

原著論文

著名人の乳がん罹患公表が  
成人女性の乳がんに対する意識，知識，行動に及ぼす影響  
**Impact of Announcements from Public Figures about a  
Breast Cancer Diagnosis on Breast Cancer Awareness, Knowledge, and  
Behavior among Japanese Women**

宮脇梨奈<sup>1)</sup> 柴田愛<sup>2)</sup> 石井香織<sup>3)</sup> 岡浩一朗<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>明治大学文学部

<sup>2)</sup>筑波大学体育系

<sup>3)</sup>早稲田大学スポーツ科学学術院

<sup>1)</sup>School of Arts and Letters, Meiji University

<sup>2)</sup>Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

<sup>3)</sup>Faculty of Sport Sciences, Waseda University

**Abstract**

This study aimed to examine the effect of announcements by public figures about a breast cancer diagnosis on breast cancer perceptions, knowledge, and preventive behavior among Japanese women. The participants were 2,933 Japanese women aged 20–69 years who responded to an internet-based cross-sectional survey. Multivariable logistic regression analysis was used to examine the associations between sociodemographic attributes, perceptions, and knowledge of breast cancer, and preventive behavior, and finding out about announcements. Overall, 77.4% of the respondents had obtained information about a public figure's breast cancer diagnosis. This was more likely among respondents with children (adjusted odds ratio [AOR] 1.50, 95% confidence interval [CI] 1.12–1.83), or with friends or co-workers who had survived breast cancer (AOR 1.82, 95% CI 1.46–2.27). Obtaining information was positively associated with a perception of fear (AOR 1.90, 95% CI 1.52–2.38), and knowledge of breast cancer screening (target age: AOR 1.73, 95% CI 1.31–2.27; interval: AOR 2.29, 95% CI 1.64–3.20). Overall, 30.4% of respondents took action to prevent breast cancer. The findings suggest that announcements by public figures about cancer had a meaningful effect on public health. It may be helpful to develop messages about cancer control to use when public figures make announcements about cancer.

**要旨**

本研究では、我が国の著名人の乳がん罹患公表が女性の乳がんに対する意識，知識，行動へ与える影響を検討することを目的とした。Web 調査による横断調査へ回答が得られた 20～69 歳の成人女性 2,933 名を分析対象とし、著名人のがん罹患情報取得者の特徴および情報取得と乳がんに対する意識・知識との関連をロジスティック回帰分析にて検討した。その結果、情報取得者の割合は 77.4%で、その主な特徴は、子どもを持つ者 (AOR, 95%CI: 1.50, 1.12-1.83)、友人・同僚の乳がん罹患歴 (1.82, 1.46-2.27) であった。また、情報取得は、乳がんをこわいと思う意識 (1.90, 1.52-2.38)、乳がん検診知識 (年齢: 1.73, 1.31-2.27, 間隔: 2.29, 1.64-3.20) と関連し、情報取得後 30.4%の者に行動変化が確認されたことから、我が国でも著名人のがん罹患公表が国民の意識，知識および行動に影響を与える可能性が示唆された。今後は、より国民のがんに対する理解を深め、がん対策を推進するためにも、著名人のがん罹患公表時に意図的なコミュニケーションや情報伝達ができるような体制・戦略の構築が必要である。

**キーワード:** 著名人, がん, がん予防, マスメディア, ヘルスコミュニケーション

**Keywords:** Public figure, cancer, cancer prevention, mass media, health communication

## 1. 序文

がんの統計 (がんの統計編集委員会, 2019) によると, 我が国では生涯のうちに約 2 人に 1 人はがんに罹患すると推計されている. その中でも乳がんは, 依然増加傾向にあり, 女性の部位別がん罹患数では最多 (がん罹患全体の 21.1%), 死亡数でも 5 番目に多い (がん死亡全体の 9.1%) がんと報告されている. さらに 40~50 歳代の女性におけるがん罹患数では約半数を占め, がん死亡数としては最多部位である. その一方で, 厚生労働省は, 乳がん死亡率の減少を目的として, 40 歳以上の女性に 2 年に 1 回の乳がん検診受診を推奨している. しかし, その受診率は年々上昇傾向にあるものの, 欧米先進諸国の受診率 60~80% よりもさらに低い水準に設定された 50% にも未だ到達していない (OECD, 2017). 乳がん検診受診を含め, 乳がんの予防・検診行動を促進することは, がん対策推進上の重要な課題のひとつとなっている (厚生労働省, 2018).

