

## 乳腺濃度(乳房構成)通知を契機としたブレスト・アウェアネス啓発

大宮医師会乳がん検診委員会<sup>1)</sup> 新都心レディースクリニック<sup>2)</sup>マンモエクスサス菅又クリニック<sup>3)</sup> 自治医科大学さいたま医療センター<sup>4)</sup>桜レディースクリニック<sup>5)</sup> 新都心むさしのクリニック<sup>6)</sup>大宮共立病院<sup>7)</sup> 二宮病院<sup>8)</sup>

甲斐 敏弘<sup>1,2)</sup> 菅又 徳孝<sup>1,3)</sup> 尾本きよか<sup>1,4)</sup> 齊藤 毅<sup>1,2)</sup>  
関根 理<sup>5)</sup> 天野 定雄<sup>1,6)</sup> 猪原 則行<sup>1,7)</sup> 平方 智子<sup>7)</sup>  
二宮 淳<sup>8)</sup>

要旨：乳腺濃度（乳房構成）通知が、マンモグラフィ検診の正しい理解につながり、ブレスト・アウェアネスの意識を高めるのではないかと考え検討した。①乳がん検診受診者（自費検診 A 群 199 名、市民検診 B 群 841 名）のうち乳腺濃度通知希望者に対し濃度通知と動画（乳腺濃度、ブレスト・アウェアネス）による解説を行いアンケート調査した。② A 群 164 名（82.4%）、B 群 749 名（89.1%）が乳腺濃度通知を希望し、A 群 113 名（乳腺濃度通知者の 68.9%）、B 群 322 名（実通知者の 43.6%）から回答を得た。③乳腺濃度判定方法は A 群では『乳腺量測定ソフト』を利用し計測値（tcFG%）を表示した通知票を郵送した。B 群では目視判定した通知票を対面で説明した。④アンケートの結果、A 群の 90%、B 群の 80%が乳腺濃度判定通知票や解説動画の内容を「理解できた」と回答した。⑤ブレスト・アウェアネスについては A 群 98%、B 群 93%が「習慣化したい」と回答し、セルフチェックの頻度に対する意識も有意に向上した。⑥ B 群では年齢とともに乳腺濃度通知票や動画の理解度がやや低く、ブレスト・アウェアネス習慣化の意識がやや低い傾向を認めた。⑦マンモグラフィ検診での乳腺濃度（乳房構成）通知は、検診の正しい理解と共にブレスト・アウェアネスに対する意識向上に寄与する可能性が示された。また、動画による解説は多くの受診者に受け入れられたが、対策型検診での高齢者などには一定の配慮が必要と思われた。

索引用語：乳腺濃度通知、乳房構成通知、高濃度乳房、ブレスト・アウェアネス、乳腺量測定ソフト

## 緒 言

対策型乳がん検診では 2021 年の厚生労働省「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」改正によって、これまでの「自己検診」に代わり乳房を意識する生活習慣「ブレスト・アウェアネス」が盛り込まれた<sup>1,2)</sup>。そしてブレスト・アウェアネスこそがマンモグラフィ検診の偽陰性問題に対する正しい解決策として普及啓発が重要であると考えられている<sup>3,4)</sup>。そしてこれを如何に一般市民に理解してもらうのか、なぜ「自己検診」が「ブレスト・アウェアネス」

になったのか、その違いがどこにあるのか正しく理解してもらうことはそう容易ではないと考えている。

また、2016 年に社会的に大きな問題となった高濃度乳房と乳腺濃度（乳房構成）通知の問題であるが、対策型検診では「一律に通知するのは時期尚早」とされている<sup>5)</sup>。しかし、高濃度乳房がマンモグラフィ偽陰性の要因の一つであり、乳癌発生のリスクであって<sup>6)</sup>、乳腺濃度（乳房構成）は我々が受診者に提供すべき重要な情報であることは変わらず、しかるべき対応方法が明示できる体制や正しい理解が得られるような説明・指導のための体制整備が必要であるとされている。

我々は、乳腺濃度（乳房構成）を通知することが、偽陰性を含めたマンモグラフィ検診の正しい理解に

別冊請求先：〒330-0843 さいたま市大宮区吉敷町 4 丁目  
261 番地 1 キャピタルビル 3 階 甲斐敏弘  
e-mail address: toshikai@nyc.odn.ne.jp

つながり、プレスト・アウェアネスへの意識を高めることになるのではないかと考えている。そのため一般の方の理解を深めるための通知方法とその効果、セルフチェックに対する意識の変容を中心に検討した。

