性の確立したがん検診を正しく実施していても、実際に受診する人が少なければ効果は得られない。しかし、対策型検診を実施している胃がん、肺がん、大腸がん、子宮頸がん(女性のみ)、乳がん(女性のみ)の5つのがん検診の受診率は2016年の国民生活基礎調査で

も4割前後であり、諸外国との比較においてもまだまだ低い現状にある。

以下本稿ではがん検診の柱のうち③のがん検診受診率向上について述べていくが、①の科学的根拠のあるがん検診については「有効性評価に基づくがん検診ガイドライン」を、②の精度管理については「自治体担当者のためのがん検診精度管理マニュアル」や「事業評価のためのチェックリスト」および「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」などを参照された。

## 3. 受診率向上のための介入方法

人々が疾患予防もしくは早期発見のためのプログラムに参加しない理由を明らかにするために考案された概念にヘルスベリーフ・モデル(Health Belief Model)がある<sup>(2)</sup>。ヘルスベリーフ・モデルの中核となるのは「疾病への罹患性の認知(perceived susceptibility)」、「疾病への重大性の認知(perceived severity)」、「有益性の認知(perceived benefit)」、「障壁につい

ての認識(perceived barriers)」、「行動のきっかけ(cues to action)」である<sup>(3)</sup>とされている。がん検診の受診勧奨についても、これらに基づき様々な方策がとられてきた。

現時点でいずれのがん検診に関するも推奨されているのが、手紙や電話によるコール・リコール(受診勧奨・再勧奨)、ビデオやパンフレット、ニュースレターなどのスマートフォン、医療従事者が電話や面談によって行う健康教育や啓発などの1対1の教育、いずれか2つ以上の方法を組み合わせた複合的アプローチである。

日本においても、市区町村において限られたマンパワーや予算の中で効果的に受診勧奨を行う方法として、検診対象となる住民を広くカバーした検診台帳を作成した上で、コール・リコールを受診率向上施策の柱の1つとして推奨している。

## 4. 行動科学とソーシャルマーケティングの手法を活用したがん検診受診勧奨資材の開発

(1) 行動科学とソーシャルマーケティングの活用  
対象者を網羅的に把握した対象者名簿やシステムに基づき、個別受診勧奨と未受診者への再勧奨までを含めた完全な形でコール・リコールを実施している自治体はまだ少ないが、何らかのコール・リコールを実施している自治体が増加している。

しかし、人的・費用的なコストに比べて十分な結果が得られているとは言えないのが現状である。そこで、効果的にコール・リコールを実施するため、行動科学にソーシャルマーケティングの手法を取り入れた新たな試みが開始された。ソーシャルマーケティングとは、「個人や社会の福祉を向上させるために、商品の販売などを行う商業マーケティングの手法を適用し、対象者の自発的な行動変容を促すことを目的に、デザインされたプログラムの分析・企画・実行・評価を行うこと」と定義され<sup>(4)</sup>、徹底的な市場調査に基づき、戦略的に商品やサービスを開発・提供する商業マーケティングを公衆衛生の分野に取り入れ、個人や社会の利益のために戦略を構築する手法である。ソーシャルマーケティングでは、「良い」健康習慣を押し付けるのではなく、対象者を理解し、対象者が何を必要としているのかに基づいて戦略を構築し、行動の変容を起こすことが重要であり、そのために対象者の調査が不可欠となる<sup>(4)(5)</sup>。

担当等者のヒアリングを実施し、プライス (Price) ががん検診を受けることにより、対象者はどのような無形・有形の代償を払わなければならないか。信念や習慣の変容、時間、お金、移動など)、プロダクト (Product) ががん検診受診により対象者は何を得られるのか)、プロモーション (Promotion) どのようアピールするのか)、プレイス (Place) 対象者にメッセージを届けるためにどのようなチャンネルを利用するのか)を決定した。資料の開発の過程では、どのようなメッセージをどのように伝えたら対象者の行動変容に繋がるのかを検討するため、対象者の面接調査と作成チームのディスカッションを繰り返し行った。

