

令和5年度（2023年度）

さいたま市地域医療研究費補助事業報告書

研究題目：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）通知によるブレスト・アウェアネス啓発（パイロット研究）

研究代表者：甲斐敏弘（新都心レディースクリニック・院長）

共同研究者：

菅又徳孝（マンモエクスサス菅又クリニック・院長）

柴田裕史（さいたまセントラルクリニック）

尾本きよか（自治医科大学さいたま医療センター・総合第一講座教授）

齊藤 毅（前さいたま赤十字病院・乳腺科部長）

関根 理（桜レディースクリニック・院長）

天野定雄（新都心むさしのクリニック・院長）

松谷彬子（新都心むさしのクリニック）

猪原則行（大宮共立病院・院長）

平方智子（大宮共立病院・外科）

パイロット研究協力施設：

新都心レディースクリニック、マンモエクス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

目次

1. 研究題目
2. 背景と目的
3. 準備作業
4. 対象と方法
5. 結果
6. 考察
7. 結語
8. 文献
9. 表・図
10. 別添資料

1. 研究題目

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）通知によるブレスト・アウェアネス啓発（パイロット研究）

2. 背景と目的

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^{1, 2)}。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^{3, 4)}。そしてこれを如何に市民に啓発するのか、「自己検診」と「アウェア
ネス」の違いがどこにあるのか、その意味を正しく理解してもらうことはそう容易ではな
い。

また、乳腺濃度（乳房構成）の通知については、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⁵⁾。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⁶⁾、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）を適切な方法で通知することが、マンモグラフィ検診を
正しく理解することに結びつき、さらにブレスト・アウェアネスへの意識を高めてもらう
ことになると考えており、そのための説明・指導のための方策を検討している。

この立場から 2022 年度に自費検診受診者を、2023 年度に市民検診受診者を対象として本補助事業において検討を行った。

2022 年度本事業『ブレスト・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』において、マンモグラフィ自費検診受診者を対象に希望者に乳腺濃度（乳房構成）を通知するシステムを開発し、受診者の理解を深めるために YouTube 動画によって乳腺濃度とブレスト・アウェアネスの解説を行った。その結果、がん検診の偽陰性、偽陽性への理解を深め、ブレスト・アウェアネスの意識を高めてもらうことに一定の効果があるとの結論を得た⁷⁾。

2023 年度本事業の目的は、対策型マンモグラフィ検診受診者を対象として、乳腺濃度（乳房構成）の適切な判定と通知方法を検討し、YouTube 解説動画を再度作成、その通知と解説動画によってブレスト・アウェアネスの意識を高めてもらうことに一定の効果を得られるのかを検証することである。また、その現実的な実施可能性も検証するために複数のマンモグラフィ撮影機関の協力のもとパイロット研究として行った。

3. 準備作業

大宮医師会管内のマンモグラフィ撮影機関（13 施設）に意向調査を行い、パイロット研究に参加可能な 4 施設を選定した。実施期間については、参加施設の意向も踏まえ 8、9 月の二か月とした。

乳腺濃度（乳房構成）判定については、今回は対策型検診であることから二次読影担当者（甲斐、菅又、齊藤）の目視判定とすることにし、判定の目安となる資料をマンモグラ

フィガイドライン⁸⁾、乳房構成判定アトラス⁹⁾を参考に作成し大宮医師会二次読影室に準備した（別添資料1）。

受診者への説明は紙面による説明と共に動画を準備した。動画はYouTubeによる「研究の説明」、「乳腺濃度（乳房構成）、高濃度乳房の解説」、「ブレスト・アウェアネスの解説」の三種類とし、2022年度作成のものよりも少し短時間のものに改訂した。またパイロット研究参加施設の職員を対象とした本研究の概略を説明した配布資料と動画も作成した（別添資料2）。

4. 対象と方法

対象は2023年8月1日から9月30日までの二カ月間、パイロット研究協力4施設においてさいたま市乳がん検診を受けた受診者。

対象受診者には紙資料により、本研究の説明、典型画像を含めた乳腺濃度（乳房構成）の概略を説明し（別添資料3）、通知希望の有無について乳腺濃度通知確認書（別添資料4）に署名による意思表示をお願いし、あわせて普段の乳房セルフチェックの頻度についても回答を求めた。その後は通常通りマンモグラフィ撮影を行った。

結果の説明については、乳腺濃度通知を希望しなかった受診者の場合は、通常通りで検診結果票を手渡しし結果の説明を行った。

乳腺濃度通知希望者には、二次読影時に追加的に行っている乳腺濃度判定結果を大宮医師会検診業務課において確認し、受診者ごとに検診結果票、乳腺濃度判定結果票（別添資料5）、乳腺濃度簡略説明文書（別添資料6）、ブレスト・アウェアネス簡略説明文書

(別添資料7)、ハガキアンケート(別添資料8)、ハガキアンケート記載方法(別添資料9)を一式としてファイルホルダにまとめ検診施設に返却した。

乳腺濃度通知希望者には通常の乳がん検診結果の説明とともに乳腺濃度判定結果を説明した。このとき、乳腺濃度簡略説明文書、ブレスト・アウェアネス簡略説明文書を使用するとともに作成したYouTube動画のURLを示しさらに詳細な説明をしていることを伝えた。また、ハガキアンケート記載方法を説明しハガキアンケートの記載投函を求めた。

これら受診者の乳腺濃度通知確認書、ハガキアンケートについては検診業務課において収集データ管理を行い、データ解析は研究代表者(甲斐)が行った。使用した統計ソフトはエクセル統計(Bellcurve ver 4.05)。

5. 結果

受診者への結果説明は受診後3週間前後で受診者毎に日程はまちまちになるため、集計の締め切りを乳腺濃度判定結果の説明は11月30日まで、ハガキアンケート回収は12月15日までとした。

①受診者数、乳腺濃度通知希望者数、ハガキアンケート、動画再生件数等

パイロット研究参加4施設において研究期間にさいたま市乳がん検診を受けた受診者総数は841名。このうち乳腺濃度通知希望者は749名(89.1%)。実際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%)、ハガキアンケートは322名(実通知者の43.6%、受診者総数の38.3%)。動画の再生件数は乳腺濃度解説動画322回、ブレスト・アウェアネス解説動画254回であった(図1)。

受診者 841 名は平均 54.8 歳中央値 53 歳（40 歳～87 歳）まで、年齢分布は 40 代から 50 代で 71%を占める（図 2）。

動画再生とハガキアンケート回答件数の経時的推移をみると（図 3）、経時的には概ね連動している。ハガキアンケートという比較的高いハードルを越えたのは濃度通知者の 43.6%ではあるが、これらの受診者は我々の求めに応じ動画再生からハガキアンケート回答へと一連の行動をとったであろうことが推定できる。

動画再生件数ではブレスト・アウェアネスの再生件数が少なかった。乳腺濃度通知者全員に紙資料による説明文書（別添資料 6，7）も配布しており、動画を見ずに済ませた人も多かっただろうと推測できる。

②乳腺濃度通知希望者と通知不要者の違い（図 4）

全受診者の殆ど（89.1%）は乳腺濃度通知を希望されたが、10.9%を占める通知不要とした受診者のその理由を明らかにすべき設問は設定していない。ただ、通知希望者と不要者の年齢分布をみると明らかに違いがある。通知希望者は平均 54.8 歳中央値 53 歳（40 歳～87 歳）に対し通知不要者は平均 59.6 歳中央値 58 歳（41 歳～87 歳）と通知不要者の方の年齢が若干高く、比率では 60 代以上の比率が明らかに高かった（ $p<0.001$ ）。

③ハガキアンケートの結果解析

全受診者、実通知者、アンケート回答者の年代分布をみると違いはなく（ $p=0.486$ ）、これら三群間では年齢を要因とした違いは認められなかった（図 5）。比較的高いハード

ルであるが、各年代それぞれの比率で乳腺濃度通知を受けアンケート回答まで至ったことが推定できる。

それぞれの理解度は、乳腺濃度結果票が 89%（図 6）、乳腺濃度解説動画が 81%（図 7）、ブレスト・アウェアネス解説動画が 82%（図 8）とアンケート回答者の多くの人達が理解できたと回答している。

④ブレスト・アウェアネス、セルフチェックの頻度についての意識とその変容

ブレスト・アウェアネス、セルフチェックを習慣づけようと思うかどうかの設問では、93%の人は「強く思う」または「思う」と答えている（図 9）。

また、実際に 78%の人はセルフチェックを「毎月」から「2-3 か月」に一度を行おうと思っていると答えている（図 10）。

⑤セルフチェックの頻度についての意識の変容（図 11）

今回の試みがセルフチェックの頻度についての意識変容が見られか否かであるが、今回は「対応のない二群間比較」となるが、通知希望者における受診時とアンケート回答時とは明らかに頻度についての差があり（ $p < 0.001$ ）、意識の変容をもたらしたと考えられる。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%の人達であったのが、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。

⑥ハガキアンケートのフリーコメント解析

ハガキアンケート回答者 322 名のうち 246 名（76.4%）の人からフリーコメントを記載していただいた。このうち 234 名（フリーコメントの 95.1%）は高い評価をしていただき、新鮮な驚きと感謝の言葉が記載されていた。また、ブレスト・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。

さらに方法論に対する意見や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年代による偏りはなかった。

フリーコメントのテキスト・マイニング¹⁰⁾でも「濃度」、「高濃度」、「ブレスト」、「アウェアネス」、「早期発見」などの用語が頻用されている（図 12）。

⑦年齢要因の検討

今回のパイロット研究は一般の対策型検診受診者を対象としたものであり、年齢要因の分析が必要である。

乳腺濃度結果票（図 13）、乳腺濃度解説動画（図 14）、ブレスト・アウェアネス解説動画（図 15）、それぞれの理解度を年代別に比較すると、統計的にはそれぞれ有意差はないものの、60 代以上では 40 代 50 代と比較して理解度がすこし低めである。

同様に、「ブレスト・アウェアネスを習慣づけたいと思うか？」（図 16）、「セルフチェックの頻度」（図 17）についても、統計的にはそれぞれ有意差はないものの、60 代以上では 40 代 50 代と比較して少し低めに回答している。

⑧自費検診受診者（2022年度）と対策型検診受診者（2023年度）とのセルフチェックの頻度に関する意識

セルフチェック頻度についての意識の変容は、2022年度の自費検診受診者においても今回の対策型検診受診者においても同様に認めることができた。

ここではそれぞれの年齢要因について調べた。

それぞれの年齢分布を比較すると自費検診受診者は211名平均53.4歳中央値53歳（28～79歳）と対策型受診者では841名平均54.8歳中央値53歳（40～87歳）で、平均は変わらないものの、年代分布では両群に明らかな差がある（図18）。

そしてセルフチェックの頻度に関する意識を自費検診受診者群と対策型検診群とで比較すると、参加時の意識（図19）と乳腺濃度通知後の意識（図20）においても、両群では明らかに差を認めた（ $p<0.001$ ）。両群ともに本事業によってセルフチェックの頻度に関する意識付けは向上したのであるが、自費検診群と対策型検診群とでは背景状況の差があると思われる。

2022年度の自費検診受診者は若い世代が多いこと、また保険診療でのフォローアップ終了となった受診者が多く含まれていたことがその理由だと思われる。

6. 考察

ブレスト・アウェ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。そして我々はマンモグラフィでの乳腺濃度（乳房構成）、高濃度乳房を通知することによって、マンモグラフィ検診の偽陰性問題を含めた正しい理解をもたらし、ブ

レスト・アウェアネス啓発に結びつくと考えている。2022年度に自費検診受診者を対象とした検討では一定の効果が得られており、今回は対策型マンモグラフィ検診受診者を対象として検討した。

「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い。

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、特に対策型では実施困難

(J-START 累積進行乳癌発生率の評価が未決、J-START で非高濃度でも超音波検査を付加する効果が認められ、さらに検査施設・実施者の圧倒的不足、検査実施者への講習体制

の未整備、二次読影・精査システムの未整備、乳腺用超音波機器保有施設不足等) であり、

ブレスト・アウェ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

「高濃度乳房」問題はつまりはマンモグラフィ偽陰性問題であって、むしろ今やるべきことは乳腺濃度(乳房構成)を含めたマンモグラフィ検診の偽陰性・偽陽性問題を冷静に周知啓発することにあると思われる。また、さいたま市と各医師会との間で結ばれている

「必要最低限の精度管理項目(受診者への説明)」の項目をよりシステミックで充実した

ものにすべきである。

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」⁵⁾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、特に対策型においては現実的ではない。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 動画を自分達で作成するのは、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¹⁾、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。

今回も 2022 年度に続き乳腺濃度を通知することを契機としたが、乳腺濃度の通知希望者は前回の 82.4%を超える 89.1%に上った。乳腺濃度通知は乳がん検診受診者にマンモグラフィ検診の意味を正しく伝え、今後の受診動機を維持する上での一つの方法になりうる。

そしてハガキアンケートには乳腺濃度通知者の 43.8%にあたる 322 名からの回答を得たが、乳腺濃度結果票、乳腺濃度解説動画、ブレスト・アウェアネス解説動画には多くの人達が理解できたと回答した。さらにブレスト・アウェアネスに対する意識の向上、セルチ

ェックの頻度に対する意識の向上は明らかであり、受診者には新鮮な驚きと意識変容をもたらしたと思われる。

もちろんハガキアンケートに回答するという少し高いハードルをクリアした人達の回答のためバイアスはあるが、少なくとも対策型乳がん検診受診者の4割の人達には十分な効果が得られたと考えてよい。

一方、一般住民を対象とした対策型検診では年齢の要因を考慮しなければならない。

まず、通知不要と答えた人は60代以上の比率が高かった ($p<0.001$)。60代以上の高齢者においては、説明文書(別添資料3)の内容や、乳腺濃度通知の意思表示、動画解説に対する苦手意識などが原因で乳腺濃度通知を躊躇させたのかも知れない。

また、乳腺濃度結果票や動画解説についても、年代別では統計的有意差はないものの、60代以上では「理解できた」とする人の割合が少しずつ下がっている。

ブレスト・アウェアネスを習慣化しようとする意識、セルフチェックを行う頻度の意識についても同様の傾向で年代が進むほど比率がやや低くなっている。

2022年度の自費検診受診者と比較しても、年齢の要因は無視できないものである。

60代以上の世代においては、よりかみ砕いた分かりやすい内容のものにすること、YouTube以外の紙資料での説明方法について改善する必要がある。

さらに、気になるのは、近年の乳がん罹患者の年齢分布に高齢化の傾向があることを、一般の方も医療従事者にも十分周知されていないのではないかという点である。これまで乳がんは「若年者の癌」という点が社会に広く認知されてきた。しかし以前からの予測通

り日本も欧米型の年齢分布に近づき、2019年の罹患年齢は既に45～49歳の山を60～75歳の山が追い越し高くなっている¹²⁾（図21）。高齢者の乳癌罹患率増加を高齢受診者に対して、また医療従事者に対してももっと強調するべきではないかと考える。

2022、2023年度と行ってきた、マンモグラフィでの乳腺濃度（乳房構成）の通知を契機としたマンモグラフィ検診の理解促進、ブレスト・アウェアネス啓発は一定の効果が認められた。特に40代50代の世代についてはYouTube動画を用いる解説も効果を見込むことができると思われる。今後、60代以上の高齢者へに啓発活動について、その方法論も含め検討する必要があると思われる。

7. 結語

① 対策型乳がん検診受診者（841名）を対象としたパイロット研究（4施設）を行った。

② 全受診者のうち749名（89.1%）がマンモグラフィ乳腺濃度（乳房構成）通知を希望した。

③ 乳腺濃度通知者739名のうち322名（43.6%）からハガキアンケートを回収し、乳腺濃度通知票、乳腺濃度解説動画、ブレスト・アウェアネス解説動画はこのうち8割以上の人が理解できたと答えた。

④ この試みによってブレスト・アウェアネスに対する意識、セルフチェックの頻度に対する意識は明らかに向上し意識の変容をもたらした。

⑤ 一方、60代以上の高齢者にはやや効果が薄く、啓発活動について、方法論も含め検討する必要があると思われる。

8. 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。

2) 乳がん検診の適切な情報提供に関する研究 平成30年度 総括・分担研究報告書。
<https://brestcs.org/archives/pdf/report.pdf>

3) ブレスト・アウェアネス（乳房を意識する生活習慣）のすすめ。
<https://brestcs.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ブレスト・アウェアネスの啓発です。日本乳癌検診学会誌。30（1）：29，2021。

5) 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。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。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『ブレスト・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

8) マンモグラフィガイドライン (第4版) . 編: 日本医学放射線学会/日本放射線技術学会. 医学書院 2021.

