

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
分担研究報告書

“なぜ乳がん検診を受けないのか？ 全国調査からみえた行動阻害要因の可視化”

“佐藤 章子 東北公済病院乳腺外科”

研究要旨

日本の乳がん検診受診率は OECD 諸国と比較して低位にあり、過去 10 年間に顕著な改善はみられていない。本研究は、乳がん検診受診行動を規定する社会的・心理的要因を統計学的に明らかにし、受診率向上に向けた実効的かつ層別化された介入戦略の基礎資料を得ることを目的とした。40～75 歳女性 4,700 名（全国 47 都道府県から各 100 名）を対象に匿名インターネット調査を実施し、多変量ロジスティック回帰分析、因子分析およびクラスター分析を行った。受診は年齢上昇と有意に関連し、50-59 歳は 40-49 歳に比し OR1.67 (95%CI 1.33-2.09) であった。既婚、子の有無、高学歴、中～高所得、運転免許保有も独立した関連因子であった。受診者 (n=3,907) は 4 クラスターに分類され「動機不明型」が 80%を占め、制度依存的受診の傾向が示唆された。一方、未受診者 (n=734) は 7 クラスターに分類され、「動機希薄型」46%、「コスト懸念型」18%、「後回し型」11%が主要群であった。未受診者は均質ではなく、多様な心理的・社会的背景を有していた。これらの結果は Health Belief Model および行動経済学的枠組みに整合する多層的行動構造を示し、受診率向上には制度設計の改善、利便性向上、リマインド強化、費用支援、教育および信頼醸成を統合した個別化戦略が不可欠である。

A. 研究目的

乳がんは日本女性における罹患率第 1 位の悪性腫瘍であり、その罹患率は長期的に増加傾向を示している。一方、欧米諸国では乳がん死亡率の減少が報告されているが、日本では微増から横ばいの状況が続いている。この差異の背景には、分子標的治療や免疫療法の進歩に加え、検診受診率の向上による早期発見の寄与があると考えられている。実際、OECD 統計によれば、日本の乳がん検診受診率（50～69 歳）は約 45%であり、OECD 平均の約 55%を下回る水準にとどまっている（1, 2）。さらに、過去 10 年間に於いて大

きな改善は認められていない。この受診率停滞の背景を構造的に理解することは、今後の政策立案および実装戦略の構築において重要である。健康行動は、リスク認知や利益認知、障壁認知といった個人の認知的要素により規定されるとする Health Belief Model (6)、主観的規範および行動統制感を重視する Theory of Planned Behavior (3)、さらに個人、対人、組織、地域、政策レベルといった多層構造を想定する Social Ecological Model (4) など、複数の理論枠組みにより説明されてきた。また、現在バイアスや選択アーキテクチャを重視する行動経済学的視点

も、予防行動の理解において重要である(5)。しかし、日本における乳がん検診受診行動を全国規模で社会人口学的背景と心理的要因の双方から包括的に解析し、さらに行動特性を類型化した研究は限られている。本研究は、全国 4,700 名を対象とした横断調査に基づき、受診関連因子を統計学的に明らかにするとともに、因子分析およびクラスター分析を用いて受診者および未受診者の行動構造を可視化し、理論統合的観点から介入の方向性を検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は厚生労働科学研究費補助金研究(23EA1004)の一環として実施した。40～75歳の女性を対象に、全国 47 都道府県から各 100 名を抽出し、計 4,700 名を登録した。調査は匿名インターネット形式で行い、社会人口学的背景(年齢、婚姻状況、子の有無、学歴、世帯収入、運転免許保有の有無)、乳がん検診受診歴、受診動機(複数回答、図 1)、非受診理由(複数回答、図 2)を収集した。受診歴の有無と社会人口学的背景との関連を χ^2 検定で検討し、さらに多変量ロジスティック回帰分析により独立した関連因子を抽出した。結果はオッズ比(OR)および95%信頼区間(95%CI)で示した。受診動機および非受診理由については因子分析により潜在構造を整理したのち、k-means 法によるクラスター分析を行い、行動特性の類型化を試みた。有意水準は $p < 0.05$ とした。

(倫理面への配慮)

アンケート内容に個人情報の取り扱いがないため不要と考えられる。

C. 研究結果

1) 受診状況と受診間隔

受診歴ありは 83.1%、受診歴なしは 15.6%で

あった。受診間隔は毎年受診が 28%、隔年受診が 25%であり、特に 40 歳代・50 歳代で「毎年受診」の割合が相対的に高かった。

2) 受診関連因子

多変量ロジスティック回帰分析の結果、年齢階級の上昇は有意な受診関連因子であった。40～49 歳を基準とすると、50～59 歳では OR 1.67 (95%CI 1.33-2.09, $p < 0.005$)、60～69 歳では OR 1.77 (95%CI 1.40-2.24, $p < 0.005$)、70～75 歳では OR 1.86 (95%CI 1.43-2.42, $p < 0.005$)と、年齢とともに受診率が上昇した。既婚者は未婚者と比較して OR 1.51 (95%CI 1.21-1.88, $p < 0.005$)であり、子を有する者も有意に高い受診率を示した。高学歴および中～高所得層は低学歴・低所得層と比較して受診率が有意に高く、さらに運転免許保有も独立した関連因子であった。これらの結果は、社会経済的資源および生活環境が受診行動に強く影響することを示している。