がん検診受診勧奨用資料として、コール用リーフレット、リコール用リーフレットと圧着はがき(胃がん、肺がん、大腸がん、子宮頸がん、乳がんの5つのがん種それぞれ)、リーフレット送付用封筒、セット受診チラシを作成した(図1)。

作成した資料は、面接調査を通じて未受診者が検診を受けていない理由を科学的に明らかにし、特徴ごとにセグメント(共通のニーズを持ち、目的とする行動において認識や価値観、プロセスなどが似通った集団)に分け、それぞれのインサイト(潜在意識)に対策を講じる内容となっている(図2)。

以下、乳がん検診と肺がん検診を

図1 さまざまな行動科学を使ったがん検診受診勧奨資料を開発



例に、受診勧奨資料の内容を紹介する。

(2) 乳がん検診受診勧奨資料

これまでの研究により、乳がん検診未受診者の特徴は、計画的行動理論とがんへの不安の2つの理論の組み合わせにより、3つのセグメントに分けられることが明らかになっている。すなわち、「自分はがんにかからない」と思っている【無関心者】、「がんが怖くて検診が不安」な【関心者】、「受けようと思っていない【意図者】」である。そのため、図2に示すように、無関心者には「乳がんは

図2 がん検診未受診者のインサイトと受診行動に効果的なメッセージ

がん種	未受診者のセグメント	インサイト	効果のあるメッセージ
乳がん <sup>1)</sup> 大腸がん <sup>2)</sup> 子宮頸がん <sup>3)</sup> 胃がん <sup>3)</sup>	無関心者 (受診意図が低く、 がんへの不安が弱い層)	私は絶対に大丈夫	「がんは今や誰しもが心配すべき問題です」
	「関心者」 (受診意図が低く、 がんへの不安が強い層)	がんが見つかるのが怖い	「早く見つけてしまえばがんは治ります」
	「意図者」 (受診意図が高い層)	どうやって受ければいいのか?	動作指示 (わかりやすく具体的ながん検診受診の方法)
肺がん <sup>2)</sup>	喫煙者	「たばこ=肺がん」は聞き飽きた たばこが悪いのはわかっているけど責められたくない	「たばこ」には触れずに検診の有効性を伝える
	非喫煙者	「肺がん=たばこ」でしょ 非喫煙者には関係ない	「非喫煙者でも肺がんになります」

注1) Harada K et al. Health Commun. 2013;28(7):709-17. Ishikawa Y et al. BMC Public Health. 2012;12:760. 2) 作成  
注2) Hirai K et al. BMC Public Health. 2016;16:431. 3) 作成  
注3) 個別面談、アンケートによる作成

今や誰しもが心配すべき問題です」と関心を高めるメッセージを、関心者には「早く見つけてしまえば乳がんは治ります」と安心させるメッセージを、意図者にはすぐに行動に移せる具体的な受診方法(動作指示)を伝えることが有効である<sup>(6)(7)</sup>。

上記3つのセグメントそれぞれに向けたメッセージに加え、先述のヘルズビリーフ・モデルに基づき、図3で示すように「認知の変化」、「障壁を取り除く」「きっかけを与える」の3つの要素にも対応する内容としている。また、資料作成の過程の面接調査から「女性医師に診てもらえるか不安」という声が少ないから

図3 ヘルスbelief・モデル\*に基づくインサイトとメッセージ

受診行動に影響を与える概念（ヘルスbelief・モデル*より）	面接調査から明らかになったインサイト	伝えるべきメッセージ
がんがんとがん検診に関する認知 - 罹患性の認知 - 重大性の認知 - 有益性の認知	・自分はがんにかからない ・まだ先のこと ・自覚症状が出たらから ・一度がん検診を受けたらいいだろう	・罹患、死亡についてのデータ（○歳代に多い、○人に1人、○位など） ・がんは自覚症状がない ・年に1度はがん検診（がん種により2年に1度）
がん検診受診の障壁	・がんが見つかるのが怖い ・検査の方法が不安 ・自治体の検診は質が低いのではないか ・女性医師に診てもらえるのが不安（乳がん、子宮頸がん）	・早期発見による効果（進行度別生存率のデータ、手術の負担の違い） ・検査の具体的な方法 ・本当は高額な検診が安価で受けられる（対象者が実際に支払う金額ではなく、助成金額と検査費用） ・予約の際に女性医師による検診の提供の有無を確認できる
がん検診受診のきっかけ	・なんとなく受けていない ・受けたいつもりはないけれどきっかけがない ・受け方がよくわからない	動作指示（わかりやすく具体的ながん検診受診の方法）