9) 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, 齊藤毅. 2020

10) 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/>

11) 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>

12) 国立研究開発法人国立がん研究センター「がん情報サービス」

https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/cancer/14_breast.html

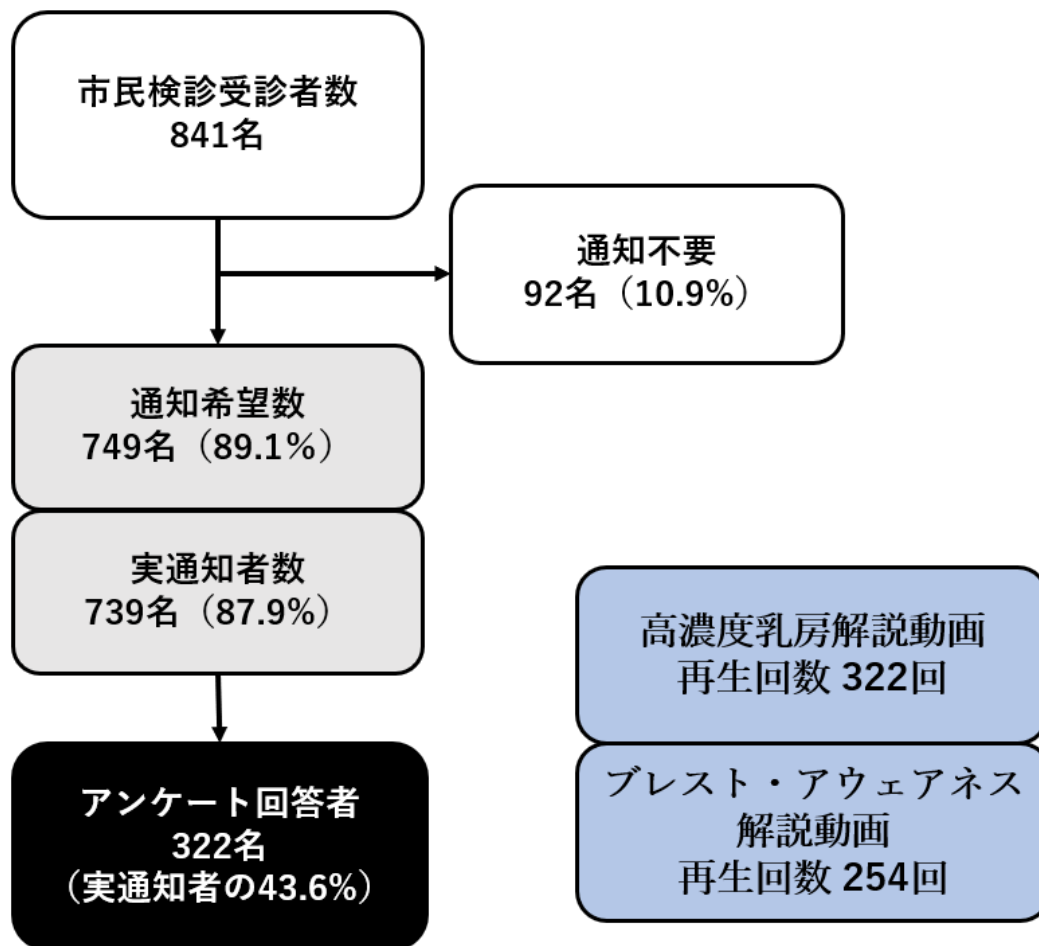


図1. 受診者数、乳腺濃度通知希望者数、ハガキアンケート、動画再生件数等

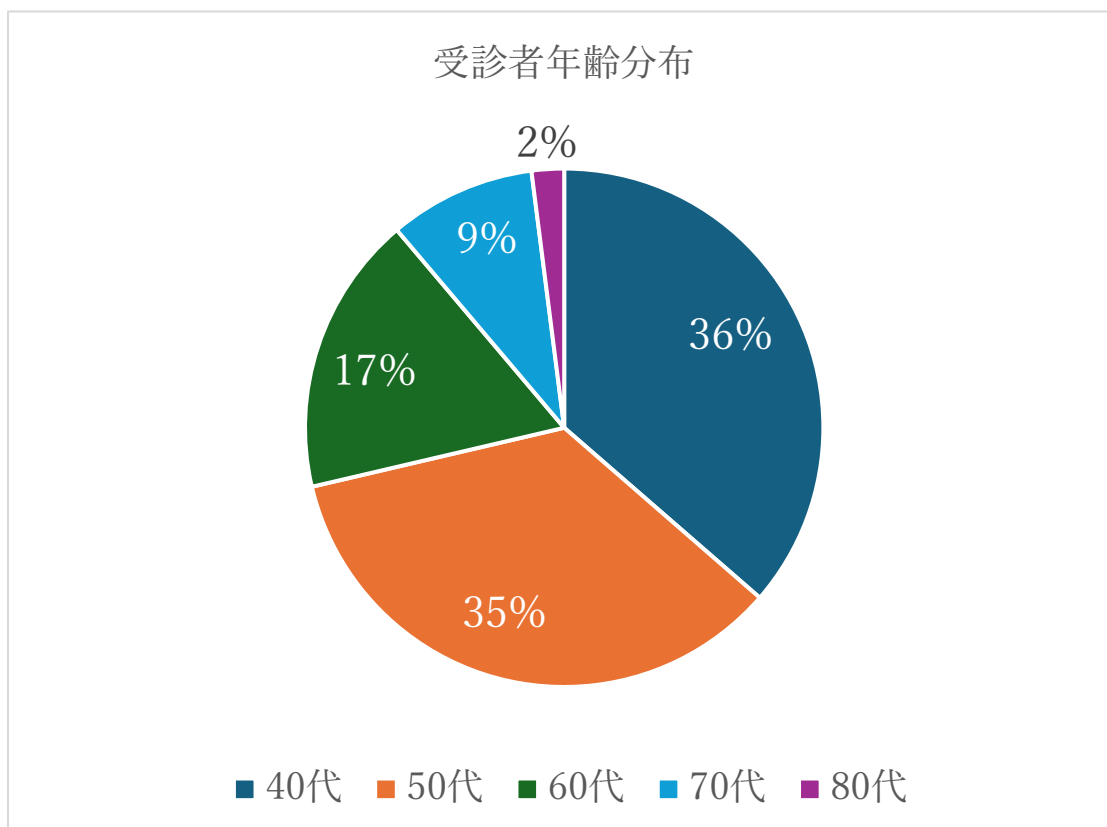


図2. 受診者の年齢分布

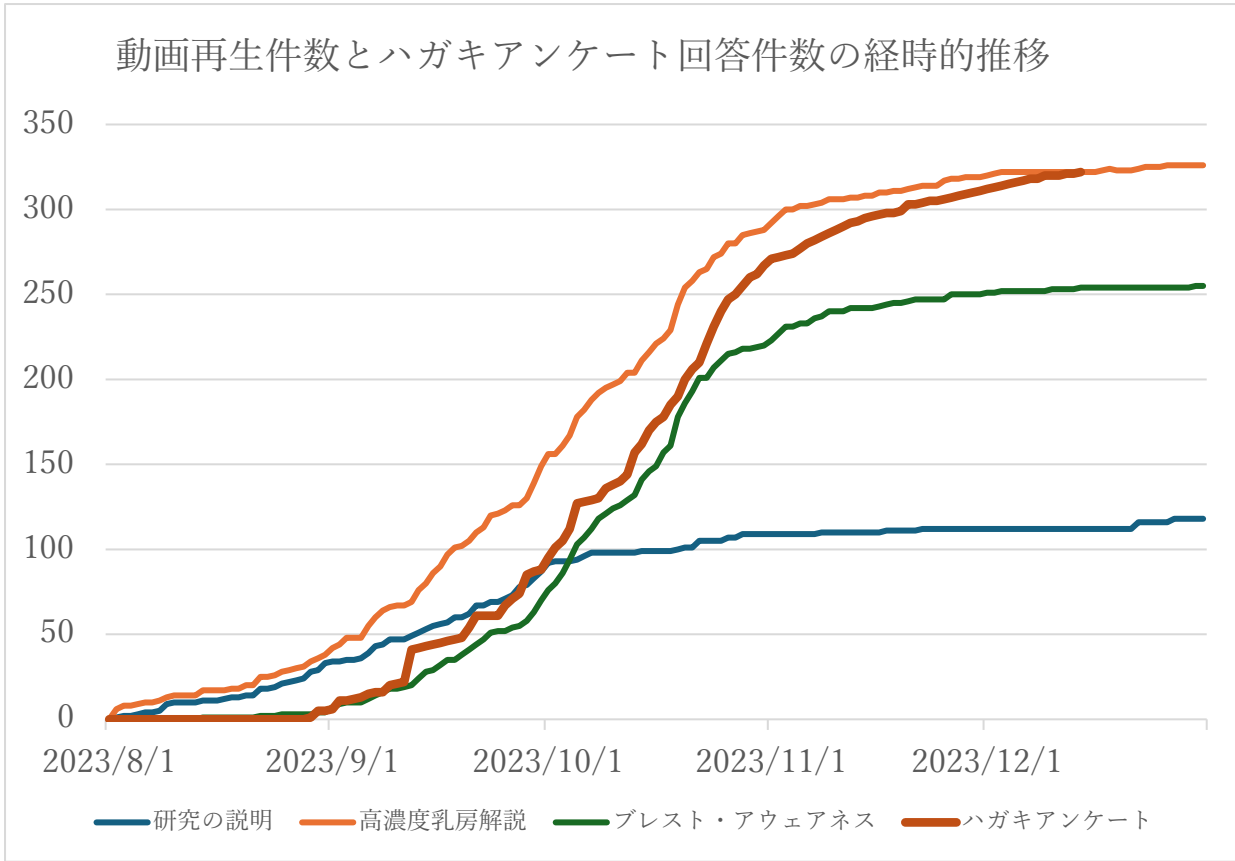


図 3. 動画再生件数とハガキアンケート回答件数の経時的推移

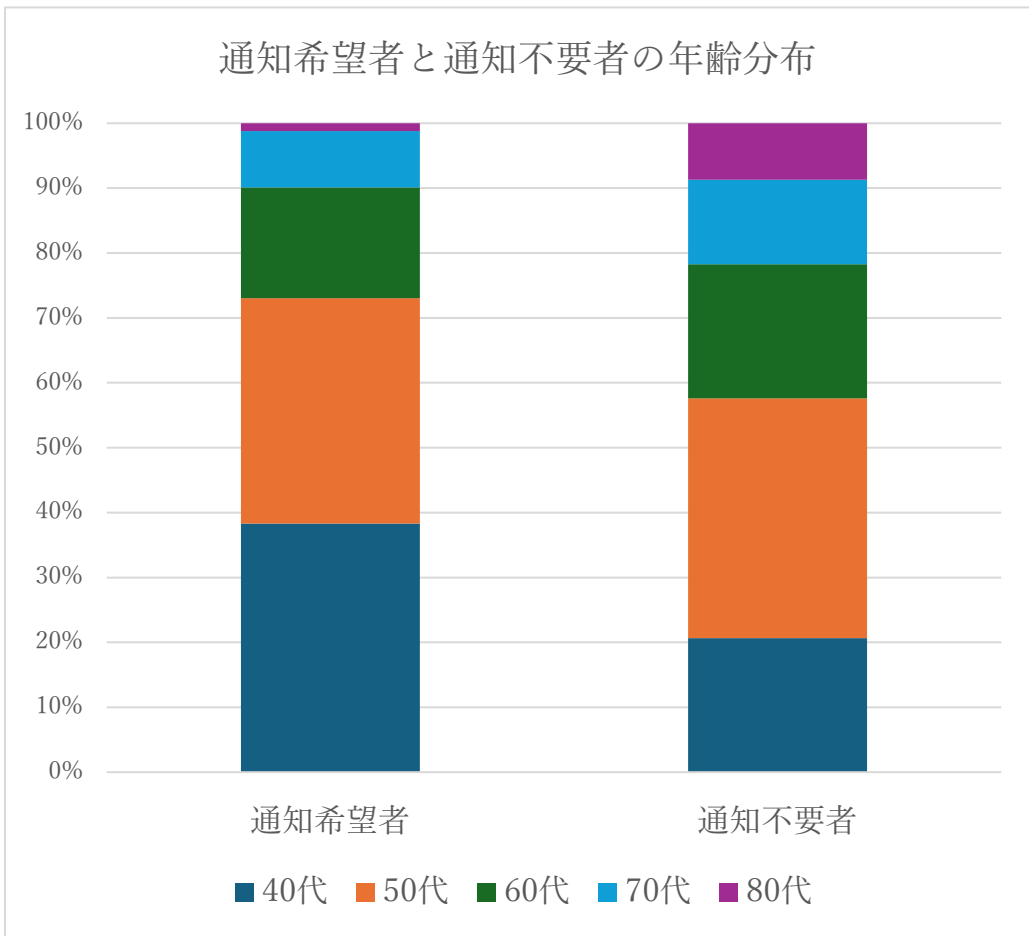


図 4. 通知希望者と通知不要者の年齢分布 ($p < 0.001$)