諸外国では, 著名人のがんに関する公表や訃報が, がん対策を推進する要因のひとつになると捉え, その影響について繰り返し検討が重ねられている (Noar, Willoughby, Myrick & Brown, 2014; Beck, Aubuchon, McKenna, Ruhl, & Simmons, 2014). 著名人のがんに関する公表は, がん情報が届きにくいとされる層も含め (Lancucki, Sasieni, Patnick, Day, & Vessey, 2012; Marlow, Sangha, Patnick, & Waller, 2012), 国民の広い範囲に情報が到達すると言われている. その結果, 人々のがんに対する意識を変化させ (Borzekowski, Guan, Smith, Erby, & Roter, 2014; Lebo, Quehenberger, Kamolz, & Lumenta, 2015), より詳細な情報を得るためにがん情報の探索行動を増やすことや (Brown & Potosky, 1990; Metcalfe, Price, & Powell, 2011; Ayers, Althouse, Noar, & Cohen, 2014; Waszak & Kawalec, 2017), 対人コミュニケーションを増やすことが報告されている (Myrick JG, Willoughby JF, Noar SM & Brown J, 2013). 大腸がん (Brown & Potosky, 1990; Cram, Fendrick, Inadomi, Cowen, Carpenter, & Vijan, 2003), 乳がん (Chapman, McLeod, Wakefield, & Holding, 2005; Kelaher, Cawson, Miller, Kavanagh, Dunt, & Studdert, 2008; Twine, Barthelmes, & Gateley, 2006), 子宮頸がん (Lancucki et al., 2012; Metcalfe et al., 2011; MacArthur, Wright, Beer, & Paranjothy, 2011) 等のがん検診・検査や, 遺伝子検査や予防的手術 (Evans et al, 2014; Desai & Jena, 2016; Liedtke, Cai, Crouter, Niepel, Callaghan, & Evans, 2018) の受診者を増やすことや, 治療方法の選択に影響を与えることも示されている (Nattinger, Hoffmann, Howell-Pelz, & Goodwin JS, 1998; Du, Freeman, & Syblik, 2000). このような影響を及ぼす背景にはマスメディアによる報道があると考えられ, 著名人のがんに関する公表を効果的ながん情報の伝達とするために, マスメディアが報じた情報内容の分析も行われている (Metcalfe et al, 2011; Hilton & Hunt, 2010;

Kamenova, Reshef, & Caulfield, 2014; Dean, 2016).

これまで我が国では, 著名人のがん罹患を含む健康問題は隠される傾向にあり, 訃報として知ることが多かった. しかし近年, 我が国でも著名人が自らがん罹患を公表することも増えている. 著名人ががん罹患を公表することは, マスメディアの注目を集め, 発信される情報量が増え, 人々に影響を及ぼすものと考えられる. しかし, 我が国では, 著名人のがん罹患公表による国民への影響は検討されていない. 国民への影響があることが確認されれば, 著名人自らががんに関して公表した際に, マスメディアが予防・検診情報も含めた, 適切で効果的ながん情報のあり方, 発信情報量の増加を検討する材料となり得る. またそれは, 我が国のがん対策推進を支える基盤整備のひとつである国民のがん予防や早期発見の重要性の意識・知識の普及啓発につながる可能性がある. そこで, 本研究では, 公表当時 48 歳であった女性タレント A 氏が, 自ら乳がん罹患を公表したことを取り上げ, 著名人のがん罹患公表による我が国の成人女性に対する影響を検討した. 具体的には, 著名人のがん罹患情報の取得状況を調査し, 影響を受ける者の特徴を把握するために情報取得に関連する要因を検討した. その上で, 著名人のがん関連の公表による影響として先行研究で検討されてきた意識や行動, さらに, 諸外国における先行研究ではあまり検討が行われていないが行動変容と関連があると考えられる知識についても確認した.

## 2. 方法

### 1) 対象者および調査方法

本研究は, A 氏の罹患公表の約半年後に, リサーチ会社であるマイボイスコム株式会社の登録モニターのうち, 20-69 歳の成人女性を対象とし, ウェブ調査による横断調査を実施した. 対象者への調査依頼は, 目標回答者数を 3,000 名とし, 約 100 万名の登録モニターの中から無作為に抽出された 13,957 名に行った (返答率 22.3%). インターネット調査登録モニターの偏りを考慮し, 年代 (20 歳代, 30 歳代, 40 歳代, 50 歳代, 60 歳代) によって回答数が均等になるよう割り当てをし, それに応じ調査依頼数を調査会社の各年代の標準回収率から逆算した上で調査を依頼した.

調査方法は, リサーチ会社より対象者に対し, e-mail にて調査の依頼を行い, e-mail に記載された URL よりログイン付きの回答 Web ページへアクセスする方法とした. また, 調査依頼の e-mail では, がん既往歴・家族歴などを含むがんに関する質問があることを説明し, 回答を得る前の Web 画面上で本調査の趣旨, 参加は自由意志であること, プライバシーと匿名性は遵守されることを説明し, アンケートへの回答をもって同意とした. 回答者は, 本調査への回答を行うことにより, 調査会社より 70 円分のポイントが付与された. また, 本調査は, 早稲田大学

内における人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認（承認番号 2016-044）を得て実施された。

## 2) 調査内容および手続き

### ①著名人の乳がん罹患情報取得

先行研究 (Borzekowski et al, 2014) を参考に、より正確に A 氏に関する情報の中でもがんに関する情報を得た者か否かを選別するために段階を経た質問を設定した。まずは、過去に A 氏に関する情報を得たかを確認し、得たと回答した者に対し、その情報内容を「元女子プロレスラー」、「主婦タレント」などを含む選択肢から複数選択が可能な形で回答を得た。その中で、「乳がん罹患」、「乳がん手術・闘病」に関する情報のいずれか、または両方を得たと回答した者を著名人のがん罹患情報の取得者とした。また、情報取得者に、情報源を医師・医療従事者、友人・家族、テレビ・ラジオ、パソコンを利用したインターネット、スマートフォンを利用したインターネットなど 14 項目より複数選択が可能な形式で確認した。なお、インターネットは、SNS・ブログとそれ以外に分けて選択肢を設けた。