（がん種共通）  
\* Rosenstock IM. Historical origins of the Health Belief Model. Health Education Monographs. 1974;2(4):328-35.

られたため、予約の際に女性医師について問い合わせ可能という記載も追加した。さらに、自治体が安価で提供する検診の質への不安がみられたため、「無料」や「500円」で受けられる」と受診の際に実際に対象者が支払う金額を強調するのではなく、「検診費用は〇〇〇円で、市町村から〇〇〇〇円の補助が出ます」と記載することで、「本当は高額な検診が補助により安価に受けられる」ということを強調し、「安かろう悪かろう」ではないことを伝える工夫を行った。

乳がんリーフレット

**近年、日本人女性の11人に1人が乳がんにかかると言われています。**

乳がんは40-50代女性のがん死亡原因ナンバーワン

マンモグラフィは、いわゆるおっぱいのレントゲン

1cm以下のがんも見つけられる優れた画像検査法

自己検診では見つけられないケースがたくさんある

**マンモグラフィはこんな検査です。**  
乳がん検診のマンモグラフィってなに？  
乳がん検診のマンモグラフィってなに？  
乳がん検診のマンモグラフィってなに？

**乳がんは早期発見で治癒します。**  
乳がんは早期発見で治癒すれば95%以上が治癒します。正しい知識を持って、専門の先生と一緒に定期的なチェックを受けてください。

5年相対生存率  
100.0% 38.5%

乳がん検診は2年に1度必ず受診して下さい

今年度は、〇〇市より0,000円の助成があります！

乳がん検診の流れ

STEP1 実直医療機関に直接予約  
STEP2 受診  
STEP3 結果を確認する

40歳を過ぎたら乳がん検診

マンモグラフィを自己検診でもみつけられないがんも見つかる

検査費用 約〇〇〇〇円  
自己負担金 約〇〇〇〇円  
自己負担金 〇〇〇〇円

平成00年0月00日

(3) 肺がん検診受診勧奨資材の結果、未受診者のセグメントは喫煙者と非喫煙者の2つに分かれることが明らかになった(図2)。喫煙者については、「たばこ肺がん」が浸透しているため、「聞き飽きた」、また日常生活の様々な局面で喫煙者であることを責められていると感じている者も面接調査では少なからず見られ、喫煙者であることと強調することは受診勧奨において逆効果であると考えられた。そのため、喫煙者に対して喫煙を責める印象を与えないよう配慮し、喫煙には触れず検診の質の高さや重要性について強調することとした。一方、「たばこ肺がん」が浸透していることが非喫煙者においては逆に作用し、非喫煙者で受動喫煙もない場合には肺がんが罹患することはなく、検診を受ける必要がないと思っていることが明らかになった。そのため、非喫煙者に対しては肺がん死の4割は喫煙も受動喫煙も関係していないことを強調した。

また、肺がん検診の特徴として、胸部レントゲンは学校などで行われる健康診断に含まれていることが多く、何の検査かわからないまま学生時代からずっと受けてきた経験があるため、「今さらレントゲンなんか受けても仕方ない」という意見も少なからずみられた。そのため、手軽な検査ではあるが、二重撮影で二人