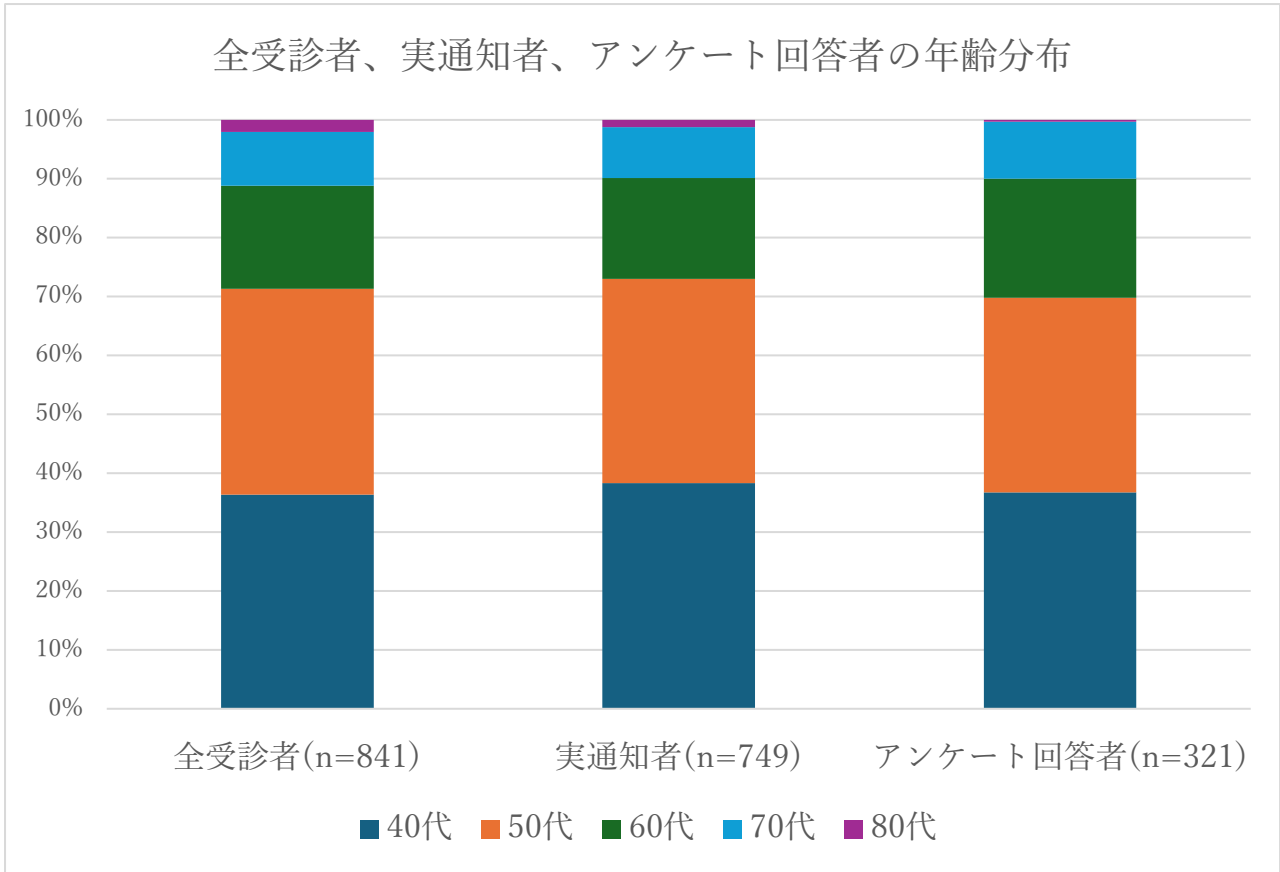


図5. 全受診者、実通知者、アンケート回答者の年齢分布 ($p=0.486$)