3) 受診者の動機：4 クラスター(図 3)

受診歴のある 3,907 名の受診動機は「早期発見・早期治療のため」45.1%、「検診費用補助があったから」34.9%、「身近な人のがん罹患」21.7%、「自治体からの案内」16.8%、「職場・地域からの指導」14.4%、「受診しやすい会場」13.6%などであった(複数回答、図 1)。因子分析により動機を整理した上でクラスター分類を行ったところ、受診者は 4 クラスターに分類され、「動機不明型」80%が最多であった。次いで「制度・環境誘導型」18%であり、「個別受診勧奨型」1%、「意義理解型」1%は少数であった(図 4)。

4) すなわち、多くの受診者は強い内発的動機より、制度・環境によって受動的に受診している可能性が示唆された。

4) 未受診理由：7 クラスター(図 5)

未受診者 734 名の理由(複数回答)は、「自

分なりに乳房を観察し問題がない」23.4%、「検査の苦痛の程度が分からず不安」22.3%、「心配な時は医療機関を受診できる」22.1%、「経済的負担」17.3%、「がんと分かるのが怖い」14.3%などであった。クラスター分類では、未受診者は7クラスターに分かれ、「動機希薄型」46.2%が最多であった。次いで「コスト懸念型」17.6%、「後回し型」11.2%が主要群であり、さらに「自己完結型」8.9%、「リスク低認識型」8.4%、「検診不信型」4.2%、「不安回避型」3.4%が認められた(図6)。未受診者は均質ではなく、心理・行動・経済・信頼の多層要因が複合して存在することが示された。

D 考察

1) 受診行動の社会的決定要因

本研究は、乳がん検診受診行動が社会経済的要因および心理的要因の多層的影響を受けることを明確に示した。年齢、婚姻状況、子の有無、学歴、所得、運転免許保有が受診と有意に関連したことは、健康の社会的決定要因 (social determinants of health) が予防行動にも及ぶことを支持する。とりわけ運転免許保有は、地理的アクセスや移動手段の有無を反映する可能性があり、物理的環境要因が受診行動に影響することを示唆する。予防医療である検診は、治療医療とは異なり、個人が時間的・経済的・心理的コストを事前に負担する必要がある。このため生活基盤の安定性が行動選択に反映されやすく、社会的資源の格差が受診格差として顕在化する構造を有すると考えられる。これは Social Ecological Model が示すように、個人レベルのみならず環境・制度レベルの影響を受ける行動特性と整合する (4)。

2) 「動機不明型」80%が示す日本的構造

受診者の80%が「動機不明型」に分類されたことは、本研究の重要な特徴である。動機質問では「早期発見のため」と回答する者が一定数存在する一方、クラスターとしては明確な動機ベクトルを持たない者が多数を占めた。この結果は、「理念理解」よりも「制度への組み込み」、すなわち職域検診や自治体案内、定期的通知などの制度的導線が受診を成立させている可能性を示唆する。健康行動理論の枠組みでは、Health Belief Model における「行動へのきっかけ (cues to action)」が強く機能している状態と解釈できる (6)。制度的誘導が一定の受診率を維持している一方で、主体的理解に基づく受診が少数であることは、制度的支援の弱い層 (非正規就労、無職、育児・介護負担、移動困難など) を取り残す可能性、ならびに制度変更時に受診率の変動しやすい脆弱性を内包する。

3) 未受診者の異質性と介入の層別化

未受診者は均質ではなく、心理的・社会的背景に基づく明確な異質性を示した。最大群である「動機希薄型」は強い拒否ではなく優先順位の低さを特徴とし、行動経済学でいう現在バイアスや先延ばし傾向と整合する (3)。この群に対しては、リマインドの強化、予約導線の簡素化、夜間休日枠の拡充、ワンストップ化など環境設計の改善、すなわちナッジ的介入が有効と考えられる。「後回し型」は将来の受診意欲が比較的高い群と位置づけられ、個別受診勧奨や柔軟な予約枠の設定が効果的と推察される。「コスト懸念型」では費用負担が主要な障壁であるが、日本では受診の有無にかかわらず一定の医療保障が受けられるため、検診受診の経済的メリットが可視化されにくい制度構造が存在する。クーポン等の部分的支援にとどまらず、自己負担