### ②乳がんに対する意識

乳がんに対する意識は、内閣府が行っているがん対策に対する世論調査を参考に「乳がんについてどのような印象を持っていますか」と質問し、「こわいと思わない、どちらかといえばこわいと思わない、どちらかといえばこわいと思う、こわいと思う、わからない」の 5 件法にて回答を求め、「こわいと思う、どちらかといえばこわいと思う」と回答した者を乳がんはこわいと思う者とした。また、乳がんの予防や早期発見を普及・啓発する手がかりとするために、「乳がんは予防できると思いますか」という問いを設置した。回答は、「できる、おそらくできる、おそらくできない、できない、わからない」の 5 件法にて求め、「できる、おそらくできる」を選択した者を乳がんは予防できる可能性があると感じる者とした。

### ③乳がんに関する知識

乳がんに対する知識は、適切な根拠に基づき正誤が判断できる乳がんの罹患割合、乳がん検診の推奨対象年齢および受診間隔を調査した。罹患割合は、「日本人女性の何人に 1 人が乳がん罹患すると思いますか」という問いに対し、数字にて回答を求めた。がん対策の施策および推進、またその評価に活用される重要なデータがまとめられたがんの統計に 11 人に 1 人が罹患すると示されている (がんの統計編集委員会, 2019) ことから、その前後を含め 10 人、11 人、または 12 人に 1 人と回答した者を正しい知識を持つ者とした。乳がん検診の対象年齢および受診間隔は、厚生労働省の「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(厚生労働省, 2016) にて示されている。予想ではなく知識として持っているかを確認するために、まずは乳がん検診が何歳以上に推奨されているか、推奨されている受診間隔を知っているかを確認した上で、知っているか回答した者に対して対象年齢および受診間隔を質問した。対象年齢は、乳がん

検診は何歳以上の女性に推奨されているかを「20 歳以上」から「60 歳以上」まで 5 歳刻みの全 9 項目から選択形式とし、40 歳以上を選択した者を正解とした。受診間隔は、「毎年、2 年に 1 回、3 年に 1 回、5 年に 1 回、不定期・特に決められていない、1 回受ければよい」の 6 項目より、2 年に 1 回を選択した者を正解とした。

### ④情報取得後の乳がんに関連する行動

著名人の罹患を知った後の乳がんに関連する行動を確認するために、情報を取得した者に対して、「著名人の乳がん罹患を知って、あなたは何か行動を起こしましたか」と質問し、特に何も行動しなかったという項目をはじめ、「対人コミュニケーション行動 (1 項目/乳がんについて友人や家族と話し合った)」、「情報探索行動 (3 項目/乳がんについて、乳がんの予防について、乳がん検診について調べた)」、「予防行動 (4 項目/食習慣を改善した、身体活動・運動を行った、禁煙した、禁酒したまたは節酒を心掛けるようになった)」、「乳がん検診行動 (3 項目/予約した、予約は取れなかったが検診予約をしようとした、受診した)」の 4 つの行動 (計 11 項目)、それ以外の行動を起こした場合に自由記述が可能な「その他」、および「特に何も行動しなかった」の 13 項目より複数選択が可能な形で回答を得た。

### ⑤属性

リサーチ会社が把握している回答者の社会人口統計学属性データのうち、年齢、教育歴 (中学・高校、短大・高専・専門学校、大学・大学院)、就労状況 (パートタイム・主婦・学生・無職、フルタイム)、世帯収入 (300 万円未満、300-500 万円未満、500-700 万円未満、700-1,000 万円未満、1,000 万円以上)、婚姻状況 (独身、既婚)、子どもの有無を用いた。また、健康状態 (健康、どちらかといえば健康、健康でない、どちらかといえば健康でない、分からない)、乳がんの既往歴、家族歴、および友人・同僚の罹患歴の有無を調査した。

## 3. 分析方法

全回答者のうち調査項目に欠損が認められた者を除く有効回答者 2,933 名を分析対象とした。まず、著名人のがん罹患情報の取得度およびその情報源について記述統計を行った。著名人のがん罹患情報取得者の特徴を検討するために、著名人のがん罹患情報取得の有無を従属変数、属性 10 項目を独立変数とした強制投入法によるロジスティック回帰分析を行った。全ての独立変数間の影響を調整した調整オッズ比 (AOR) と 95%信頼区間 (95%CI) を算出した。

著名人のがん罹患公表の与える影響は、従属変数を乳がんに対する意識、知識、独立変数を著名人のがん罹患情報の取得とし、10 項目の属性を調整した上でロジスティック回帰分析にて調整オッズ比 (AOR) と 95%信頼区間 (95%CI) を求めた。情報取得後の行動は記述統計を行った。なお、すべての検定における有意水準は 5%とし、統計解析には、SPSS Statistics 25 (日本アイ・ビー・エム株式会社) を用いた。

### 3. 結果

#### 1) 対象者の特徴

分析対象者 2,933 名の属性は、表 1 に示すとおり、平均年齢（標準偏差）は 45.7（13.6）歳で、既婚者は 1,973 名（67.3%）、フルタイム就労者は 883 名（30.1%）、子どもを持つ者は 1,293 名（44.1%）であった。健康状態は、健康である、またはどちらかといえば健康であると回答した者が 2,445 名（83.4%）と多かった。乳がんの既往歴を有する者は 44 名（1.5%）、家族歴を有する者は 245 名（8.4%）、友人同僚の罹患歴を有する者は 851 名（29.0%）であった。