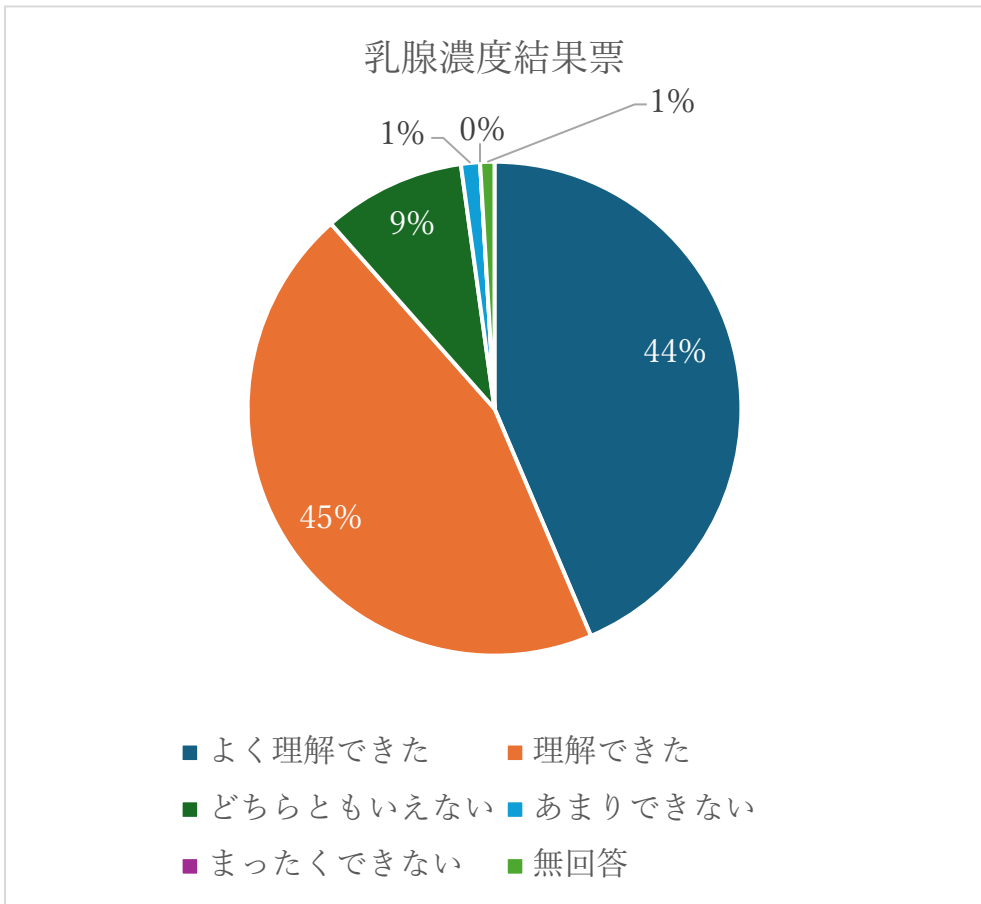


図6. 乳腺濃度結果票の理解度

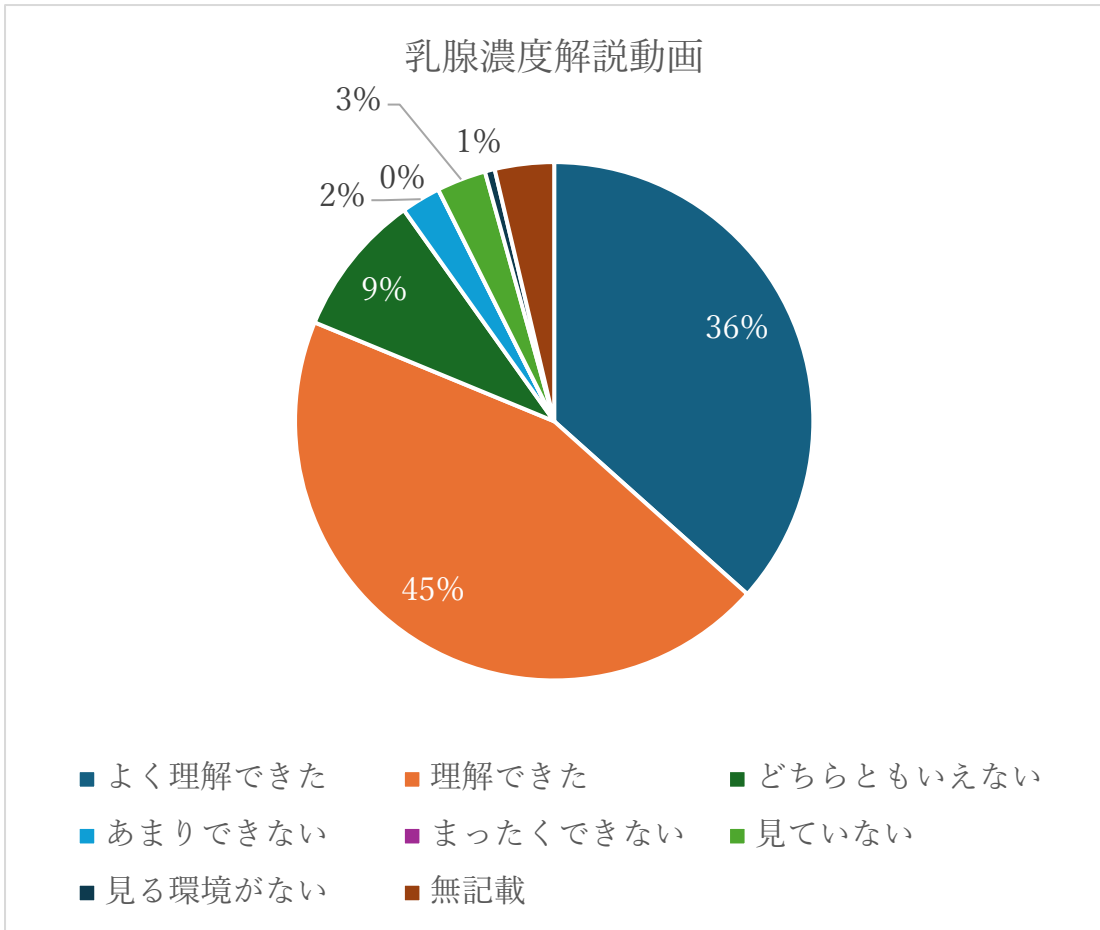


図7. 乳腺濃度解説動画の理解度

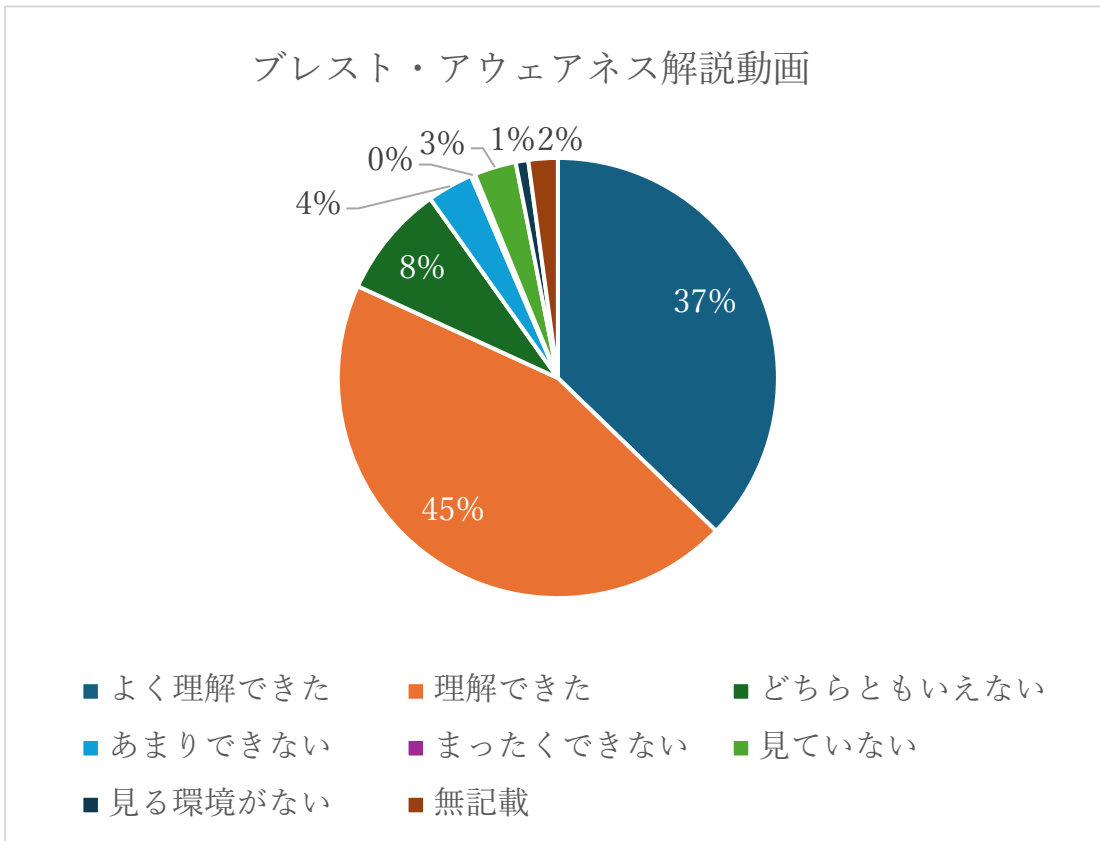


図8. ブレスト・アウェアネス解説動画の理解度

ブレスト・アウェアネスを習慣づけようと思いま
すか？

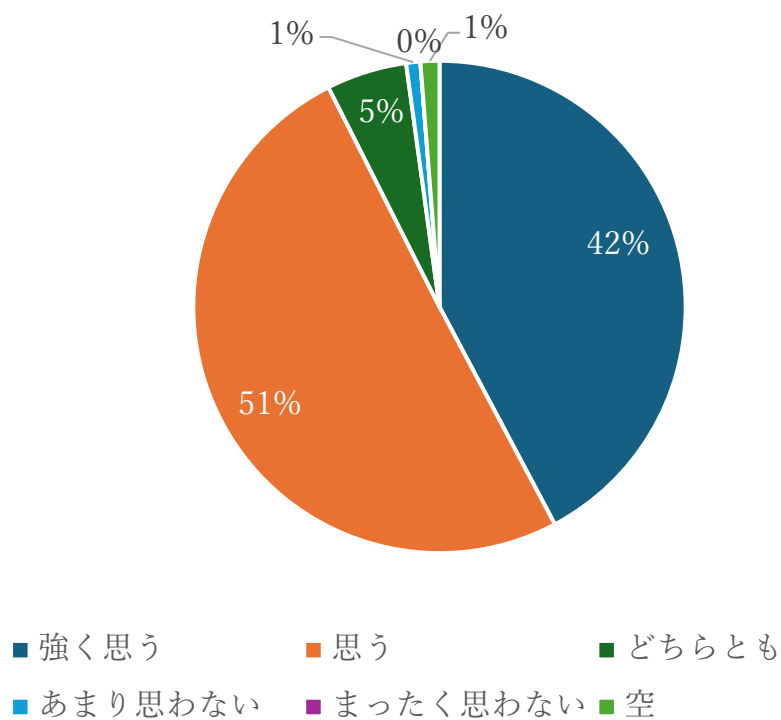


図9. ブレスト・アウェアネスを習慣づけようと思えますか？

セルフチェックをどれくらいの頻度でやろうと思
いますか？

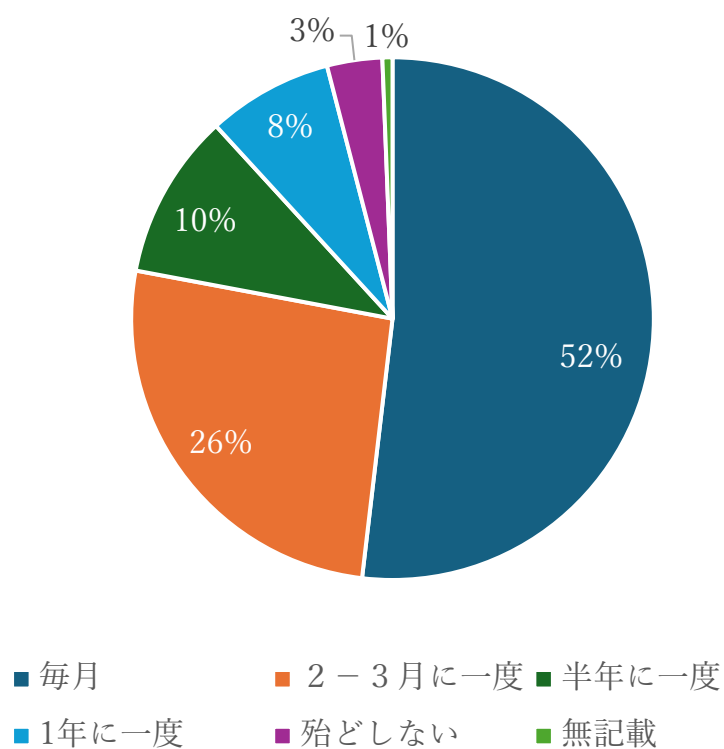


図10. どれくらいの頻度でセルフチェックをしようと思えますか？

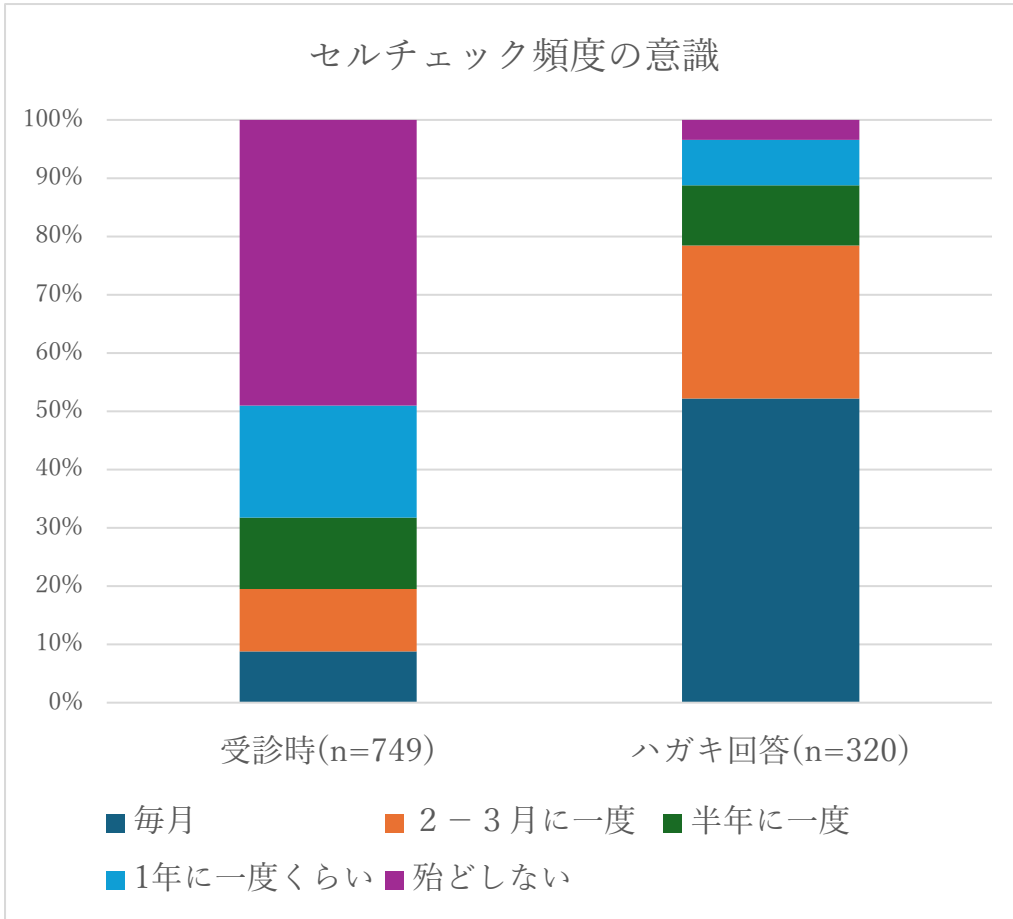


図 11. セルフチェックの頻度についての意識変容 ($p < 0.001$)

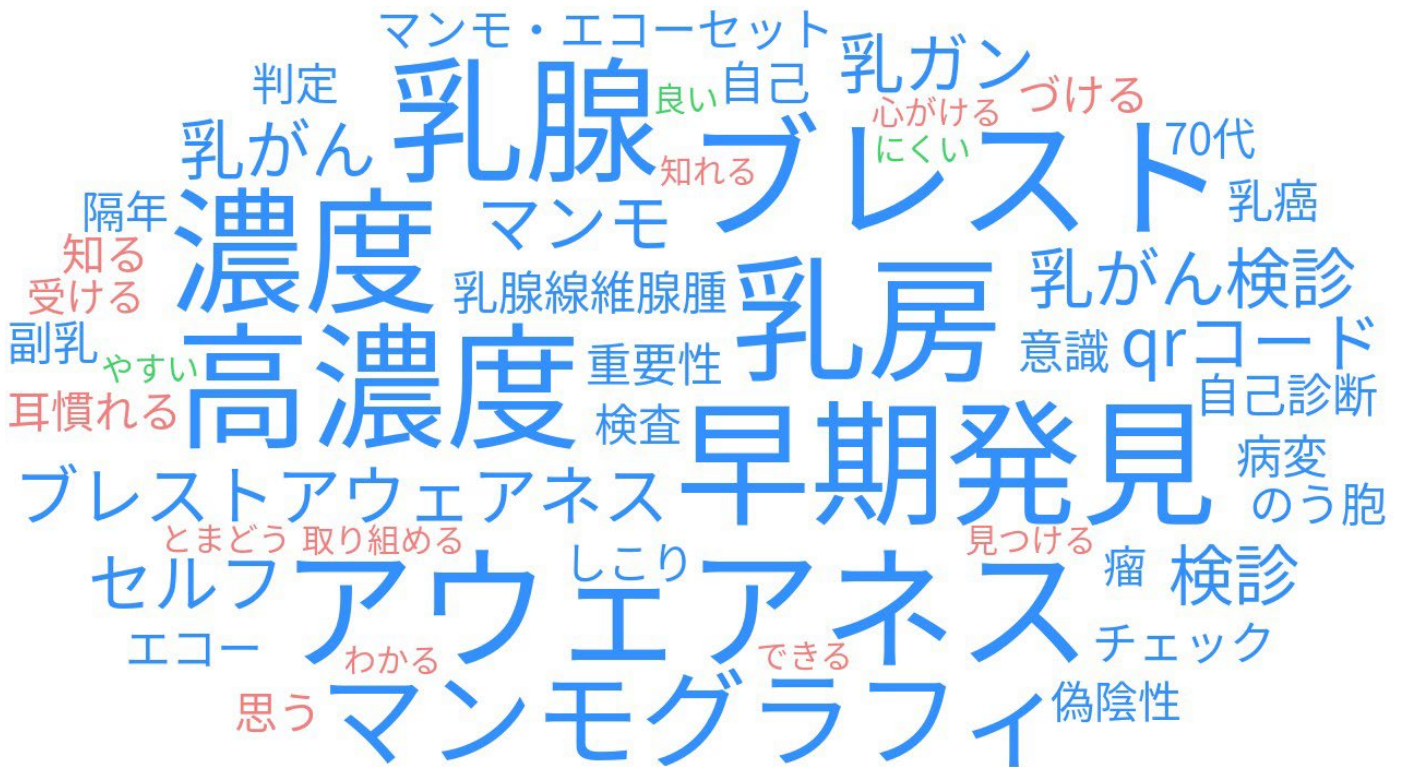


図 12. ハガキアンケートのフリーコメントのテキストマイニング解析

乳腺濃度結果票の年代別理解度

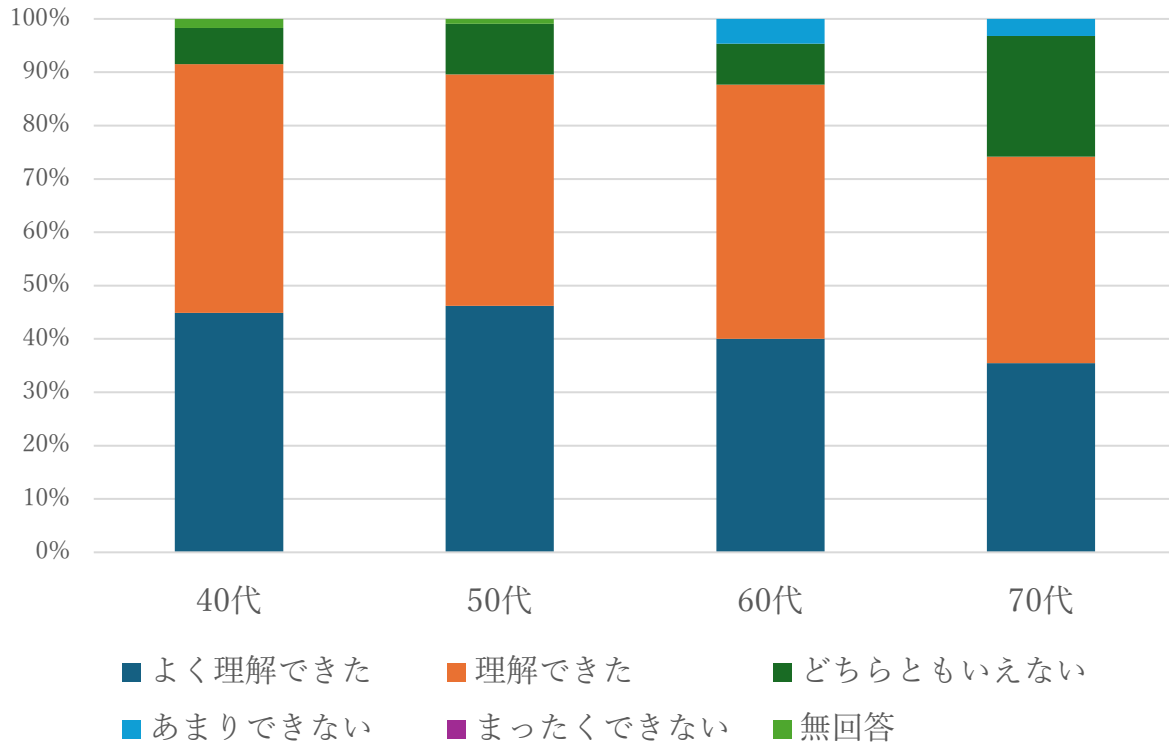


図 13. 乳腺濃度結果票の年代別理解度 ($p=0.224$)

乳腺濃度解説動画

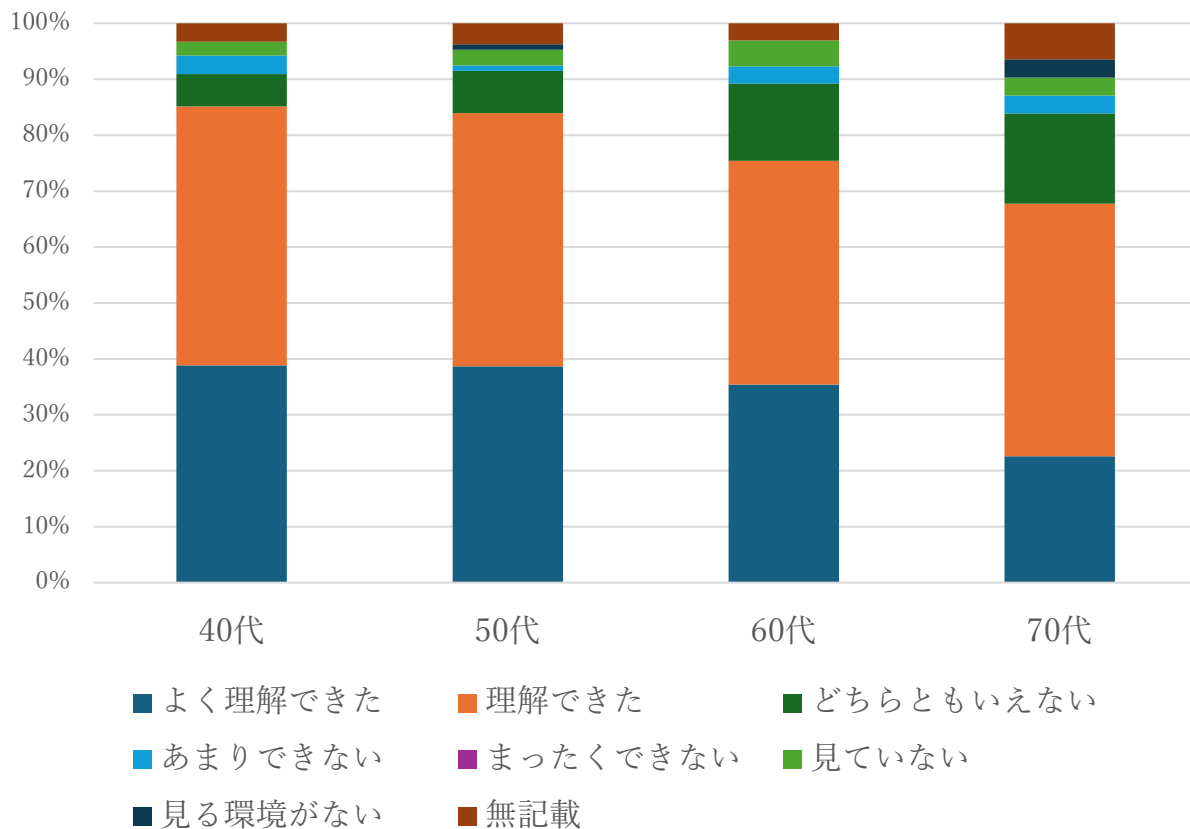


図 14. 乳腺濃度解説動画の年代別理解度 ($p=0.434$)