肺がんリーフレット

初期には自覚症状がほとんどないが、肺がんの怖さです。

肺がんは、死亡数が男女合わせていちばん多いがんです。

検査の流れ

1. 受診場所・受診日を選ぶ  
2. 受診  
3. 結果

初期には自覚症状がほとんどないが、肺がんの怖さです。

肺がんは、死亡数が男女合わせていちばん多いがんです。

検査の流れ

1. 受診場所・受診日を選ぶ  
2. 受診  
3. 結果

肺がん検診では、二重撮影が国の基準で定められています。

肺がん死の2人にひとり、たばこが原因とはいえません。

一年に5分ください。

二人の医師が、じっくり検診を。

自己負担は1,000円です。

市の特設診療と一緒に行われます。

の医師が丁寧にもる質の高い検査であることを強調した。



## 5. 資材導入効果の検証

当プロジェクトで開発したがん検診受診勧奨資材を用いたコール・リコールにより、数々3倍程度の受診率の上昇がみられた。また、コール・リコールが推奨されているが、コール用リーフレットによるコール単独でも効果が認められた。

しかし、必ずしも資材を送付することのみで受診率が上がるわけではない。ターゲットのニーズに即した資材を用いることは、コール・リコールの効果を増幅させることに繋がるかもしれないが、受診率向上には検診体制を整えることが必須である。

受診率向上の秘訣を明らかにするため、効果検証の際に資材を利用した自治体の担当者へのヒアリングも併せて行い、受診率が大幅に上昇した要因や変化が見られなかった(あるいは低下した)要因についての検討を行った。結果のまとめを図4に示す。

当プロジェクトではリーフレットの印刷に用いる用紙の厚さを指定している。いわゆるコピー用紙よりも厚い紙を指定しているが、これは「普段の役所からの案内とは異なる特別なものが来た」という意味を持たせるため、商業マーケティングに長年携わってきたデザイナーによって文字の大きさや字体、色使いなども合わせてトータルでデザインされており、最大限の効果を出すためには、変更を行わずそのまま使うことが推奨される。また、受診勧奨時の受け皿の確保が不

可欠であり、受診する気になった人を確実に受診に繋げることが重要である。申し込んだのに受けられない(断られる)結果になると、次回申し込んでもまた無理だろうという認識を持たれてしまい、受診が遠のいてしまう可能性がある。また、「申込みは誕生日が近くなったら」など、受診勧奨から申込みまでの日を開けてしまうと、受診意欲が弱まってしまいうと、気が変わらないうちすぐ申込みが可能な体制を作っておくことが必要である(テレビの通信販売番組などで「1時間以内に申し込むと特典がつく」「今すぐお電話ください」など注文を急がせると同じ考え方)。

最大限の効果を発揮するために、受診勧奨の際には体制の見直しなどを合わせて行うことが望まれる。

## 6. おわりに

当プロジェクトでは、すべてのがん検診受診勧奨用資材について無償で電子ファイルの提供を行っている。ぜひご活用ください。自治体だけでなく職域等での利用も可能です。国立がん研究センター希望の虹プロジェクトのホームページ(<http://rokproject.jp/kenshin/>)ががん検診 ソーシャルマーケティング「で検索可」では、本稿で紹介しきれなかった資材の内容も含め、資材の利用方法や実際に使ってみた自治体の声など様々な情報を公開しています。当プロジェクトが公衆衛生