本論文の内容は「さいたま市地域医療研究費補助事業」として2022年度の新都心レディースクリニックの自費検診受診者を対象にしたもの<sup>7)</sup>、それを踏まえ2023年度にパイロット研究として4施設のさいたま市市民検診受診者を対象として実施した結果<sup>8)</sup>をまとめたものである。

### 対象および方法

自費検診受診者は2022年7月から12月まで新都心レディースクリニックを受診した199名(33~78歳、平均53.5歳)(以下A群)、市民検診受診者は2023年8月から9月までにパイロット研究参加4施設(新都心レディースクリニック、マンモエクサス菅又クリニック、新都心むさしのクリニック、大宮共立病院)を受診した市民検診受診者841名(40歳~87歳、平均54.8歳)(以下B群)であった。

方法は直前アンケートの後、マンモグラフィ検査時に乳腺濃度(乳房構成)の概略を説明したチラシを提示し通知希望の有無を確認した(図1)。

乳腺濃度、プレスト・アウェアネスの解説は、紙資料以外にも動画を自作した。動画はYouTubeに限定公開としてアップロードし、乳腺濃度通知希望者には二次元バーコードからのアクセスを求めた。

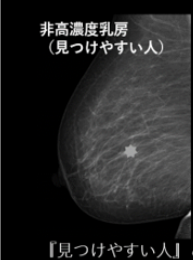
<検診受診者様お持ち帰り用>

**乳がん検診(マンモグラフィ)をお受けになる方へ**

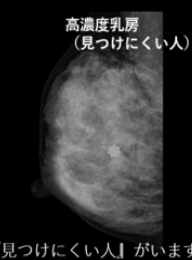
令和5年度さいたま市地域医療研究費補助事業にご協力をお願い

大宮医師会管内での乳がん検診(市民検診)では毎年50~70の方に乳がんが見つかっていきます。しかし、検診では『ガンがないけど要精査となる人(偽陽性)』と『ガンがあるけど発見できない人(偽陰性)』が必ずあります。マンモグラフィでは乳腺濃度が高い『**高濃度乳房**』の人では病変を見つけにくくなります。つまり、シコリを『**見つけやすい**と**見つけにくい**』がいるのです。(詳しくは乳腺濃度の解説動画を(<https://youtu.be/ZpotDAbVGYQ>)ご覧ください。)

非高濃度乳房  
(見つけやすい)



高濃度乳房  
(見つけにくい)



『**見つけやすい**』と『**見つけにくい**』がいます!

私たちは背景となる乳腺濃度(乳房構成)判定を行っています。これまで受診者の方への通知はしていません。今回ご希望のあった方には、『乳がん検診結果』以外に『乳腺濃度判定結果』もお伝えいたします。

図1 乳腺濃度概略の説明文書(一部抜粋)

乳腺濃度の判定は、A群では富士フィルムメディカル社製AMULET Innovality内蔵の『乳腺量測定ソフト』の計測値(FG%)から補正值(tcFG%)を計算し<sup>9)</sup>、新都心レディースクリニック連続1,000症例のtcFG%分布図と乳房構成判定閾値の図に個人の