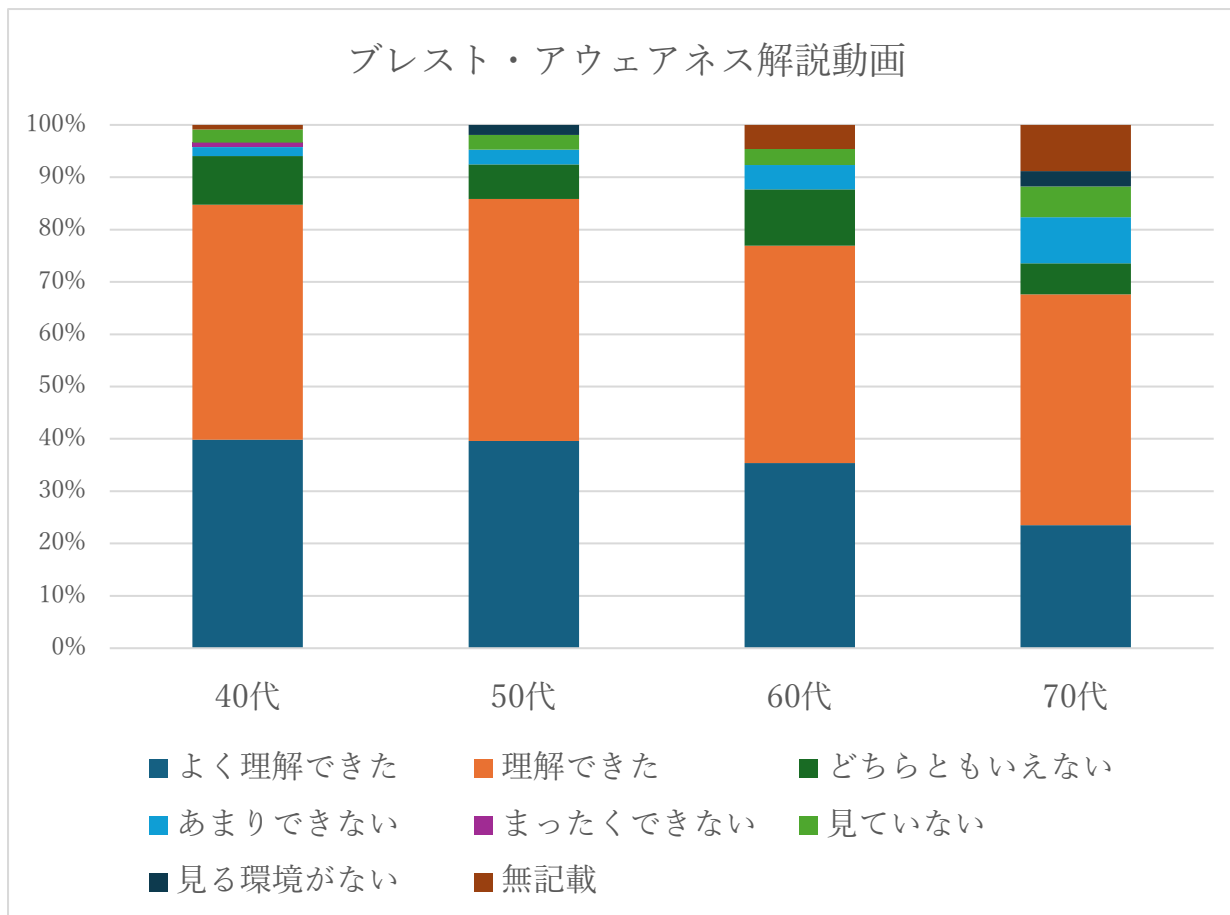


図 15. ブレスト・アウェアネス解説動画の年代別理解度 (p=0.543)

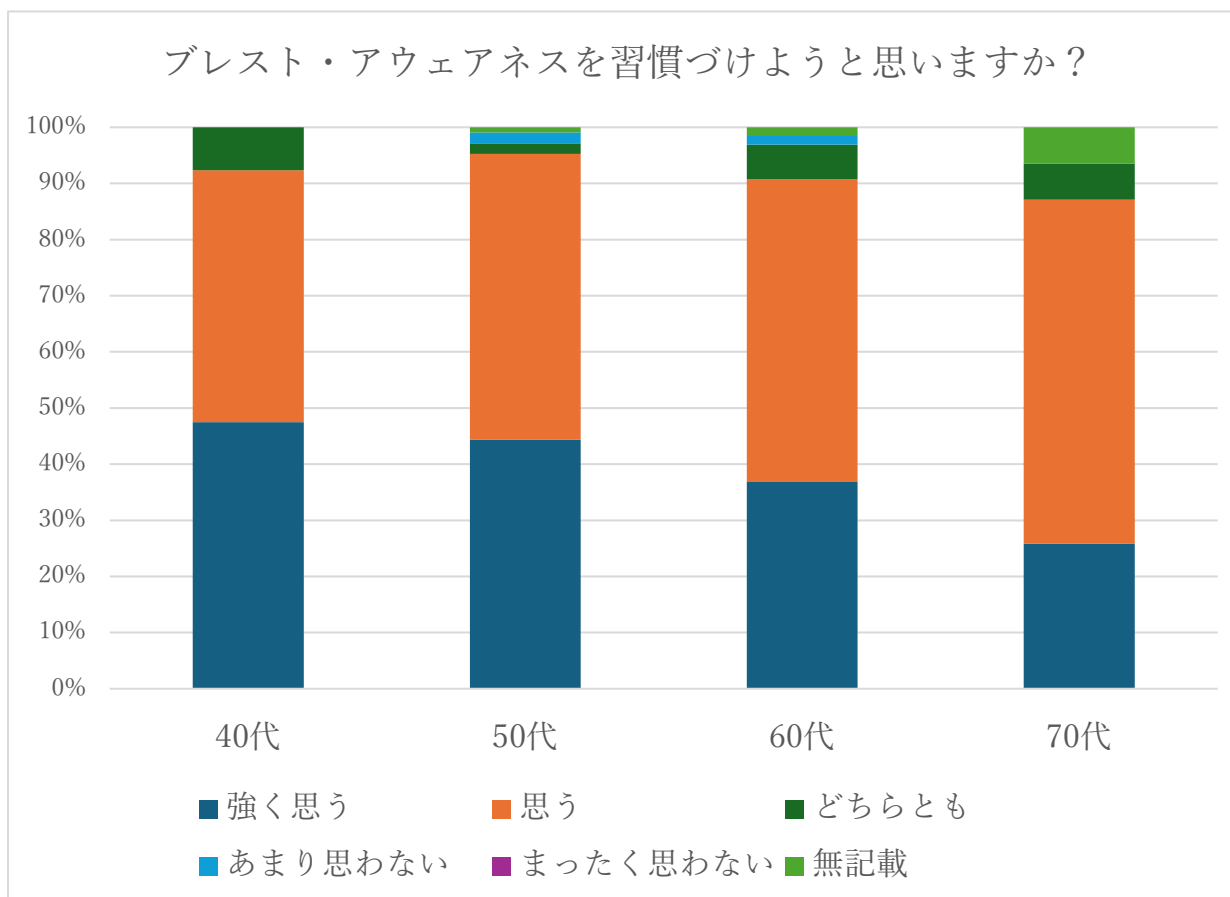


図 16. ブレスト・アウェアネスを習慣づけようと思いますか？ (p=0.201)

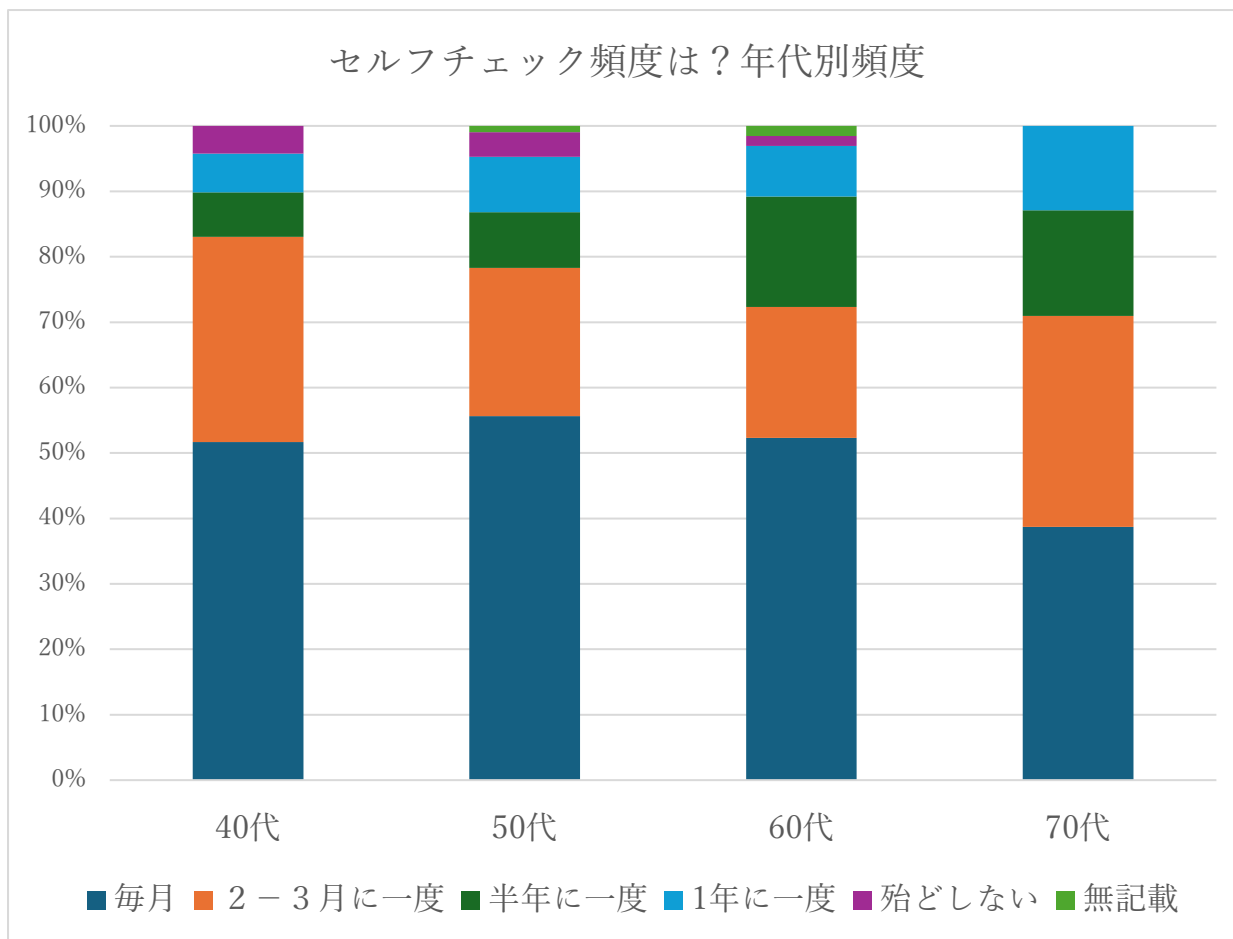


図 17. セルフチェックをどれくらいの頻度でやろうと思いますか？ ($p=0.280$)

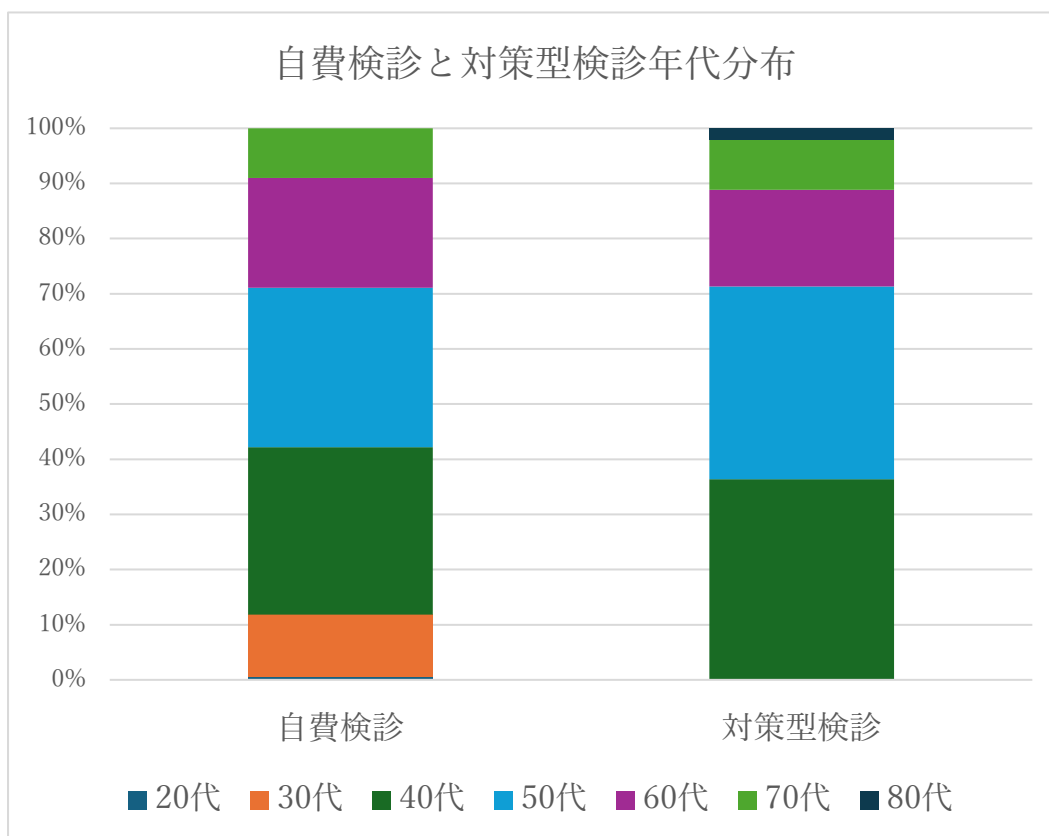


図 18. 自費検診受診者（2022 年度）と対策型検診受診者（2023 年度）の年代分布 ($p<0.001$)