の最前線で活躍する皆様の一助となることを願っています。

図4 効果検証結果のまとめと受診勧奨時のポイント

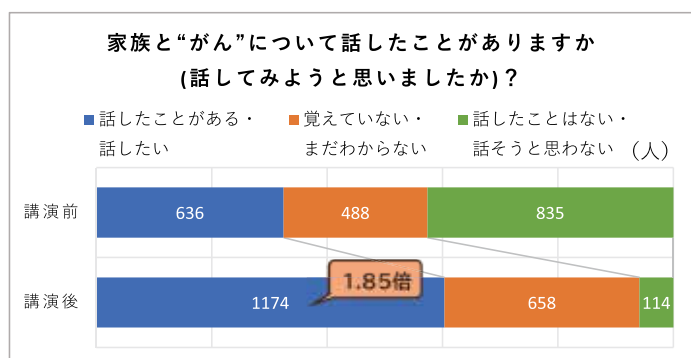
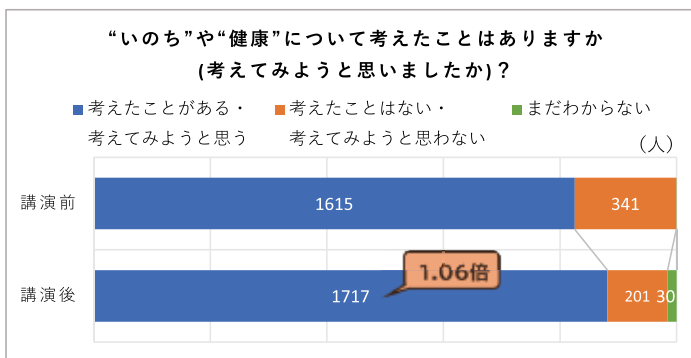
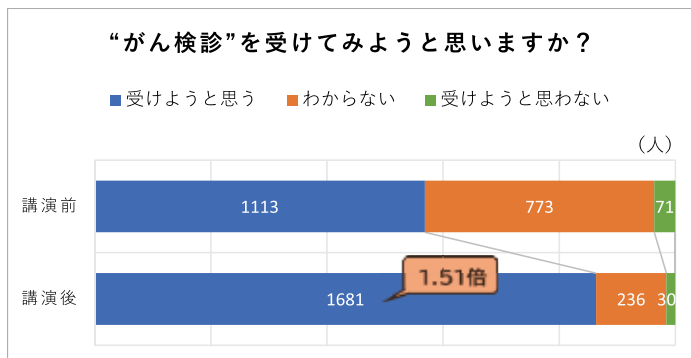
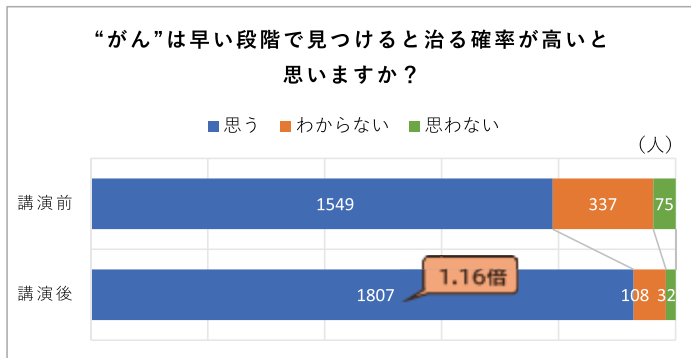
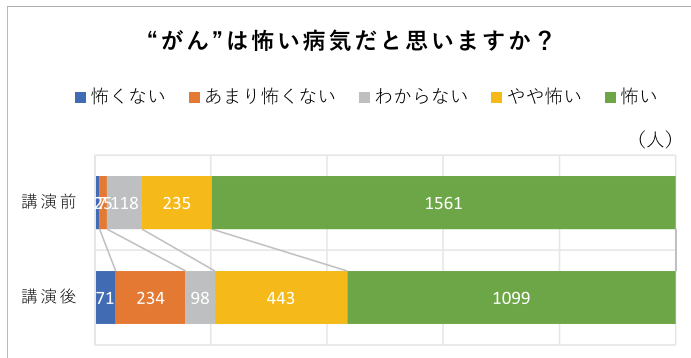
- 効果検証結果のまとめ
  - 当プロジェクトで開発した資材を用いたコール・リコールにより、数々3倍程度の受診率の上昇がみられた
  - コール・リコールが推奨されているが、コール用リーフレットによるコール単独でも効果が認められた
- 受診勧奨時のポイントー成功・失敗の要因の検討からー
  - 紙の大きさ、紙質(厚さ)など資材の仕様を変えずにそのまま使う
  - 送付時はなるべくがん検診受診勧奨資材のみを送付する(異なる案内などを複数同封すると目にとまらない)
  - コール・リコールに合わせ、集団検診や個別検診の受け皿を十分に確保しておくことが必要(断ることがないように、日程、人数など確保する)
  - 検診の案内を受け取ったすきに申し込める体制が必要(日を空けないで受付、テレビの通販番組の「今すぐお申込みください」のように、対象者の気が変わらないうちにすぐ行動につなげることが重要)
  - まったく首沙汰のない「無関心者」よりも、「関心者」や「意図者」のほうが受診率を上げやすい
    - ⇒ 首沙汰のない人の中には職域などで受診している人が含まれる可能性もある。
    - ⇒ 予算が限られる場合は、まったく首沙汰のない人よりも、一度申し込んだものの受診していない人や過去受診歴のある人などを優先したほうが効果が出やすい
  - 一度の通知の効果は3か月程度
    - ⇒ 一年に何度も受診の山をつくと効果的(コール、リコール、年度の締切間際など)