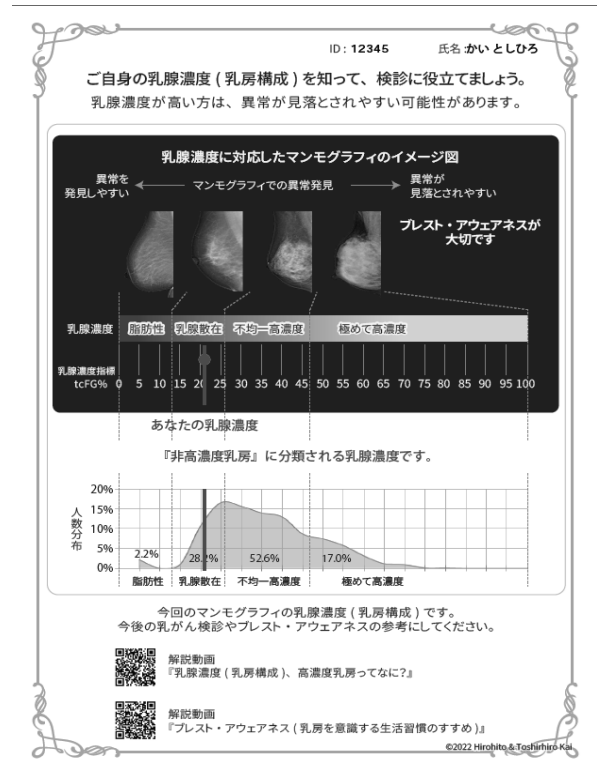


図2 tcFG%による乳腺濃度判定通知票当院連続1000症例のtcFG%分布と乳房構成判定閾値の図に重ね本人のtcFG%を重ね縦線で表示している。

**乳腺濃度判定結果票**

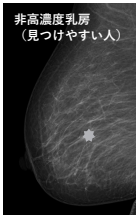
あなたのマンモグラフィの乳腺濃度(乳房構成)は

脂肪性    乳腺散在    **不均一高濃度**    極めて高濃度

非高濃度乳房    **高濃度乳房と判定します**

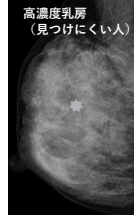
定期的な乳がん検診とプレスト・アウェアネスが特に大切です。

非高濃度乳房  
(見つけやすい)



典型例

高濃度乳房  
(見つけにくい)



典型例

図3 目視による乳腺濃度判定通知票(市民検診)二次読影時の判定を結果票に○で囲って表示した

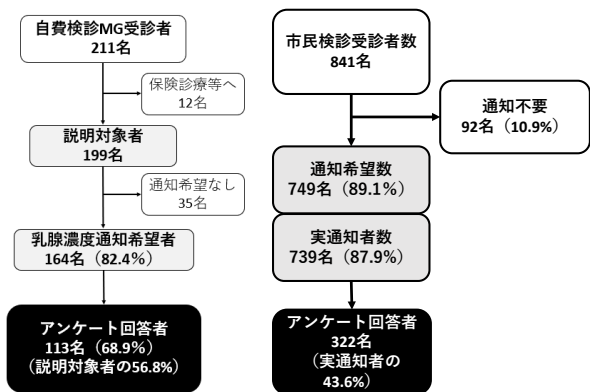


図4 自費検診受診者(A群)と市民検診受診者(B群)の受診者、通知希望者、アンケート回答者の内訳

数値を示した乳腺濃度通知票を印刷し郵送した(図2)。B群では予め乳房構成判定の資料<sup>10,11)</sup>を二次読影室に準備し二次読影医間で目合わせを行い、二次読影時に目視判定を行った。乳腺濃度通知票は検診結果説明時(検診受診後約3週間)に印刷したものを用い対面で通知した(図3)。

A群では検診受診日当日に結果説明を行い、乳腺濃度通知票は1週間以内にアンケート用紙、返信用封筒と共に郵送し、動画視聴を促すと共にアンケートへの回答をお願いした。B群では約3週間後(最終判定決定後)に検診結果の説明をするとともに、

乳腺濃度通知票とプレスト・アウェアネスの概略説明文書、これらの解説動画の二次元バーコード、ハガキアンケートをお渡した。

統計解析にはエクセル統計(Bellcurve ver 4.05)を使用した。

### 成績

A群199名では、乳腺濃度通知希望者は164名(説明対象者の82.4%)、アンケート回答者は113名(乳腺濃度通知者の68.9%)で、動画視聴回数は乳腺濃度解説動画110回、プレスト・アウェアネス解説動画122回であった(図4)。

B群841名では、乳腺濃度通知希望者は749名(89.1%)、実際に3週間後に乳腺濃度通知を受けた実通知者は739名(全受診者の87.9%)、ハガキアンケート回答者は322名(実通知者の43.6%、受診者総数の38.3%)であった。動画再生件数は乳腺濃度解説動画322回、プレスト・アウェアネス解説動画254回であった(図4)。

乳腺濃度通知希望者はA群82.4%、B群89.1%と共に頻度は高く、多くの人達が通知を希望された。通知希望の有無について年代の影響を見ると、B群では有意差があり年齢が上がるほど通知を希望しな

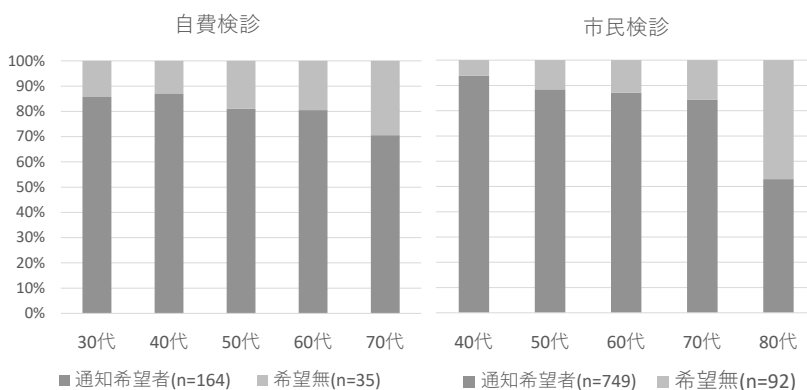


図5 年代別乳腺濃度通知希望者比率(自費検 p=0.572、市民検診 p<0.001)