の在り方、企業・自治体補助、インセンティブ設計の再検討が必要である。「検診不信型」「自己完結型」「リスク低認識型」「不安回避型」は、リスク認知や障壁認知が強く影響する群であり(6)、単なる情報提供では不十分である。ブレストアウェアネスの普及、学校・職域でのがん教育、検査過程の可視化、痛み軽減策やプライバシー配慮の明示、医療者との信頼関係構築など、情動要因に配慮した介入が必要である。

4) 多層的介入の必要性(理論統合の視点)
受診行動は個人認知のみならず、家族・職域・地域・政策といった複数階層に規定される(4)。既婚や子の有無が受診に関連した点は、主観的規範の影響を想定する Theory of Planned Behavior の枠組みとも整合する(3)。したがって受診率向上は、「個人への啓発」ととどまらず、制度的導線の整備、職域・自治体の実装力向上、教育および信頼醸成を統合した多層戦略として設計される必要がある。欧州諸国では招待制および追跡管理が制度化され、高受診率が維持されている(7,8)。日本においても、体系的評価が重要になる。

5) 限界と今後の課題

本研究はインターネット調査であり、健康リテラシーの高い層に偏る可能性がある。また、都道府県均等抽出のため人口比を厳密には反映していない。受診歴および心理要因は自己申告であり、想起バイアスを含む可能性がある。さらに横断研究であるため因果関係の推論には限界がある。今後は縦断的追跡研究によりクラスター間の行動変化を検証するとともに、クラスター別介入の効果検証、費用対効果分析を含む実装研究が求められる。

E. 結論

本研究は、全国 4,700 名を対象とした解析により、乳がん検診受診行動が社会経済的背景および心理的要因の多層構造を有することを明らかにした。未受診者は均質ではなく、動機の希薄さ、経済的負担、先延ばし傾向、不信や不安など、異なる行動特性を有する複数の集団から構成されていた。したがって受診率向上には、一律の啓発ではなく、層別化された個別化介入と制度設計の最適化を統合した戦略が不可欠である。本研究の知見は、日本における乳がん検診政策の再設計および実装科学的評価の基盤となるものであり、今後は縦断的研究およびクラスター別介入の効果検証を通じて、持続可能かつ公平な検診体制の構築を目指す必要がある。

文献

1. OECD: Health at a Glance 2023: OECD Indicators. OECD Publishing, 2025
2. OECD: Health at a Glance 2023: Country Notes-Japan. OECD Publishing, 2025
3. Ajzen I: The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process, 50:179-211, 1991
4. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, et al: An ecological perspective on health promotion programs. Health Educ Q, 15:351-377, 1988
5. Thaler RH, Sunstein CR: Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press, New Haven, 2008, pp.1-293
6. Yarbrough SS, Braden CJ: Utility of health belief model as a guide for explaining or predicting breast

- cancer screening behaviours. J Adv Nurs, 33 : 677-688, 2001
7. Lynge E, Njor SH, Andersen B, et al: Outcome of breast cancer screening in Denmark. BMC Cancer, 17 : 897, 2017
8. World Health Organization: WHO position paper on mammography screening. World Health Organization, Geneva, 2014

F. 研究発表

1) 国内

口頭発表 2 件
 原著論文による発表 1 件
 それ以外（レビュー等）の発表 件

1. 論文発表

原著論文

1. 佐藤章子、高橋宏和、笠原善郎、俵矢香苗、伊藤正裕、引地理浩、深町佳世子、鶴見菜摘子、小澤みなみ、甘利正和、石田孝宣、鈴木昭彦. なぜ乳がん検診を受けないのか？ 全国調査からみえた行動阻害要因の可視化. 日本乳癌検診学会誌. 2026 ; 35(1) : in press.

著書・総説

1.

2. 学会発表

1. 佐藤章子、高橋宏和、笠原善郎、俵矢香苗、伊藤正裕、引地理浩、鶴見菜摘子、乙藤ひな野、甘利正和、鈴木昭彦. 乳がん検診受診の障害となる諸因子の検討(全国アンケート調査結果) 第33回日本乳癌学会学術総会 ポスターディスカッション1 予防
2. 佐藤章子、高橋宏和、笠原善郎、俵矢香苗、伊藤正裕、引地理浩、深町佳世子、鶴見菜摘子、小澤みなみ、甘利正和、石田孝宣、鈴木昭彦. なぜ乳がん検診を受けないのか？ 全国調査からみえた行動阻害要因の可視化. 第35回日本乳癌検診学会学術総会 パネルディスカッション2 みんなで支える乳がん検診受診率

2) 海外

口頭発表 0 件
 原著論文による発表 0 件
 それ以外（レビュー等）の発表 0 件

1. 論文発表

原著論文

1.

著書・総説

1.

2. 学会発表

1.

G. 知的財産権の出願、登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他