## 文献

- (1) Inoue M, Sawada N, Matsuda T, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, Shibuya K, Tsugane S. Attributable causes of cancer in Japan in 2005-systematic assessment to estimate current burden of cancer attributable to known preventable risk factors in Japan. *Ann Oncol*. 2012;23(5):1362-9.
- (2) Jantz NK, Becker MH(1984) : The Health Belief Model : A decade later. *Health Education Quarterly*, 11 (1), 1-47.
- (3) Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. (Eds.) (2015). *Health Behavior: Theory, Research, and Practice* (5th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- (4) Andreasen AA. (1995). *Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development, and the Environment*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (5) Kotler P, Roberto EL. (1989). *Social Marketing: Strategies for Changing Public Behavior*. New York: Free Press.
- (6) Harada K, Hirai K, Arai H, Ishikawa Y, Fukuyoshi J, Hamashima C, Saito H, Shibuya D. Worry and intention among Japanese women: implications for an audience segmentation strategy to promote mammography adoption. *Health Commun*. 2013;28(7):709-17.
- (7) Ishikawa Y, Hirai K, Saito H, Fukuyoshi J, Yonekura A, Harada K, Seki A, Shibuya D, Nakamura Y. Cost-effectiveness of a tailored intervention designed to increase breast cancer screening among a non-adherent population: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2012;12:760.
- (8) Hirai K, Ishikawa Y, Fukuyoshi J, Yonekura A, Harada K, Shibuya D, Yamamoto S, Mizota Y, Hamashima C, Saito H. Tailored message interventions versus typical messages for increasing participation in colorectal cancer screening among a non-adherent population: A randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2016;16:431.

# 令和元年度 がん教育実施アンケート結果

有効回答数1964人



本財団では平成26年度より、中学生に対するがん教育の一環として、新潟県内の中学校を対象に、専門家（医師）から「がんについての基礎

知識」、「早期発見・早期治療の重要性」、「検診受診の重要性」等についての講演会を実施しています。令和元年度は、希望のあった県内12校の

中学校で実施しました。今回は、講演を聴講する前と後では中学生がどのように「がん」や「いのち」に対する意識の変化が見

られたのかというアンケート集計結果をご紹介します。集計結果から本財団が目的としている、「早期発見の重要性」や「がん検診受診の重要性」を生徒に知ってもらうことができているということがわかりました。本講演会が、生徒を通じて家庭でも「いのち」の大切さを話し合えるきっかけになればと考えています。

## 「いのち」についての講演会」を実施して 令和元年度がん教育実施報告



実施校の中から、令和元年9月25日上越市立城北中学校で「がんを知る、そして身を守る」と題し、新潟県立中央病院 内科内視鏡センター長 船越和博先生からご講演いただいた際に寄せられた感想をご紹介します。

### 〈養護教諭の感想〉

本日は貴重な講演をありがとうございます。ございました。がん教育を行わなければいけないことはわかっているが、今までは保健体育の授業の中でがんについて触れる程度の保健学習であったと思います。がんという疾病の特性から、もう一歩学習に踏み出すことができずにいたと感じていたところでした。そのような中、昨年度このような講演会があると聞き、ぜひ、専門の先生の話をお聞きしたいと思いました。

全校生徒で専門の医師の話を知ること、これは、本当に貴重な経験であり、この話を聞くこと、聞かないでは大きな差があると実感しました。また、県立中央病院の医師ということ、生徒たちも「近くの病院の先生」という感覚があり、身近に感じ、お話も受けとめやすかったのではないかなと思いました。(職員の方が聞きたがっていたという事実もあります。)