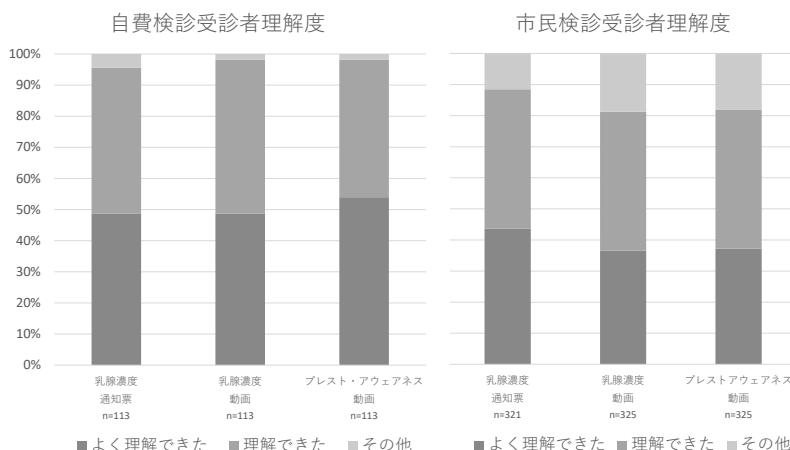


図6 自費検診受診者と市民検診受診者の乳腺濃度通知票、解説動画の理解度

い人の割合が高かった。有意差のない A 群においても同様の傾向があった (図 5)。

アンケートの回答者数は A 群で対象者の 68.9%、B 群で対象者の 43.6% であった。アンケート結果では、乳腺濃度通知票の理解度は A 群で 96%、B 群で 89% が理解できたと回答した。乳腺濃度解説動画では A 群で 98%、B 群で 81% が、プレスト・アウェアネス解説動画では A 群で 98%、B 群で 82% が理解できたと回答した (図 6)。なお、B 群において動画を見ていない人は回答者の 3%、見る環境が無いと答えた人は 1% であった。

「プレスト・アウェアネスを習慣づけようと思いませんか?」という設問に対しては、A 群で 98%、B 群で 93% が「強く思う」ないし「思う」と回答した (図 7)。

さらに、セルフチェックの頻度に対する意識を前後で比較した。A 群では直前アンケートと最終アン

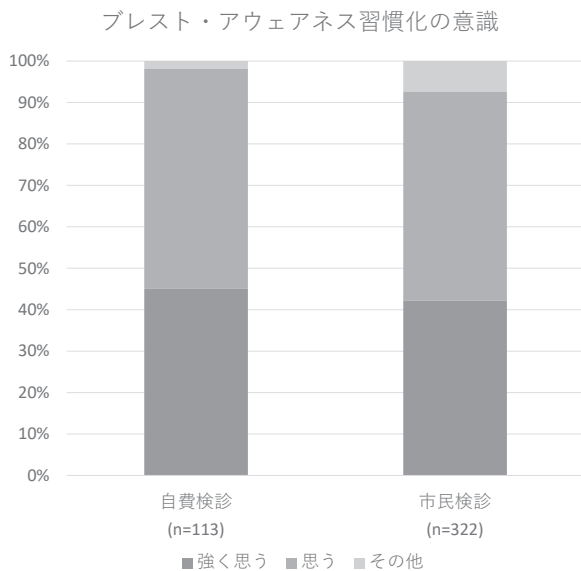


図 7 プレスト・アウェアネスを習慣づけようと思いませんか?

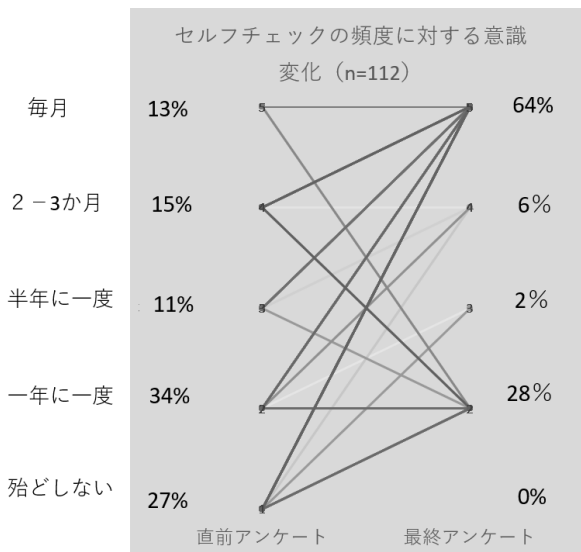


図 8 乳腺濃度通知前後のセルフチェックに頻度に対する意識変化 (Wilcoxon Signed-Rank Test  $p < 0.001$ )