#### 2) 著名人の乳がん罹患情報取得状況と取得者の特徴

著名人の乳がん罹患情報取得者の割合は、77.4%（2,269 名）であった。取得者の特徴として、教育歴、子どもの有無、友人・同僚の乳がん罹患歴と情報取得との間に有意な関連が認められた（表 2）。すなわち、情報取得者の特徴として、教育歴が短大・高専・専門学校のうち（AOR=1.25；1.00-1.56）、子どもを持つ者（AOR=1.50；95%CI：1.21-1.83）、友人同僚の乳がん罹患歴を有する者（AOR=1.82；95%CI：1.46-2.27）が有意に著名人の乳がん罹患情報取得している確率（オッズ）が高かった。

情報取得者 2,269 名の情報源を確認した結果、テレビ・ラジオ（2,088 名、92.0%）が情報源として選択した者が最も多かった。次いで、パソコン利用してのインターネット（SNS・ブログ以外：584 名、25.7%、SNS・ブログ：211 名、9.3%）、スマートフォンを利用したインターネット（SNS・ブログ以外：273 名、12.0%、SNS・ブログ：169 名、7.4%）、新聞（206 名、9.1%）が多かった（表 3）。

#### 3) 著名人の罹患公表の影響

表 4 に示すように、乳がんに対する意識では、乳がんを予防できると思う者は 1,085 名（37.0%）、乳がんを怖いと思う者は 2,496 名（85.1%）であった。著名人のがん罹患情報取得との関連を検討した結果、乳がんを予防できると思うこととは関連が認められず、乳がんを怖いと思うこととは正の関連（AOR=1.90；95%CI：1.52-2.38）が確認された。

乳がんに関する知識では、乳がんの罹患割合は 776 名（26.5%）、乳がん検診の対象年齢は 477 名（16.3%）、受診間隔は 382 名（13.0%）の者が正しい知識を持っていた。著名人のがん罹患情報の取得との関連を検討した結果、乳がん検診の知識とは正の関連（対象年齢 AOR=1.73；95%CI：1.31-2.27、受診間隔 AOR=2.29；95%CI：1.64-3.20）が認められた。乳がん罹患割合の知識とは関連がみられなかった。

著名人の罹患を知った後、何らかの行動を起こした者は 892 名（情報取得者の 30.4%）であった。具体的には、乳がんについて友人や家族と話し合った者が 502 名（17.1%）、乳がんに関連することを調べた者が 378 名（12.9%）、予防行動をとった者が 38 名（1.3%）、乳がん検診に関する行動をとった者が 206 名（7.0%）であった。

### 4. 考察

本研究では、我が国において初めて著名人のがん罹患公表の乳がんに対する意識、知識、および情報取得後の乳がん予防・検診に関連する行動への影響を検討した。本研究の分析対象者における著名人 A 氏の乳がん罹患に関する情報取得者は 77.4%であり、その 9 割以上の者がマスメディアから情報を取得していた。また、情報取得者の特徴として、子どもを持つ者や友人・同僚が乳がん罹患歴を有する者が確認された。そして、著名人による乳がん罹患公表と、乳がんをこわいと思う意識や、乳がん検診に関する知識に関係がある可能性が示唆された。さらに、乳がんに関する行動を起こした者も 3 割確認された。

著名人 A 氏のがん罹患公表は、成人女性の 4 人に 3 人以上がその情報を取得していた。これは、近年、著名人のがんに関する公表として大きな影響をもたらしたアンジェリーナ・ジョリー（以下、アンジー）の予防的乳房切除術受診の認知度を米国にて調査した結果（Borzekowski et al, 2014）と同等であり、高い普及度であったと考えられる。テレビ・ラジオを主としたマスメディアからの情報取得者が多かったことから、我が国においても著名人のがんに関する公表は、マスメディアの注目を集め、情報量が増加し、多くの人々に影響を与えると考えられる。また、今回の情報取得者の特徴として、子どもを持つことが確認された。A 氏は 2 人の子どもを持つ親であり、公表した著名人と同様の社会人口学的要因を持つ者が影響を受けやすいという先行研究（Chapman, 2005; Lancucki et al., 2012; Marlow, 2012）を支持する結果といえる。その他、友人・同僚に乳がん罹患者がいるという特徴は、一般的ながん情報取得者の特徴（Miyawaki, Shibata, Ishii, & Oka, 2015）と同様である。友人・同僚のがん罹患によりがん情報に敏感となり、著名人のがん罹患情報の取得者も多かったのではないかと考えられる。

乳がんに対する意識に与える影響として、情報取得と乳がんはこわいと思うことに関連していた。乳がん検診の受診促進に効果が認められる行動科学理論のひとつである健康信念モデルでは、脅威を意識することも、行動を促進する要因のひとつとされている（Champion et al, 2008）。その一方で、脅威を意識した際、それに対する対処方法が得られなければ、人々の行動は変容しない、もしくは無関心なままであることも指摘されている（Witte & Allen, 2000）。本研究にて乳がんをこわいと回答した者（89.0%）は、がん対策に関する世論調査（内閣府, 2016）にてがんを怖いと回答した者（77.4%）より高い割合であった。それに対し、予防できると思うことは情報取得との関連が認められず、その人数はこわいと思う者の半分以下で全体の 3 割程度であった。著名人のがんに関する報道では、公衆衛生に関するメッセージを含むことが確認されている。しかし、二次予防（検診）に焦点が当てられリスクを低減させる一次予防（予防行動や対処法）の情報が少ない（Metcalfe et al., 2011）、人間的関心に関する情報が多く予防情報が少ない（Hilton & Hunt, 2010）、