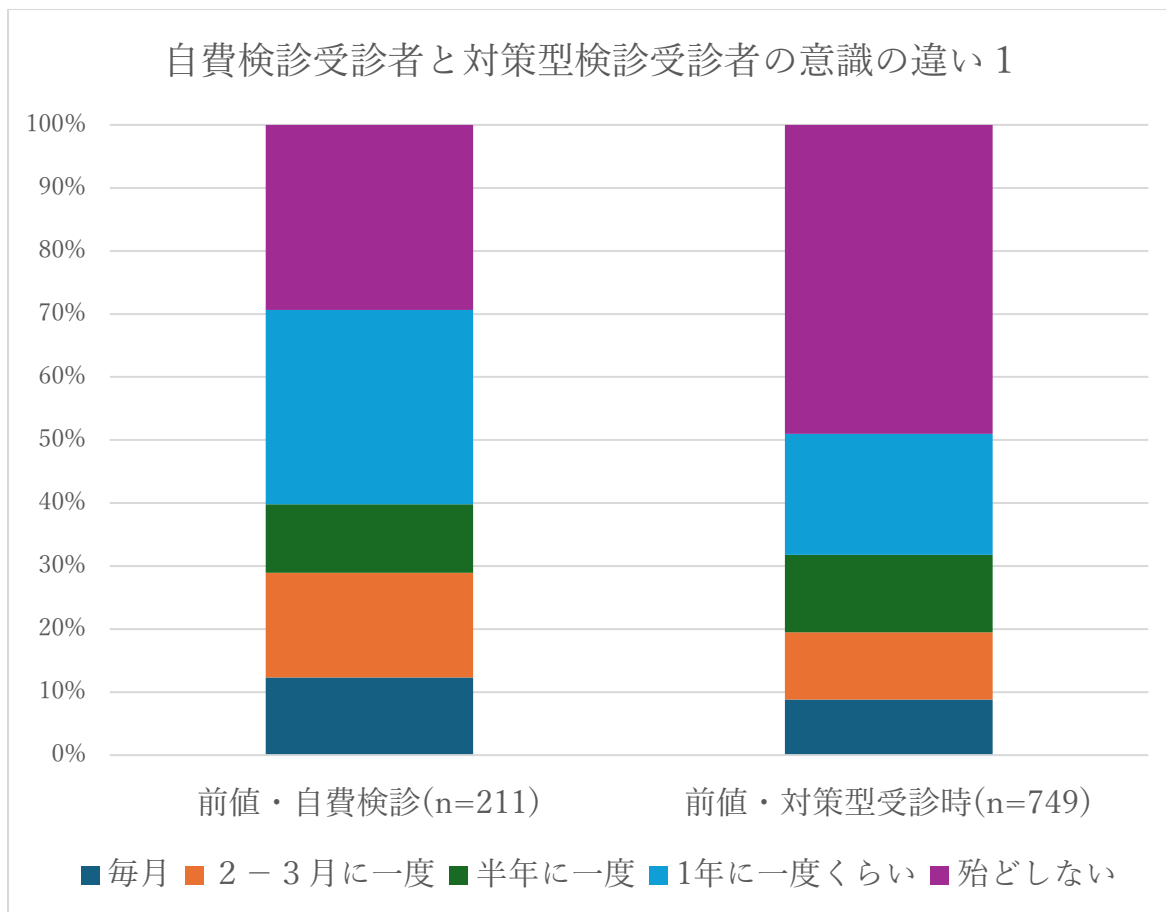


図 19. 自費検診受診者と対策型検診受診者のセルフチェック意識の違い 1 (p<0.001)

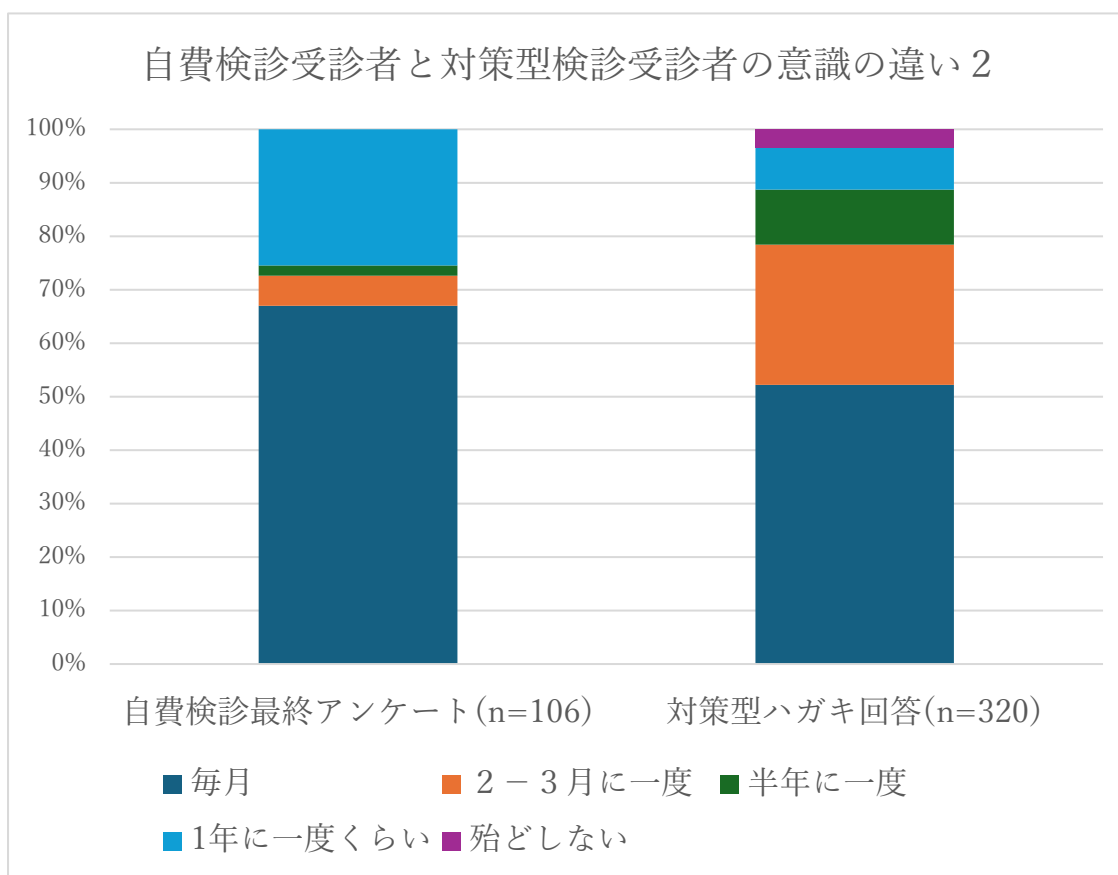


図 20. 自費検診受診者と対策型検診受診者のセルフチェック意識の違い 2 (p<0.001)

年齢階級別罹患率
【乳房 2019年】

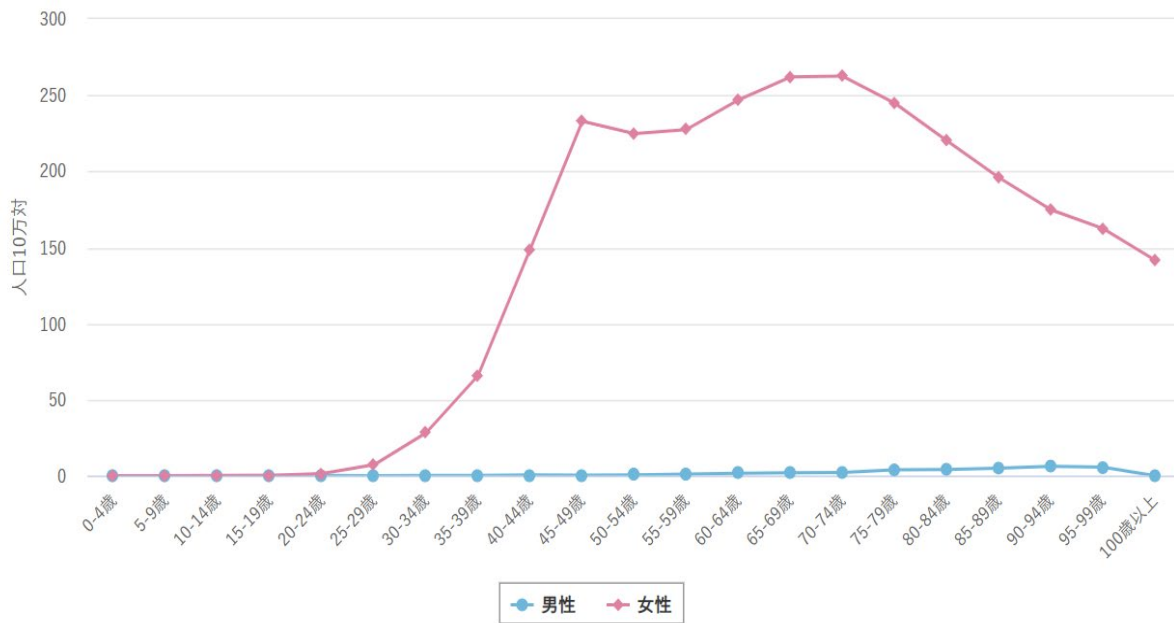


図 21. 年齢階級別乳がん罹患率¹²⁾ (国立がん研究センター「がん情報サービス」)

(別添資料 1)

分母(点線で囲んだ部分)

もともと乳腺組織が存在していた領域を想定する

- 皮下脂肪は除く
- 大胸筋部分は除く
- 明らかな乳腺後隙の脂肪のみの部分は除く

分子(実線で囲んだ部分)

大胸筋の濃度と同等かそれ以上の部分の総和

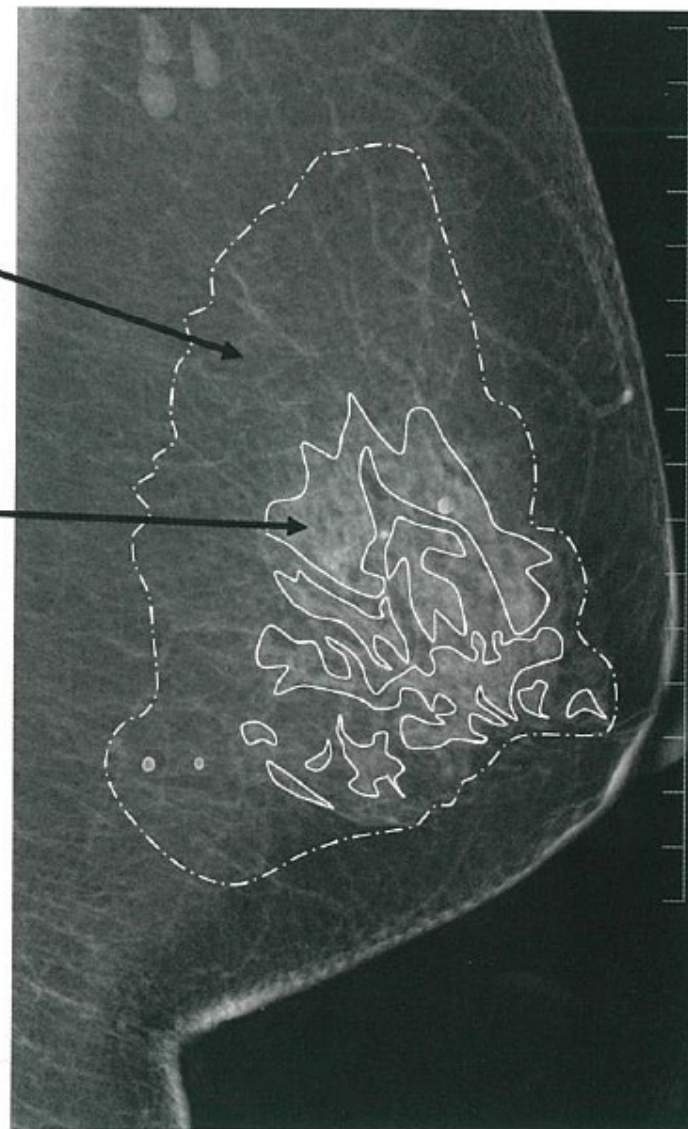
乳房構成の評価方法

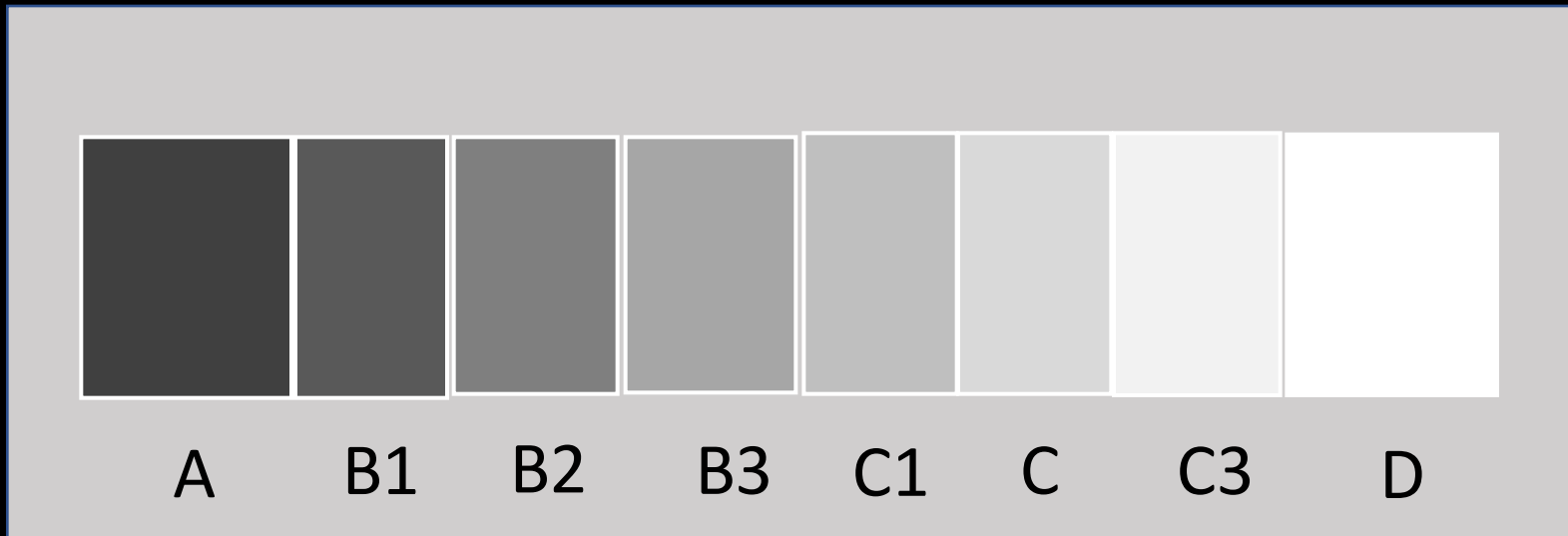
分子(実線で囲んだ部分)