ケートとで「対応のある標本」として検討が可能で、セルフチェックの頻度の対する意識を階級化し比較すると意識の変容は明らかである (Wilcoxon Signed-Rank Test  $p < 0.001$ ) (図 8)。B 群では前後での頻度の比較となるが、やはり明らかに意識の変容があったものと考えられる ( $p < 0.001$ )。B 群においてセルフチェックを「毎月から 2-3 か月に一度」はしている人は、受診時には 20% であったが、アンケート回答者になると 78% に増加し、「殆どしない」とした人達の割合も 49% から 3% へと減少している (図 9)。

アンケート回答では、A 群で 101 名 (89.4%)、B 群で 246 名 (76.4%) の人達にフリーコメントも頂いた。両群とも今回の試みに対し新鮮な驚きや感謝を述べる意見が多かった。B 群においても 234 名 (95.1%) がこの試みを高く評価している回答で、プレスト・アウェアネスの重要性を痛感したと明確に書き込んだ人も 109 名にのぼった。このフリーコメントをテキスト・マイニング<sup>12)</sup> で分析すると、「濃度」、「高濃度」、「プレスト」、「アウェアネス」、「早期発見」などの用語が頻用されていることが分かった (図 10)。

B 群におけるその他の意見としてはもっと詳しい高度な内容のものを求める意見が 7 名、動画再生がうまくできなかった等の意見が 6 名であった。なお、動画再生のトラブルとした意見には年代による偏りはなかった。

特に対策型検診では年齢の要因は無視できないものと考え、B 群のアンケート結果について年代毎について調べると、乳腺濃度通知希望者と不要者とでは有意に年齢分布に差があった。また、アンケート回答者にしても、乳腺濃度通知票の理解度、動画の理解度、プレスト・アウェアネスに対する意識、セルフチェックの頻度についての意識ともに、有意差

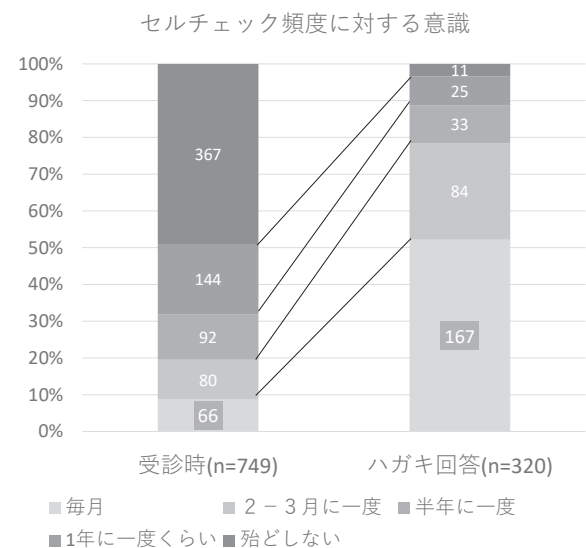


図 9 乳腺濃度通知前後のセルフチェックに頻度に対する意識変化 (市民検診  $p < 0.001$ )



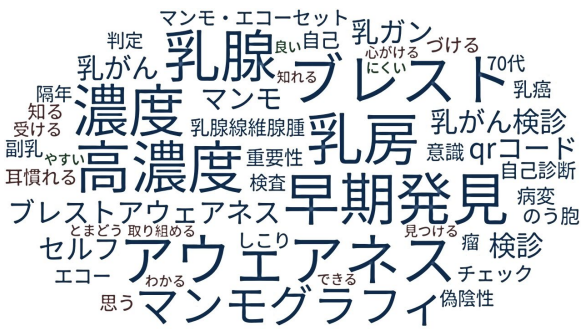


図 10 ハガキアンケートのフリーコメントのテキストマイニング解析

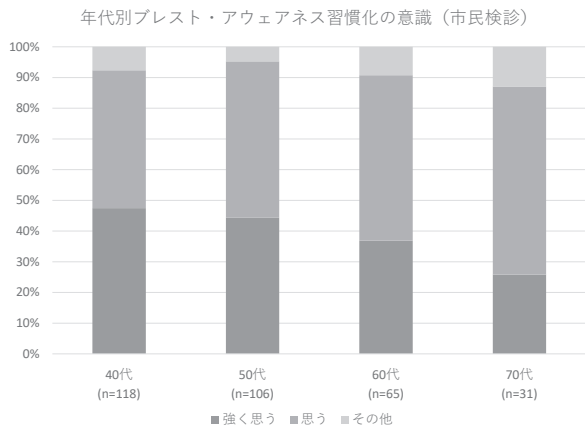


図 11 年代別プレスト・アウエアネス習慣化の意識 (p=0.201)