重要な医学的情報が伝えられていない (Kamenova et al., 2014) など、偏りがあることも指摘されている。そのため今回の公表後に、マスメディアから発信された情報でも、乳がんの予防法や乳がん検診の有効性についての情報が少なかった可能性がある。今後は、主な情報源であったマスメディアから発信された情報内容も確認した上で、こわいという意識を高めるだけでなく、生活習慣の維持・改善による予防効果や検診の有効性等も普及できる内容が発信されるよう検討する必要がある。

乳がんに関する知識では、11人に1人が罹患するという罹患割合に関する知識に対しては、著名人の乳がん罹患情報の情報取得による影響が確認されなかった。回答者の3割以上 (36.7%) が罹患するのは20人以上 (20~1,000,000人) に1人と回答し、その中でも100人以上に1人という回答者も1割おり、実際の罹患割合よりも低く回答した者が少なくなかった。健康信念モデルでは、罹患可能性の意識も行動を起こすひとつの要素とされている。今後は、罹患割合も正しく知り、乳がんは誰にでも起こりうると自分事化してもらうことも必要かもしれない。一方、情報取得が乳がん検診に関する正しい知識を高める可能性が示唆された。対象年齢を正しく知り自身が対象だと認識すること、1回の受診だけではなく適正な間隔で定期的に受診する重要性を理解することは、効果的な乳がん検診の受診、ひいては我が国の乳がん検診受診率の向上につながる可能性がある。しかし、本研究の対象者のうち乳がん検診について正しい知識を持つ者はわずか15%程度と高い水準とはいえなかった。よって著名人のがんに関する公表を、がんに関する公衆衛生上のメッセージを広い層へ発信できる機会と捉え、その機会を最大限活用するために、適切かつ効果的なメッセージを発信できるような体制を構築していく必要がある。

情報取得後の行動は、約3割の者に確認された。これは、先の影響が大きかったとされるアンジーの公表後が2割 (Borzekowski et al., 2014) であったことと比べても少ない割合である。豪州では、政府が投資してきたにも関わらず、なかなか向上しなかった層のがん検診受診率が、著名人のがん罹患公表により向上したという報告もある (Chapman et al., 2005)。本研究において、乳がん検診受診の関連行動をした者は1割弱だが、1割であっても情報取得をきっかけに受診者が増えれば、がん検診受診率向上に貢献する。また、がんへの関心が高まり家族・友人らとがんについて対話すること、がんに関する情報探索をすることも、行動変容につながる第一歩である。このきっかけとなる行動をがん予防・検診行動につなげるためにも、人々が正確な情報へアクセスできるような仕組み作りも必要かもしれない。たとえば、アンジーの公表記事には、米国国立がん研究所のファクトシートへのリンクが示されており、そのページビューが激増したと報告されている (Juthe, Zaharchuk, & Wang, 2015)。著名人のがんに関する情報発信時に、正しい情報源を示すことも有用な対策のひとつになり得る。

本研究の結果から、諸外国における先行研究と同様に、

我が国においても著名人のがんに関する公表は、乳がんに関する意識、知識、行動に影響を及ぼすことが示唆された。著名人のがんに関する公表は、予期することも、ある時期を選んだり避けたりすることもできず、計画はできない。しかし、著名人のがんに関する公表は、それだけでも影響力があり、マスメディアの報道を増加させ、情報伝達を容易にし、がん対策を推進していく上で重要な意味を持つ可能性がある。しかし、がんに関する語りは、がん関連情報の伝達を容易にし、罹患後の感情や問題も伝える一方で、予防や検診を含めがんに関わる特定の重要なメッセージを曖昧にしたり隠してしまったりする可能性も指摘されている (Kreuter et al., 2007)。また、がん検診受診率向上の一方で、対象外者の受診増加や、生検数増加に対し手術数は増加しなかった事例も報告されている (Kelaheer et al., 2008)。 unnecessary 検診受診者の増加は、急ぎ検査が必要な人の受診機会の妨げや、医師の負担や政策コストの増加、偽陽性による不安をもたらす可能性もある (Kelaheer et al., 2008)。著名人のがんに関する公表という機会を、がん対策に有効活用するためにも、公表時に公衆衛生やがん検診事業担当、医療従事者、マスメディア関係者が連携し、ニュース・マネジメントを行える体制を整えておく必要がある。その上で、情報を届けるべき対象や影響を受けやすい対象をターゲティングし、不適切な行動を煽ることを避け、科学的根拠に基づく適切で信頼できるメッセージ、例えば、適正な年齢、受診間隔でのがん検診受診を促進するメッセージ、を発信するための戦略をあらかじめ構築しておく必要がある。

本研究の限界点として、本研究では、調査者・回答者双方の利便性が高く、データ回収が迅速かつ正確であるウェブ調査を用いているが、インターネット利用者自体の年齢階層などに偏りがあることが指摘されており (康永, 井出, 今村, & 大江, 2006)、標本バイアスが発生し得る可能性がある (Eysenbach & Wyatt, 2002; Rhodes, Bowie, & Hergenrather, 2003)。しかし、現在、我が国のインターネット利用率 (個人) は79.8% (総務省, 2019) と高く、また本研究では、約100万名の登録モニターを蓄える調査会社を使用し、大きな偏りが出ることが懸念される年齢階層にて割当を行った上で対象者の抽出を行った。そのため一定の代表性は保たれていると考えるが、本研究で得られた結果を一般化する際には留意が必要である。また、今後、対策にいかすための分析や具体的な戦略構築を行っていくためには、より詳細な重みづけをした対象者の抽出方法を検討する必要がある。そのほか、質問への回答は自記式であるため、著名人のがん罹患情報の取得および取得後の行動などについて、不確定な推定および思い出しバイアスは避けられない。一方で、がんに対する知識は、回答時に調べることの制限などはしていないため、少なからず調べたことにより正解を回答した可能性もある。また、がんに対する意識や知識は、重要な内容を質問しているものの、本研究では5項目のみ用いたため限定的な意識・知識であり、がんやがん検診の意識・知識の全てを包括しているものとは言えない。特