分母(点線で囲んだ部分)

- ① 10%未満 : 脂肪性
- ② 10%以上 50%未満 : 乳腺散在
- ③ 50%以上 80%未満 : 不均一高濃度
- ④ 80%以上 : 極めて高濃度

- 視覚的に①~④を明らかに判定できる場合は、厚さに関係なく、その判定を用いる。
- 迷った場合は評価対象とした MLO 撮影の圧迫乳房厚 30 mm を目安とし、それより薄い乳房では、“脂肪性”寄りに分類する。





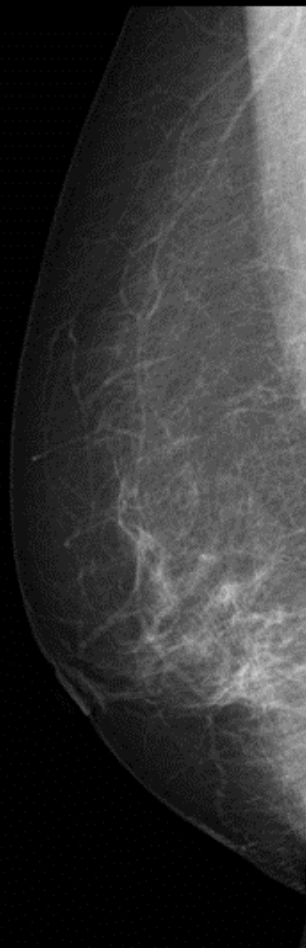
A.脂肪性

B.乳腺散在

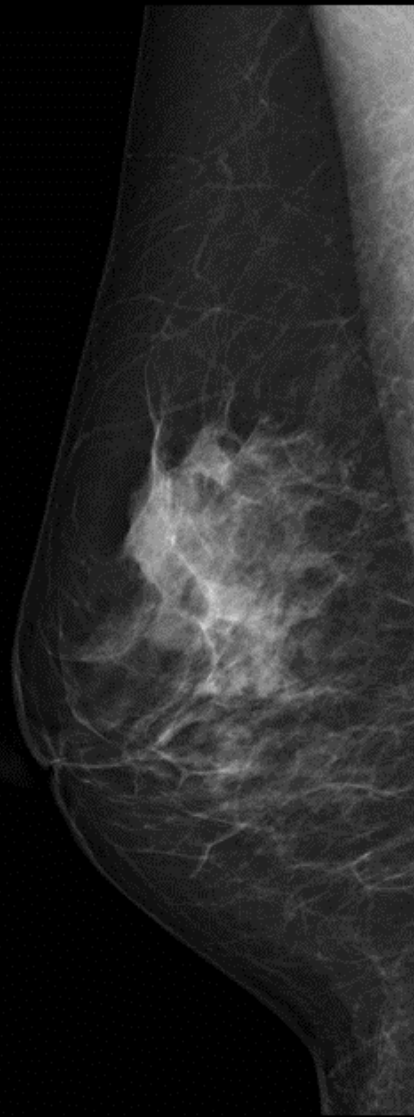
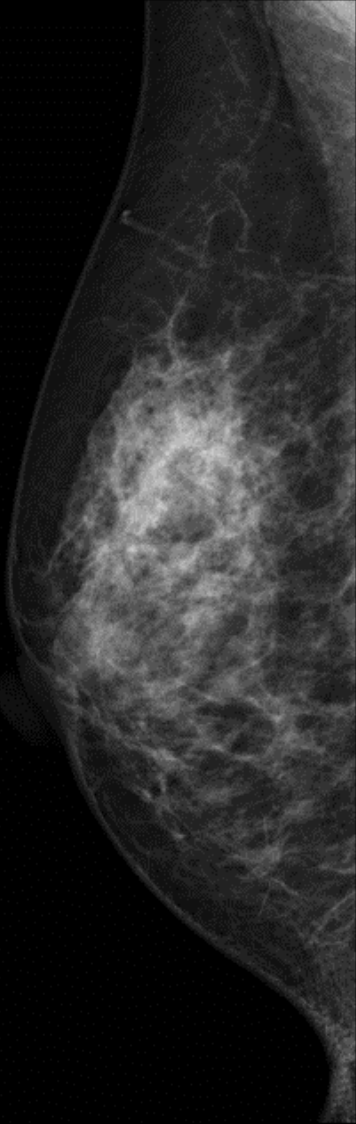
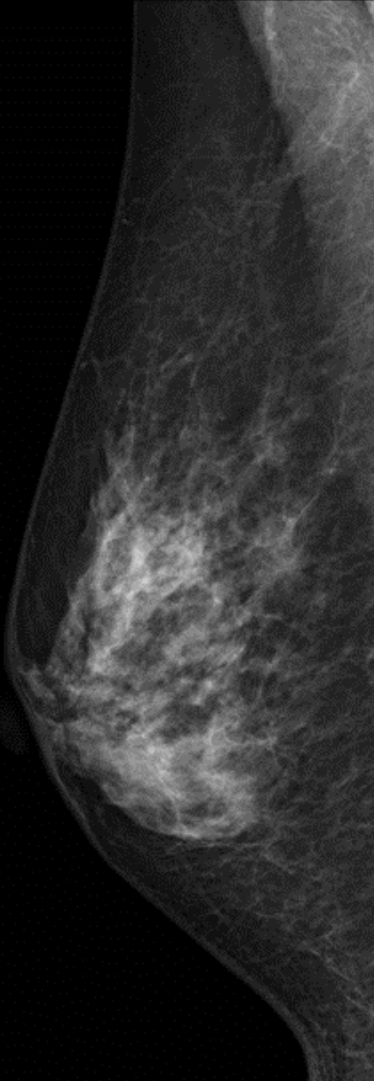
C.不均一高濃度

D.極めて
高濃度

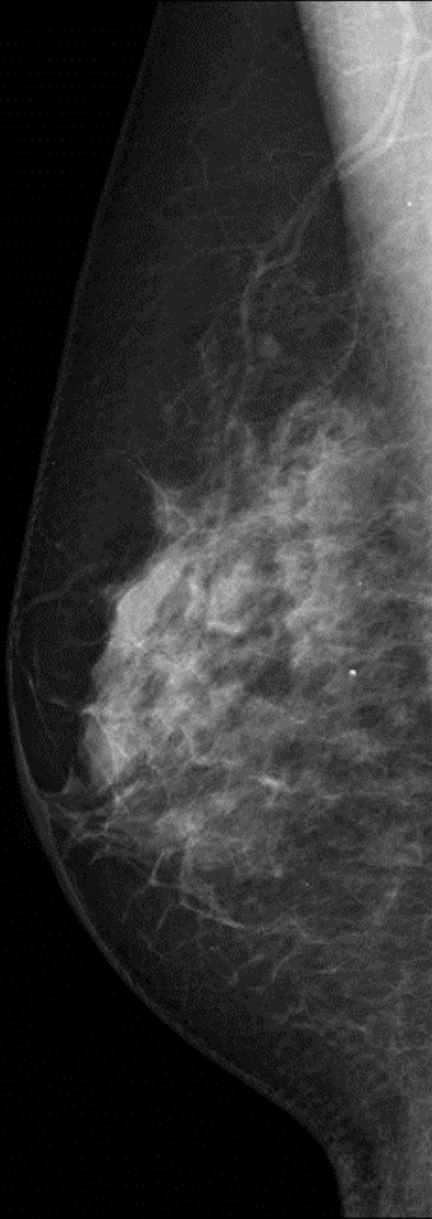
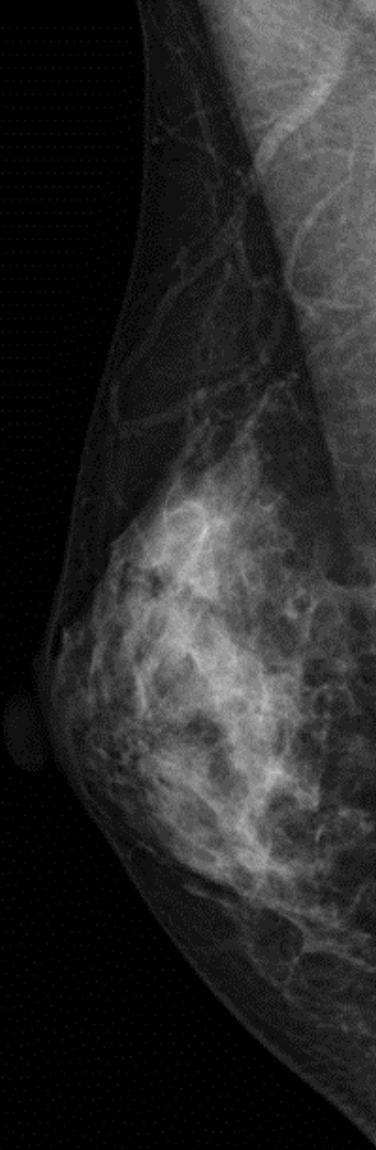
A



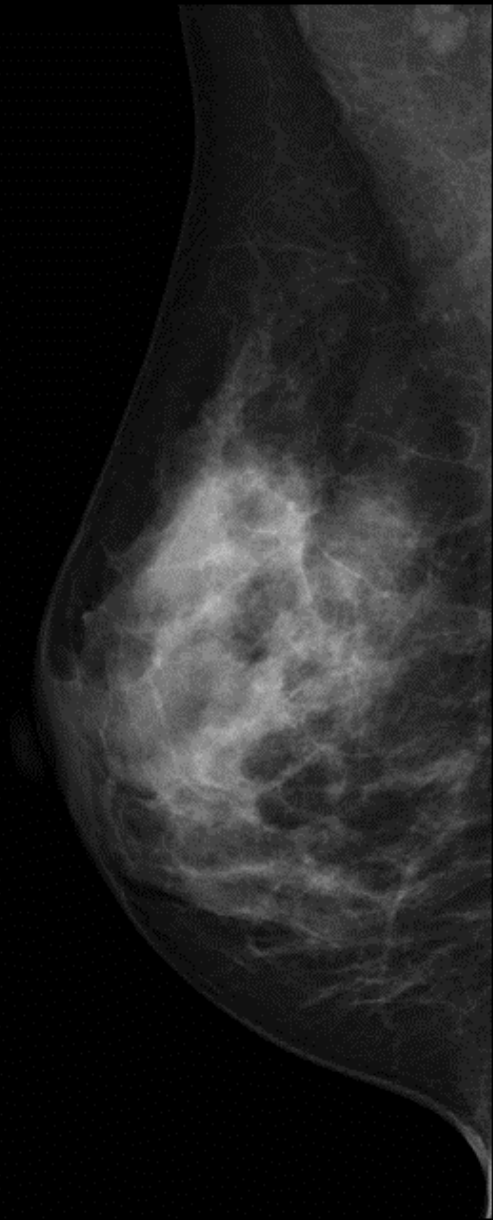
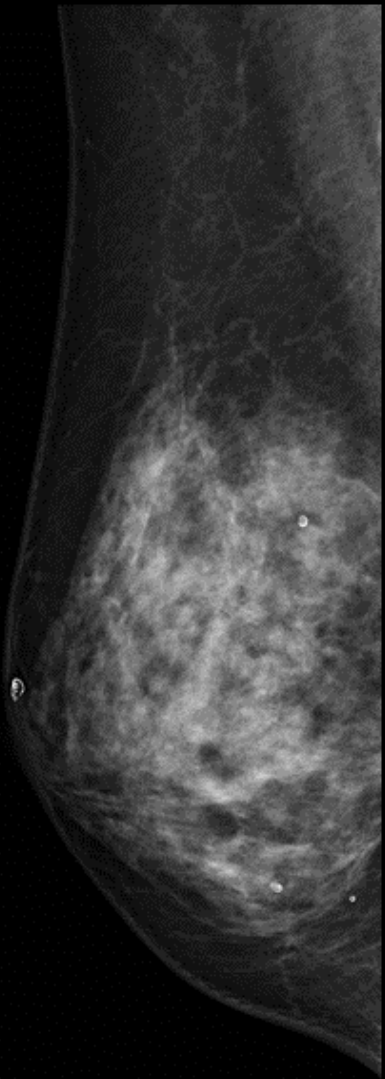
B