はないものの年代が進むほど意識が低い傾向があることが分かった (図 11)。

### 考察

プレスト・アウエアネスの普及啓発は、対策型マンモグラフィ検診受診者においてこそ重要である。しかし、一般の方の反応として乳がんに対する漠然とした不安はあるものの、プレスト・アウエアネスの意味付けやセルフチェックの必要性を認識している人は少ないのではないだろうか。我々はマンモグラフィでの乳腺濃度(乳房構成)を通知することによって、マンモグラフィ検診の正しい理解をもたらし、プレスト・アウエアネス啓発に結びつけないかと考えており、今回の結果は一定の効果があることを示したと考えている。

アンケートの回答から、比較的意识が高いと考えられる自費検診受診者のみならず、市民検診受診者においても乳腺濃度の通知は高い評価をもって受け入れられ、新鮮な驚きと感謝の言葉、さらにはセルフチェックの頻度に対する意識の変容をもたらす可能性が示唆された。

「高濃度乳房」問題は2016年のマスコミ報道により社会的にセンセーショナルな反応を巻き起こしたが、近年は殆どその影響は薄れこれを記憶している受診者は殆どいなかった。また、「高濃度乳房」へ

の対応方法としての乳房超音波検査は、対策型検診としての最終的評価は未だ決まっていない。また、J-STARTの二次解析においては、非高濃度乳房においても超音波検査を追加する効果が認められており<sup>13)</sup>、乳房構成に拘わらず対策型検診において追加実施が可能か否かを検討する段階にきている。

我々大宮医師会ではさいたま市との委託により、年間約1万人の市民検診受診者をほぼ通年で個別検診方式で実施している。これまで実際に乳房超音波検査を追加することが可能かを検討してきたが、検査施設・実施者の不足、講習体制の未整備、二次読影・精査システムの未整備など課題は切りがなく<sup>14)</sup>現実的には不可能と言える。また、乳房超音波検査対象者を絞りこむ、例えば「40代」「高濃度乳房症例」としても対象人数が多く困難である。マンモグラフィ二次読影時に画像から超音波検査をお勧めする「U判定」という絞り込み方法を考案しパイロット研究を行ったところ、実施は可能ではあったが日常臨床をかなり圧迫するものであった<sup>15)</sup>。そもそも、対象者を絞り込むとする発想は対策型検診の本来の目的にそぐわない面もある。

対策型検診は対象人口や個別検診か集団検診か、検査体制、検査担当者数など、その地域によってかなり事情は異なり、特にリアルタイムで検査担当者が判断を下す必要がある超音波検査はこれらの影響が大きいと思われる。そのため対策型検診におけるプレスト・アウエアネスの普及啓発は現時点での一つの決着点だと言える。

そして、2017年の「対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応に関する提言」<sup>5)</sup>で述べられている「正しい理解が得られるような説明・指導と体制整備」として我々は紙面による説明以外にYouTube動画による情報提供を一つの方法と考えている。

もちろん、ミニレクチャ形式で解説し質疑を行うことも一つの方法と思われるが、個別検診において実施することは現実的ではない。検診受診者を集める場所の確保、講師(現実的には看護師、保健師)の教育、資料の準備などの課題をクリアし、これを受診者の多い日も少ない日も連日行う余裕は殆どの医療機関にはないと思われ、受診者も足止めされる事をよしとしないと思われるからである。我々がYouTube動画を自作するのは、外注による高額作成費を節約できること以外に、内容の更新やそれぞれの現場に応じた対応も可能であり、再生件数による反響を確認できるからである。そして背景にはインターネット環境の充実と一般の方のリテラシーの進歩がある。総務省の資料ではインターネット利用率は個人で84.9%、使用端末はスマートフォンが71.2%

となっており<sup>16)</sup>、多くの人はスマートフォンを介しインターネットを接続している。

今回のような二次元バーコードから YouTube 動画に誘導する方法は、アンケート回答を見ると一般の方に無理なく受け入れられたと考えられ、今後も重要な手段になると思われる。アンケート回答数と動画再生回数は、ほぼ同じような経時的推移を示しており、アンケート回答者は動画再生と共にアンケートをも記載したと考えられる。この少し高いハードルをクリアした4割の人達には一定の効果が得られたと考えてよい。