に、乳がん罹患割合は、累積罹患リスクを意図しているが、回答者が異なる解釈をしている可能性や、我が国では2016年からはがん全国登録が始まったばかりでがん統計にはまだ課題も残されていることから、今後もがんやがん検診の意識・知識については発展させながら、多角的に検討していく必要がある。そして、本研究から得られた著名人のがん罹患公表による影響に関する知見は横断調査であり、情報取得と意識、知識、行動との因果関係は不明である点も限界点である。最後に、本研究では、今回の主な情報源であったマスメディアなどで発信された情報内容の確認はしていない。今後は、実際に発信された情報について内容分析を行い、より具体的な影響について受発信双方向からの検討を行うことが必要である。

## 5. 結語

我が国においても著名人のがん罹患公表が、国民のがんに対する意識、知識、行動に影響を与える可能性が示唆された。今後は、より国民のがんに対する理解を深め、がん対策を推進させていくためにも、著名人のがんに関する公表時に意図的なコミュニケーションや情報伝達を行うことが有用である。そのためには、発信される情報内容の分析や、がん専門の医療従事者、公衆衛生の専門家、そしてマスメディアが協働した情報発信戦略・体制の構築が必要だと考えられる。

## 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 16K16580 および 2014 年度独立行政法人国立がん研究センターがん研究開発費 (26-A-31) の助成を受け実施された。

## 利益相反自己申告

利益相反に相当する事項はない。

## 引用文献

- Ayers JW, Althouse BM, Noar SM, & Cohen JE. (2014). Do celebrity cancer diagnoses promote primary cancer prevention? *Preventive Medicine*, 58, 81-84. doi:10.1016/j.ypmed.2013.11.007
- Beck CS, Aubuchon SM, McKenna TP, Ruhl S, & Simmons N. (2014). Blurring personal health and public priorities: an analysis of celebrity health narratives in the public sphere. *Health Communication*, 29(3), 244-256. doi:10.1080/10410236.2012.741668
- Borzekowski DL, Guan Y, Smith KC, Erby LH, & Roter DL. (2014). The Angelina effect immediate reach, grasp, and impact of going public. *Genetics in Medicine*, 16(7), 516-521. doi:10.1038/gim.2013.181
- Brown ML, & Potosky AL. (1990). The presidential effect: the public health response to media coverage about Ronald Reagan's colon cancer episode. *Public Opinion Quarterly*, 54(3): 317-329. doi: 10.1086/269209
- Champion VL, Monahan PO, Springston JK, Russell K, Zollinger TW, Saywell RM Jr, & Maraj M. (2008). Measuring mammography and breast cancer beliefs in African American women. *Journal of Health Psychology*, 13(6), 827-837. doi:10.1177/1359105308093867
- Chapman S, McLeod K, Wakefield M, & Holding S. (2005). Impact of news of celebrity illness on breast cancer screening: Kylie Minogue's breast cancer diagnosis. *Medical Journal of Australia*, 183(5), 247-250.
- Cram P, Fendrick AM, Inadomi J, Cowen ME, Carpenter D, & Vijan S. (2003). The impact of a celebrity promotional campaign on the use of colon cancer screening: the Katie Couric effect. *Archives of Internal Medicine*, 163(13), 1601-1605. doi:10.1001/archinte.163.13.1601
- Dean M. (2016). Celebrity Health Announcements and Online Health Information Seeking: An Analysis of Angelina Jolie's Preventative Health Decision. *Health Communication*, 31(6), 752-761. doi:10.1080/10410236.2014.995866
- Desai S, & Jena A. (2016). Do celebrity endorsements matter? Observational study of BRCA gene testing and mastectomy rates after Angelina Jolie's New York Times editorial. *BMJ*, 355 (i6357). doi:10.1136/bmj.i6357
- Du X, Freeman DH Jr, & Syblik DA. (2000). What drove changes in the use of breast conserving surgery since the early 1980s? The role of the clinical trial, celebrity action and an NIH consensus statement. *Breast Cancer Research and Treatment*, 62(1), 71-79. doi:10.1023/a:1006414122201
- Evans DG, Barwell J, Eccles DM, Collins A, Izatt L, Jacobs C, ... Murray A. (2014). The Angelina Jolie effect: how high celebrity profile can have a major impact on provision of cancer related services. *Breast Cancer Research*, 16(5), 442. doi:10.1186/s13058-014-0442-6
- Eysenbach, G, & Wyatt J. (2002). Using the Internet for surveys and health research. *Journal of Medical Internet Research*, 4(2), E13. doi:10.2196/jmir.4.2.e13
- がんの統計編集委員会. (2019). *がんの統計<2018年版>*. 東京：がん研究振興財団.
- Hilton S, & Hunt K. (2010). Coverage of Jade Goody's cervical cancer in UK newspapers: a missed opportunity for health promotion? *BMC Public Health*, 10, 368. doi:10.1186/1471-2458-10-368
- Juthe RH, Zaharchuk A, & Wang C. (2015). Celebrity disclosures and information seeking: The case of Angelina Jolie. *Genetics in Medicine*, 17(7), 545-553. doi:10.1038/gim.2014.141
- Kamenova K, Reshef A, & Caulfield T. (2014). Angelina Jolie's faulty gene: newspaper coverage of a celebrity's preventive bilateral mastectomy in Canada, the United States, and the United Kingdom. *Genetics in Medicine*,