がんは、中学生にとっては、「怖い病気」というのが本心かと思えます。よく、有名人ががんになったことやその闘病についてSNSで発信しているのを見かけます。今、SNSでは様々な情報を得ることができ、しかし、正しい情報なのかどうかははっきり言って不明なところもあります。専門の方から根拠をも

とに話をしていたことが正しい理解につながると思っています。本日も、様々な資料をもとに中学生でも分かりやすい内容であったと思います。「がんは早期発見して治療すれば怖くない病気」「生活習慣、検診が重要」特に、日頃から「生活習慣」については生徒に話をして、ため「やっぱり生活習慣は大事なんだ」と改めて感じました。

先生の講演がよい機会となりました。生徒、職員にも生活習慣の重要性をさらに発信していきたいと思えます。

上越市立城北中学校

養護教諭 須藤里美



### 〈生徒の感想〉

がんはあまりこわくない病気だと知りました。がんは2人に1人がなる、転移する、どの臓器からも発生する、とても見つけにくい病気、かかってしまうと命を落とす、とてもこわい病気だと思っていました。がんにはなりたくない、けれど2人に1人はがんになると、とても悩んでいました。ですが今日、中学生の今からでもできることを教えていただきました。「生活習慣をしっかりと」「魚・くだものをしっかりと食べ、栄養バランスを整える」「体育の授業も真剣に取り組む」などです。大人になったら絶対に喫煙はしませ

また、平均寿命 長野県1位、青森県47位ということに驚きました。私は以前にテレビで「青森県は濃味が好きだから」というのを目にしました。生活習慣の中で特に食生活はすごく大事だと思いました。

最後に検診は必ず行きたいと思えます。親にも「検診行ってみたら？がん保険入ってみたら？」と勧めてみたいと思えます。痩せた、食欲がないということは見た目で分かることです。悩みを聞けるような存在になりたいと思えます。家族でもよく話し合ってみてほしいと思います。今日は本当にありがとうございました。(1年女子)

最近、ニュースでもがんについて多く取り上げられています。がんは怖いものだと思います。将来自分もがんにならないか不安に感じています。でも今回の講演を聞いて、その考えが大きく変わりました。

講演の冒頭で、船越先生は「がんは怖くない」とおっしゃっており、それは私が思っていたことと全く逆のことでした。それから先生のお話をお聞きし、検診の重要性について知りました。命に関わる病気なので、自分も「怖い」がんを「怖くない」ものにするため、

将来しっかりと検診を受けたいと思えます。そして、第一にしっかりとやるべき予防の仕方、健康な生活についても教えて下さいました。私は、実際に自分の生活の中でも見直す部分があると感じています。今回の講演で聞いたことをもとに今後の生活を変えていきたいと思えます。(2年男子)

私は、今日のお話を聞いて、がんは怖い病気だが早期発見することができれば怖くないことを知ることができました。そして、日本は世界の中でも平均寿命が男性は3位、女性は2位という長寿国だということも学ぶことができました。

お話の中で私が驚いたことは3つあります。1つは、がんの発生や転移方法についてです。がんが血管やリンパ管に触れてしまうと、そこから全身に転移してしまうという事実を初めて知ることができました。ほかにもがんは生きた細胞であればどこからでも発生すること、驚きを感じました。2つ目は、新潟県は胃がんが特に多いということです。しかし沖縄県は逆に胃がんが少ないと聞いて、同じ日本人なのになぜこんなに違いがあるのだろうと不思議に思いました。3つ目は、がんの症状の多さです。貧血が進んだ、お腹が痛い、食欲がない、などの症状でもがんは診断されることがあり、多くの場合は進行したがんであるということに驚きました。私がかつてからの生活の中でぜひ実践してみたいと思ったことは、自分の食生活についてです。野菜や果物を摂取している人は、していない人に比べるとがんのリスクが低下するということを学ぶことができたので、今から予防したいと思えました。