しかしリテラシーの点で一般の方全員を対象にする場合には限界があることは自明で、今回も簡単な紙資料は全員に配布している。B群のアンケートにおいて動画を見ていない3%、見る環境が無いとした1%の人達、さらにアンケート回答にまで至らない人達のことを詳細に把握することは困難である。

また、今回の検討では受診者の年代間の格差についての課題も明らかになった。年代が進むほど乳腺濃度の通知を求めず、プレスト・アウェアネスの意識やセルフチェックに対する意識もやや低くなることが分かった。乳がん罹患年齢分布を見ると、若年層が多い点は変わらないものの、60代70代の罹患者が多くなってきている。今後、高齢者への対応も、特に対策型検診では広報周知方法も含め課題になっていくと思われる。

本研究法の限界として乳腺濃度の通知を希望せずに動画のみを視聴した群との比較はできておらず、乳腺濃度通知の意義を厳密には評価できていない点がある。ただ、アンケートに回答し、さらにフリーコメントにまで書き込んだA群101名(アンケート回答者の89.4%、対象者の61.6%)、B群246名(アンケート回答者の76.4%、対象者の33.3%)の人達は、能動的にいくつかの壁を乗り越えてきたものと考えられ、かつコメントには知識を得たことへの肯定的な意見や感謝の言葉で占められていた。検診結果の説明はともすれば一辺倒なものになりがちであるが、乳腺濃度通知という個別的対応であるがゆえに後押しをした可能性がある。また、これらの効果が持続していくかについても今後検討すべき課題である。

## 結 語

マンモグラフィ検診での乳腺濃度(乳房構成)通知は、検診の正しい理解と共にプレスト・アウェアネスに対する意識向上に寄与する可能性が示された。また、動画を利用した解説は多くの受診者に受け入れられつつあるが、対策型検診での高齢者などには一定の配慮が必要と思われた。

(本研究はさいたま市地域医療研究費補助事業

(2022年度、2023年度)の研究費補助を受けさいたま市への報告を行っている<sup>7,8)</sup>。また、本論文の一部は第33回日本乳癌検診学会(福岡市、2023年11月)において発表した)

## 文 献

- 1) 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」改正について. 第33回がん検診のあり方に関する検討会. 厚生労働省健康局がん・疾病対策課. 令和3年8月5日. <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000816459.pdf> hlw.go.jp
- 2) 笠原善郎: 乳がん検診の適切な情報提供に関する研究 令和2年度総括・分担研究報告書. [https://breastcs.org/archives/pdf/report\\_r2.pdf](https://breastcs.org/archives/pdf/report_r2.pdf)
- 3) プレスト・アウェアネス(乳房を意識する生活習慣)のすすめ. <https://breastcs.org/information/self/>
- 4) 植松孝悦: 高濃度乳房による検診マンモグラフィ偽陰性問題の正しい対応はプレスト・アウェアネスの啓発です. 日本乳癌検診学会誌, 30: 29-33, 2021
- 5) 対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応の関する提言. 日本乳癌検診学会・日本乳癌学会・日本乳がん検診精度管理中央機構. 平成29年3月21日. <http://www.jabcs.jp/pages/dbwg.html>.
- 6) BQ16 マンモグラフィの乳房構成は乳癌発症リスクと関連するか? 乳癌診療ガイドライン2022年版. 日本乳癌学会, [https://jbcs.xsrv.jp/guideline/2022/e\\_index/bq16/](https://jbcs.xsrv.jp/guideline/2022/e_index/bq16/)
- 7) 甲斐敏弘、菅又徳孝、尾本きよか、他: 令和4年度さいたま市地域医療研究費補助事業『プレスト・アウェアネス啓発ツールとしての乳房構成判定通知システム開発と動画作成』 [https://www.city.saitama.jp/005/001/002/p022426\\_d/fil/R4-2.pdf](https://www.city.saitama.jp/005/001/002/p022426_d/fil/R4-2.pdf)
- 8) 甲斐敏弘、菅又徳孝、柴田裕史、他: 令和5年度さいたま市地域医療研究費補助事業『対策型乳がん検診受診者を対象としたマンモグラフィ乳腺濃度(乳房構成)通知によるプレスト・アウェアネス啓発(パイロット研究)』 [https://www.city.saitama.jp/005/001/002/p022426\\_d/fil/R4-2.pdf](https://www.city.saitama.jp/005/001/002/p022426_d/fil/R4-2.pdf)
- 9) 甲斐敏弘、二宮淳、齊藤毅、他: 乳腺量測定ソフトの特徴と「みかけ高濃度」群、「相対的低濃度」群における測定値補正の試み. 日本乳癌検診学会誌, 30: 87-95, 2021
- 10) 検診カテゴリーと診断カテゴリーに基づく乳が