- 16, 522-528. doi:10.1038/gim.2013.199
- Kelagher M, Cawson J, Miller J, Kavanagh A, Dunt D, & Studdert DM. (2008). Use of breast cancer screening and treatment services by Australian women aged 25-44 years following Kylie Minogue's breast cancer diagnosis. *International Journal of Epidemiology*, 37(6), 1326-1332. doi:10.1093/ije/dyn090
- 厚生労働省. (2016). がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000111662.pdf> (2020年3月18日アクセス可能)
- 厚生労働省. (2018). がん対策推進基本計画. <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000196969.pdf> (2020年3月18日アクセス可能)
- Kreuter MW, Green MC, Cappella JN, Slater MD, Wise ME, Storey D, Clark EM, ... Woolley S. (2007). Narrative communication in cancer prevention and control: a framework to guide research and application. *Annals of Behavioral Medicine*, 33, 221-235. doi:10.1007/bf02879904
- Lancucki L, Sasieni P, Patnick J, Day TJ, & Vessey MP. (2012). The impact of Jade Goody's diagnosis and death on the NHS Cervical Screening Programme. *Journal of Medical Screening*, 9(2), 89-93. doi:10.1258/jms.2012.012028
- Lebo PB, Quehenberger F, Kamolz LP, & Lumenta DB. (2015). The Angelina effect revisited: Exploring a media-related impact on public awareness. *Cancer*, 121(22), 3959-3964. doi:10.1002/cncr.29461
- Liede A, Cai M, Crouter TF, Niepel D, Callaghan F, & Evans DG. (2018). Risk-reducing mastectomy rates in the US: a closer examination of the Angelina Jolie effect. *Breast Cancer Research and Treatment*, 171(2), 435-442. doi:10.1007/s10549-018-4824-9
- MacArthur GJ, Wright M, Beer H, & Paranjothy S. (2011). Impact of media reporting of cervical cancer in a UK celebrity on a population-based cervical screening programme. *Journal of Medical Screening*, 18(4), 204-209. doi:10.1258/jms.2011.011092
- Marlow LA, Sangha A, Patnick J, & Waller J. (2012). The Jade Goody Effect: Whose Cervical Screening Decisions Were Influenced by Her Story? *Journal of Medical Screening*, 19, 184-188. doi:10.1258/jms.2012.012095
- Metcalf D, Price C, & Powell J. (2011). Media coverage and public reaction to a celebrity cancer diagnosis. *Journal of Public Health*, 33(1), 80-85. doi:10.1093/pubmed/fdq052
- Miyawaki R, Shibata A, Ishii K, & Oka K. (2015). Obtaining information about cancer: prevalence and preferences among Japanese adults. *BMC Public Health*, 15, 145. doi:10.1186/s12889-015-1510-2
- Myrick JG, Willoughby JF, Noar SM & Brown J. (2013). Reactions of Young Adults to the Death of Apple CEO Steve Jobs: Implications for Cancer Communication. *Communication Research Reports*, 30(2), 115-126.
- 内閣府. (2016). がん対策に対する世論調査. <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/pdf/n3200000.pdf> (2020年3月18日アクセス可能)
- Nattinger AB, Hoffmann RG, Howell-Pelz A, & Goodwin JS. (1998). Effect of Nancy Reagan's Mastectomy on Choice of surgery for breast cancer by US women. *JAMA*, 279(10), 762-766. doi:10.1001/jama.279.10.762
- Noar SM, Willoughby JF, Myrick JG, & Brown J. (2014). Public figure announcements about cancer and opportunities for cancer communication: a review and research agenda. *Health Communication*, 29(5), 445-461. doi:10.1080/10410236.2013.764781
- OECD. OECD Health Statistics 2017. (2017) [http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH\\_STAT](http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT) (2020年3月18日アクセス可能)
- Rhodes SD, Bowie DA, & Hergenrather KC. (2003). Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(1), 68-73. doi:10.1136/jech.57.1.68
- 総務省. (2019). 令和元年版 情報通信白書. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/n6200000.pdf> (2020年3月18日アクセス可能)
- Twine C, Barthelmes L, & Gateley CA. (2006). Kylie Minogue's breast cancer: effects on referrals to a rapid access breast clinic in the UK. *Breast*, 15(5), 667-669. doi:10.1016/j.breast.2006.03.006
- Waszak PM, & Kawalec N. (2017). Impact of celebrities' cancer deaths on oncology-related news and internet searches in Poland. *Public Health*, 144, 13-15. doi:10.1016/j.puhe.2016.11.003
- Witte K, & Allen M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27, 591-615. doi:10.1177/109019810002700506
- 康永 秀生, 井出 博生, 今村 知明, 大江 和彦. (2006). インタネット・アンケートを利用した医学研究 本邦における現状. *日本公衆衛生雑誌*, 53, 40-50.