最後に、全国の検診率は50%とまだまだ低いと知り、生存率を上げる為にも、もっと多くの人に検診を受けてほしいと思いました。大人になったら健康のためにぜひ検診を受けたいです。(3年女子)

## 令和元年度 がん検診セミナー開催状況報告

新潟県の委託事業として毎年開催している「がん検診セミナー」について、今年度は「大腸がん検診セミナー」と「乳がん検診セミナー」を開催し、医師をはじめ保健師、臨床検査技師、市町村保健師等のがん検診関係者から多数参加いただきました。その概要についてご紹介します。

### 《大腸がん検診セミナー》

令和2年1月21日（火）新潟県医師会館にて開催し、約50名から参加いただきました。今年度のセミナーは、前半に「より精度の高い大腸がん検診を目指して」と題し、シンポジウムを開催しました。座長として、新潟県立中央病院内科内視鏡センター長 船越 和博 先生、シンポジストとして、新潟県福祉保健部健康対策課 中村 春歌 様、新潟県労働衛生医学協会臨床検査部 小柳 博明 様、新潟臨港病院副院長 鈴木 裕 先生をお招きし、それぞれ専門分野の立場からお話をいただきました。船越先生からは、大腸がん検診の精度管理上、定性法で実施している場合は、定量法での実施を検討していただきたいとの要望がありました。

後半では、「がん診療における放射線治療の役割と現状」と題し、厚生連長岡中央総合病院放射線治療科医長 阿部 英輔 先生にご講演をいただきました。がん治療の3本柱の一つである「放射線治療」の基礎知識から、有害事象（副作用）、放射線治療の現状と問題点、大腸がんに対する放射線治療の必要性と効果など幅広くお話しいただきました。また、放射線を用いた医療が適切に実施されるよう、放射線医学における物理的・技術的課題の解決に主導的役割を担う新たな職種「医学物理士」に期待が寄せられており、新潟大学でも積極的に養成に取り組んでいるとのお話でした。



### 《乳がん検診セミナー》

令和2年2月10日（月）新潟県医師会館にて開催し、約80名から参加いただきました。

今年度のセミナーは、前半に「乳がん検診について～検診機関の立場から」と題し、新潟県労働衛生医学協会診療放射線技師 山崎 薫 様から、後半には「乳がん治療の最前線」と題し、済生会新潟病院外科部長 田邊 匡 先生に、それぞれご講演をいただきました。

山崎様からは、乳がん検診に関する統計や、質の高いがん検診における精度管理の重要性、高濃度乳房の基礎や通知のメリットデメリット、また技師からの視点ということで、1日あたりに適したマンモグラフィ検診の撮影人数などのお話をいただきました。

田邊先生には、乳がんの基礎や疫学のほか、乳がんは診断された方の進行度やサブタイプに応じて、治療のコンセプトや組み立てが大きく異なることなど、手術や治療の実際や、転移や再発についても詳しくお話しいただきました。治療の面でも医療経済の面でも、病期の早いうちに乳がんを発見することがとても大切であり、そのためにも定期的な乳がん検診の受診が重要であるとのことでした。

### 表紙画説明



片栗（かたくり） ユリ科 カタクリ属 花期：3～5月

山野に群生する多年草。高さ15cmほどの茎の先に大輪の紅紫色の花を開く。葉は淡緑色で、表面には紫色の斑文があるが、生育地によっては、まったくないものもある。りん茎から昔はカタクリ粉をとった。

南魚沼市には群生地が何箇所もあり、春のシーズンには訪れるお客様も多く観光に役かっています。私は花を描く時は、目を花の高さにもってきます。片栗の花の姿は可憐なのは勿論ですが、片栗が話しかけてくれているように思えます。一瞬で形も変わります。木立の透き間から陽が差し込んでいる位が丁度よい片栗とのお話し時間です。

万葉集に片栗の句が一首だけあります。

「もののふの 八十少女(やそおとめ)らが 汲みまがふ 寺井の上の 堅香子(かたかご)の花」 大伴家持  
※「もののふ」は枕詞  
(野の花館 外山 康雄)

表紙題字 書家 大矢大拙 氏