- ん検診精検報告書作成マニュアル. 編：日本乳癌学会. 2019年.
- 11) 乳房構成アトラス. 埼玉乳がん検診検討会. 監修：甲斐敏弘、二宮淳、中野聡子、他、2020
  - 12) ユーザーローカル AI テキストマイニングツールで調査 <https://textmining.userlocal.jp/>
  - 13) Harada-Shoji N, Suzuki A, Ishida T, et al : Evaluation of Adjunctive Ultrasonography for Breast Cancer Detection Among Women Aged 40-49 Years With Varying Breast Density Undergoing Screening Mammography A Second Analysis of a Randomized Clinical Trial. JAMA Network Open,2021,4(8):e 2121505, doi:10.1001/jamanetworkopen.
  - 14) 甲斐敏弘：地域における乳房超音波検査体制の現状と展望—さいたま市大宮医師会を例として—. 乳腺甲状腺超音波医学、7: 10-13、2018
  - 15) 甲斐敏弘、菅又徳孝、蓮見直彦、他：U判定による対策型乳がん検診での超音波検査追加症例選択方法の検討—平成 27, 28 年度さいたま市地域医療研究費補助事業報告—. 埼玉県医学会雑誌、52: 41-47、2017
  - 16) 情報通信白書令和 5 年版. 総務省情報通信統計データベース <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei//whitepaper/ja/r05/html/nd24b120.html>

---

# Breast Awareness Promotion Triggered by Notification of Breast Density (Breast Composition)

<sup>1,2</sup>Toshihiro Kai, <sup>1,3</sup>Noritaka Sugamata, <sup>1,4</sup>Kiyoka Omoto, <sup>1,2</sup>Tsuyoshi Saito, <sup>5</sup>Osamu Sekine, <sup>1,6</sup>Sadao Amano

<sup>1,7</sup>Noriyuki Ihara, <sup>7</sup>Tomoko Hirakata, <sup>8</sup>Jyun Ninomiya

<sup>1</sup>Omiya Medical Association Breast Cancer Screening Committee

<sup>2</sup>Sintoshin Ladies' MammoClinic

<sup>3</sup>Mammoexas Sugamata Clinic

<sup>4</sup>Jichi Medical University Saitama Medical Center

<sup>5</sup>Sakura Ladies' MammoClinic

<sup>6</sup>Shintoshin Musashino Clinic

<sup>7</sup>Omiya Kyoritsu Hospital

<sup>8</sup>Ninomiya Hospital

We examined whether notification of breast density (breast structure) led to a proper understanding of mammography screening and higher breast awareness. (1) We provided density notification and an explanatory video (breast density and breast awareness) to those who wished to be notified of their breast density among women who underwent breast cancer screening (Group A who underwent screening at their own expense: 199 women; Group B who underwent the screening conducted by the municipality: 841 women), and conducted a questionnaire survey. (2) 164 women in Group A (82.4%) and 749 women in Group B (89.1%) wished to be notified of their breast density, and we received questionnaire responses from 113 women in Group A (68.9% of those who were notified of the breast density) and 322 women in Group B (43.6% of those who were notified). (3) As the method of determining breast density, we mailed a notification slip showing the measurement value (tcFG%), which was obtained using mammary gland quantity measurement software, to Group A. To Group B, we explained face-to-face the notification slip showing the density determined by visual observation. (4) According to the results of the questionnaire, 90% of Group A and 80% of Group B answered that they “understood” the contents of the breast density determination notification slip and the explanatory video. (5) Regarding breast awareness, 98% of Group A and 93% of Group B answered that they “wanted to make a habit of it,” and awareness of self-check frequency increased significantly. (6) Group B had a slightly lower understanding of the breast density notification slip and video in conjunction with their age being slightly older, and their intention to make a habit of breast awareness tended to be slightly lower. (7) The results of this study indicated that notifying breast density (breast structure) in mammography screening may contribute to a proper understanding of the screening and improvement of breast awareness. In addition, while the explanatory video was accepted by many of the women taking the screening, some considerations may be necessary for older women in population-based screening.

**Key words:** Breast Density notification; Breast Composition notification; Breast Awareness; Volumetric breast density software

---