**\*責任著者 Corresponding author : e-mail**  
**rina\_miyawaki@meiji.ac.jp**

投稿日 : 2020年4月13日

受理日 : 2020年9月1日

表1 分析対象者の属性

	全体 (n=2,933)	
	n	%
<b>年齢階層</b>		
20歳代	503	17.1
30歳代	599	20.4
40歳代	589	20.1
50歳代	609	20.8
60歳代	633	21.6
<b>教育歴</b>		
中学・高校	870	29.7
短大・高専・専門学校	1022	34.8
大学・大学院	1041	35.5
<b>婚姻状況</b>		
独身	960	32.7
既婚	1973	67.3
<b>就業状況</b>		
パートタイム、主婦、学生、無職	2050	69.9
フルタイム	883	30.1
<b>世帯収入</b>		
300万円未満	589	20.1
300 - 500万円未満	852	29.0
500 - 700万円未満	652	22.2
700 - 1,000万円未満	531	18.1
1,000万円以上	309	10.5
<b>子どもの有無</b>		
あり	1293	44.1
なし	1640	55.9



表2 著名人のがん罹患情報取得に関連する要因 (n=2,933)

	OR	(95%CI)	AOR	(95%CI)
<b>年齢階層</b>				
20歳代	1	(ref)	1	(ref)
30歳代	1.09	(0.83-1.44)	0.90	(0.68-1.20)
40歳代	1.47 **	(1.10-1.96)	1.13	(0.83-1.53)
50歳代	1.18	(0.90-1.55)	0.86	(0.63-1.16)
60歳代	1.26	(0.96-1.66)	0.98	(0.71-1.34)
<b>教育歴</b>				
中学・高校	1	(ref)	1	(ref)
短大・高専・専門学校	1.27 *	(1.03-1.57)	1.25 *	(1.00-1.56)
大学・大学院	1.20	(0.97-1.48)	1.23	(0.98-1.55)
<b>婚姻状況</b>				
独身	1	(ref)	1	(ref)
既婚	1.40 ***	(1.17-1.67)	1.06	(0.83-1.34)
<b>就業状況</b>				
パートタイム、主婦、 学生、無職	1	(ref)	1	(ref)
フルタイム	0.85	(0.71-1.02)	0.91	(0.73-1.12)
<b>世帯収入</b>				
300万円未満	1	(ref)	1	(ref)
300 - 500万円未満	1.20	(0.94-1.53)	1.11	(0.86-1.44)
500 - 700万円未満	1.34 *	(1.03-1.74)	1.17	(0.89-1.55)
700 - 1,000万円未満	1.30	(0.98-1.70)	1.10	(0.82-1.49)
1,000万円以上	1.59 **	(1.13-2.24)	1.30	(0.90-1.87)
<b>子どもの有無</b>				
なし	1	(ref)	1	(ref)
あり	1.58 ***	(1.32-1.89)	1.50 ***	(1.21-1.83)
<b>健康状態</b>				
健康・どちらかといえば健康	1	(ref)	1	(ref)
健康でない・どちらかといえ ば	1.08	(0.86-1.36)	1.02	(0.81-1.29)
健康でない・分からない				
<b>乳がん既往歴</b>				
なし	1	(ref)	1	(ref)
あり	0.78	(0.40-1.52)	0.67	(0.34-1.35)
<b>乳がん家族歴</b>				
なし	1	(ref)	1	(ref)
あり	1.29	(0.93-1.80)	1.13	(0.82-1.59)
<b>友人・同僚の乳がん罹患歴</b>				
なし	1	(ref)	1	(ref)
あり	1.81 ***	(1.47-2.23)	1.82 ***	(1.46-2.27)

OR=オッズ比, AOR=調整オッズ比, 95%CI=95%信頼区間, 調整オッズ比はすべての独立変数間の影響を調整

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

表3 情報取得者の情報源 (n=2,269)

情報源	n	%
医療従事者	22	1.0
友人・家族	89	3.9
テレビ・ラジオ	2,088	92.0
新聞	206	9.1
雑誌	112	4.9
パソコンを利用したインターネット (SNS, ブログ以外)	584	25.7
パソコンを利用したインターネット (SNS, ブログ)	211	9.3
スマートフォンを利用したインターネット (SNS, ブログ以外)	273	12.0
スマートフォンを利用したインターネット (SNS, ブログ)	169	7.4
スマートフォン・タブレットアプリ	30	1.3
パンフレット	2	0.1
書籍	8	0.4
行政・がん研究センター・電話情報サービス	5	0.2
その他	5	0.2

表4 著名人のがん罹患情報の取得と乳がんへの意識および知識との関連 (n=2,933)

	正しい知識を持つ者 n (%)	AOR	95% CI
意識：乳がんはこわいと思う	2496 (85.1)	1.90 ***	(1.52-2.38)
意識：乳がんは予防できると思う	1085 (37.0)	1.02	(0.85-1.23)
知識：乳がんの罹患割合	776 (26.5)	1.12	(0.91-1.37)
知識：乳がん検診の対象年齢	477 (16.3)	1.73 ***	(1.31-2.27)
知識：乳がん検診の受診間隔	382 (13.0)	2.29 ***	(1.64-3.20)

AOR=調整オッズ比, 95%CI=95%信頼区間 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

Ref: 著名人のがん罹患情報を取得していない

調整変数: 年齢階層, 教育歴, 婚姻状況, 就業状況, 世帯収入, 子どもの有無, 健康状態, 乳がん既往歴・家族歴・友人同僚の罹患歴