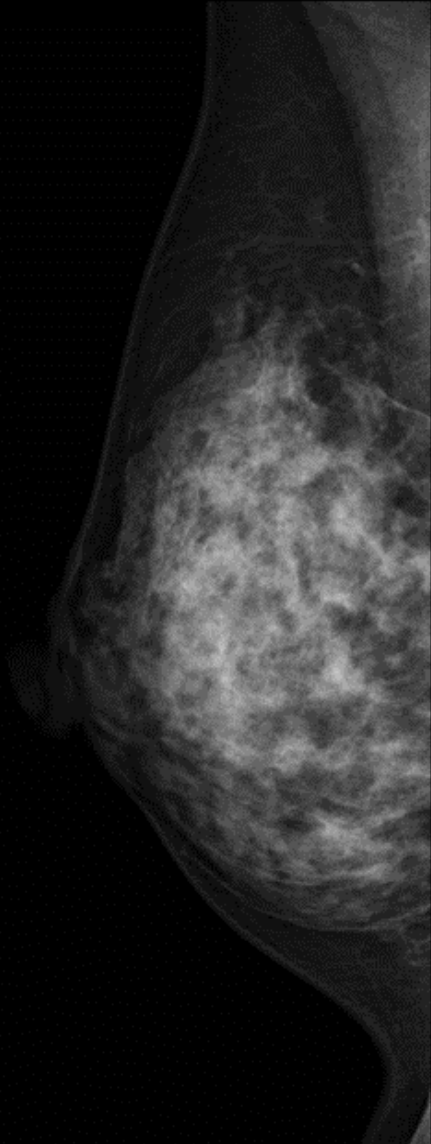
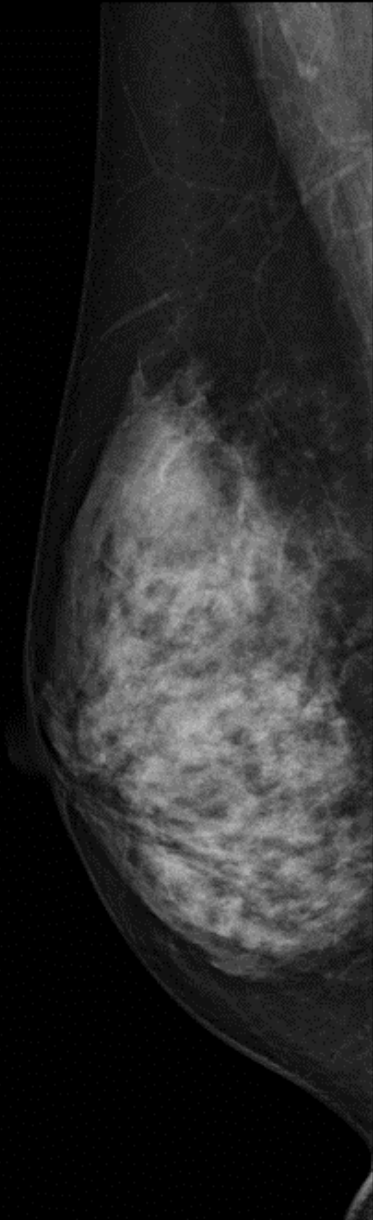
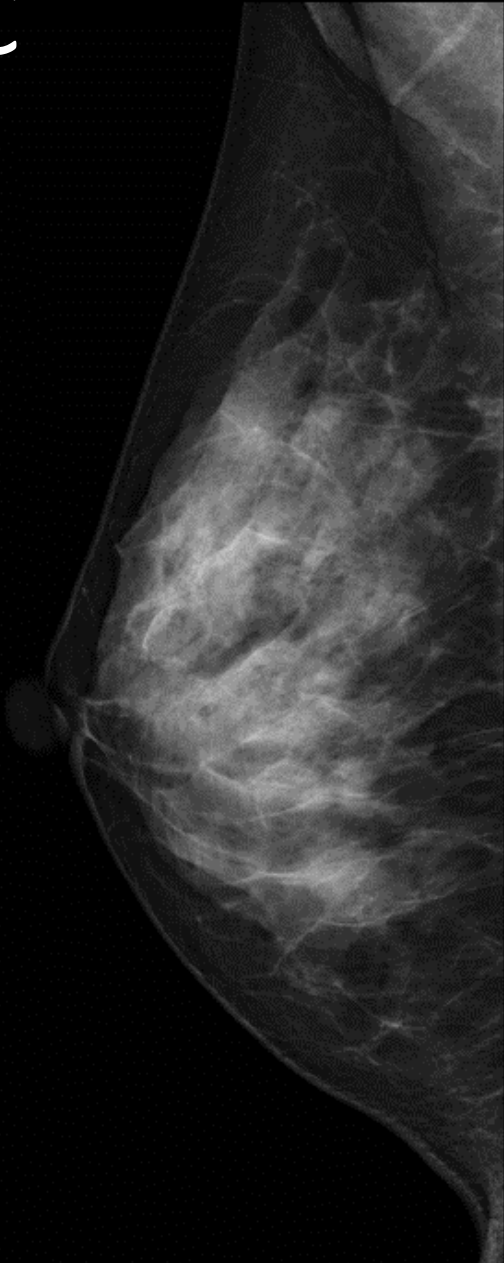
B



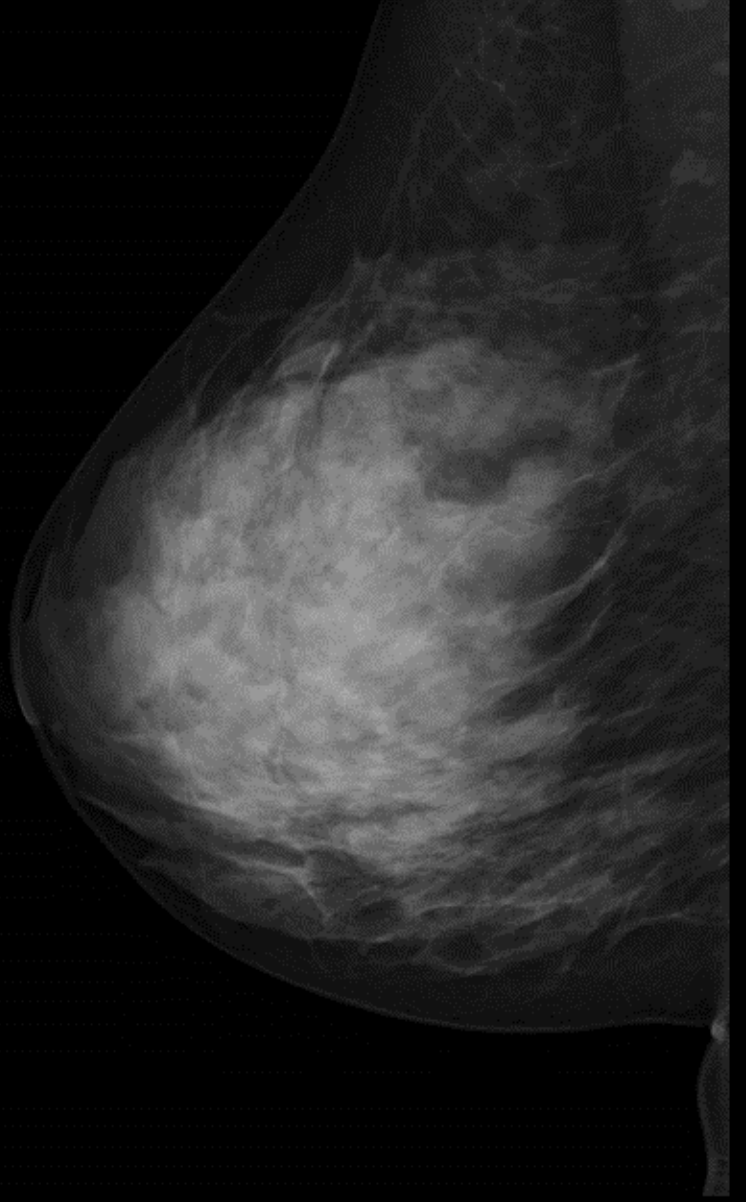
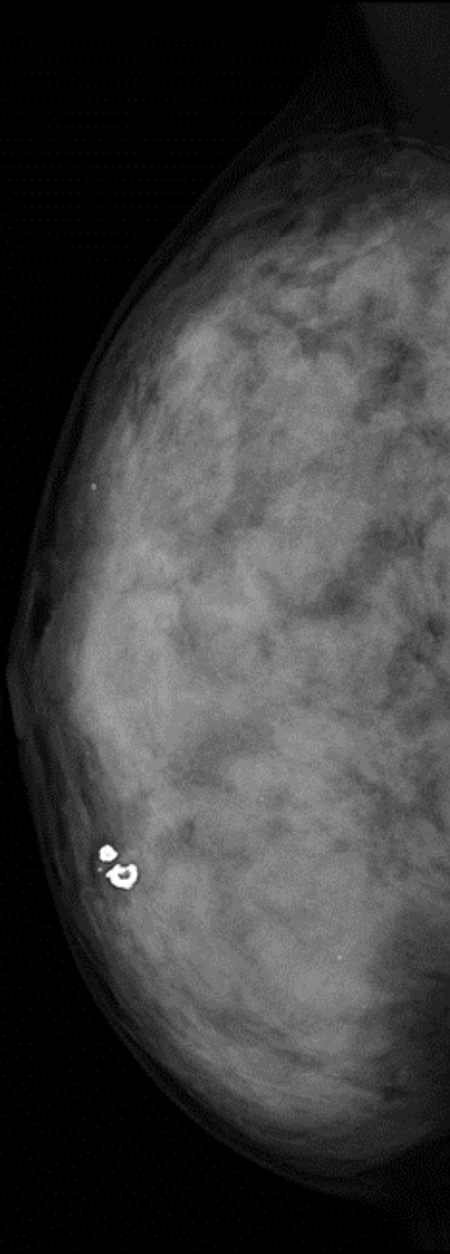
C



C



D



受診者への本研究の説明動画

(別添資料2)

『乳がん検診をお受けになる方へお願い』

(<https://youtu.be/5BbsiWuaTEY>)

乳がん検診（マンモグラフィ）をお受けになる方へお願い

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）通知によるブレスト・アウェアネス啓発（パイロット研究）』

研究代表者：甲斐敏弘

共同研究者：菅又徳孝、柴田裕史、尾本きよか、齊藤 毅

関根 理、天野定雄、松谷彬子、猪原則行、平方智子

研究協力施設：

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

新生会大宮共立病院

受診者への『乳腺濃度（乳房構成）、高濃度乳房の解説動画』
(<https://youtu.be/ZpotDAbVGYQ>)

乳腺濃度（乳房構成）、
高濃度乳房ってなに？

研究代表者：甲斐敏弘

共同研究者：菅又徳孝、柴田裕史、尾本きよか、齊藤 毅

関根 理、天野定雄、松谷彬子、猪原則行、平方智子

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）通知によるブレスト・アウェアネス啓発（パイロット研究）』

受診者への『ブレスト・アウェアネスの解説動画』
(<https://youtu.be/Abo-Rt9hjOw>)

ブレスト・アウェアネス

研究代表者：甲斐敏弘

共同研究者：菅又徳孝、柴田裕史、尾本きよか、齊藤 毅
関根 理、天野定雄、松谷彬子、猪原則行、平方智子

パイロット研究参加施設スタッフへの説明動画 (<https://youtu.be/bBa8pzG1qNM>)

乳がん検診（マンモグラフィ）をお受けになる方へお願い

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）通知によるブレスト・アウェアネス啓発（パイロット研究）』

研究代表者：甲斐敏弘

共同研究者：菅又徳孝、柴田裕史、尾本きよか、齊藤 毅

関根 理、天野定雄、松谷彬子、猪原則行、平方智子

研究協力施設：

新都心レディースクリニック

マンモエクスサス菅又クリニック

新都心むさしのクリニック

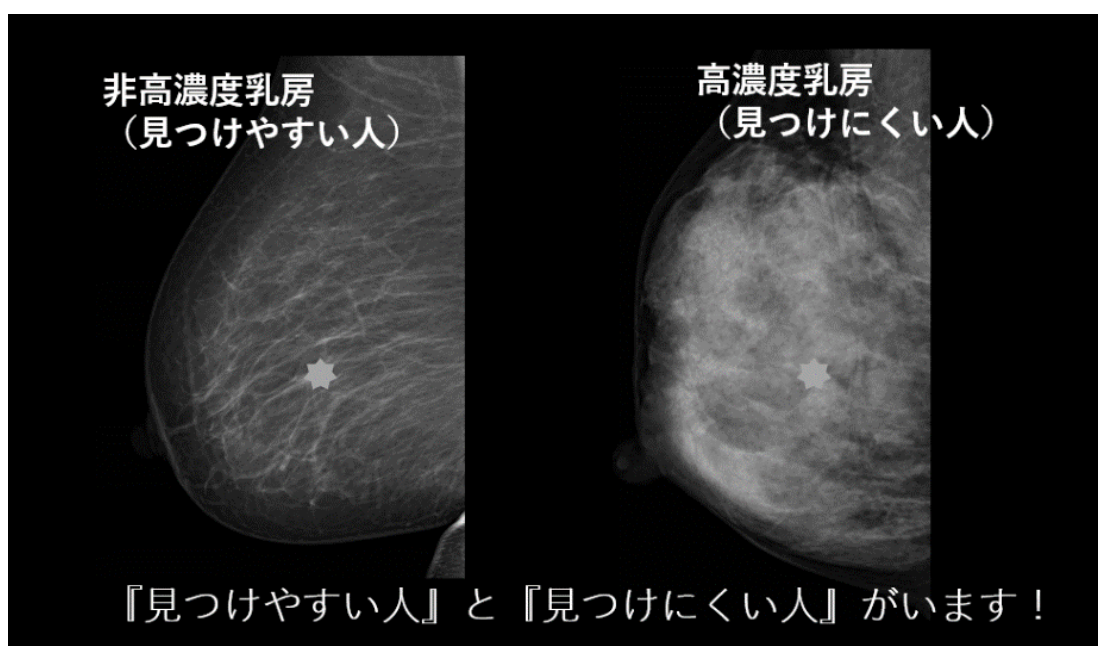
新生会大宮共立病院

<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人の方に乳がんが見つかっています。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）』が必ずいます。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人』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。）



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が、これまで受診者の方への通知はしておりません。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。

お帰りまでに、**乳腺濃度通知**を希望されるかどうかチェックして職員へお渡しください。

そしてマンモグラフィ偽陰性に対処するには『**乳房を意識する生活習慣（ブレスト・アウェアネス）**』がとても大切です。乳腺濃度通知を希望された方にはさらに詳しい動画をご紹介します。

ます。是非、解説動画を観ていただき最後にアンケートハガキにお答えいただきご返信をお願いしたいのです。

どうかよろしくお願い申し上げます。

本研究は令和5年度さいたま市地域医療研究費補助事業として行うものです。

なお、乳腺濃度通知を希望しない方が不利になることはありません。また、いつでも撤回や再度希望することが可能です。検討結果は学術報告をいたしますが、個人を特定できる内容にはなりません。

ご回答いただいた個人情報は「大宮医師会個人情報保護方針」に従い管理運用されます。

研究の詳細は → 乳がん検診をお受けになった方へお願い (<https://youtu.be/5BbsiWuaTEY>)

問い合わせ先：大宮医師会検診業務課 乳がん検診担当 Tel：048-665-6539

解説動画のご案内

- ① 研究の詳細「乳がん検診をお受けになった方へお願い」 <https://youtu.be/5BbsiWuaTEY>

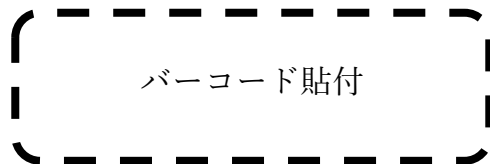


- ② 『高濃度乳房の解説動画』 <https://youtu.be/ZpotDAbVGYQ>



(別添資料4)

<病医院へ提出してください>



乳腺濃度（乳房構成）通知につきまして

私は、本研究事業について、十分な説明を受けました。つきましては、通知希望の有無について以下のように表明いたします。

下段いずれかをチェックし職員にお渡しください。

日付	令和5年	月	日
お名前（署名） （必須）			
普段の乳房自己検診の 頻度は？ （必須）	<input type="checkbox"/> ほとんどしない <input type="checkbox"/> 1年に1度くらい <input type="checkbox"/> 半年に1度くらい <input type="checkbox"/> 2-3ヶ月に1度くらい <input type="checkbox"/> 毎月		
乳腺濃度の通知について （必須）	<input type="checkbox"/>	希望します↓ 結果説明時に乳がん検診結果に加え、あなたの乳腺濃度を説明します。	
	<input type="checkbox"/>	不要です 結果説明時に乳がん検診結果を説明いたします。	

乳腺濃度判定結果票（別添資料5）

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

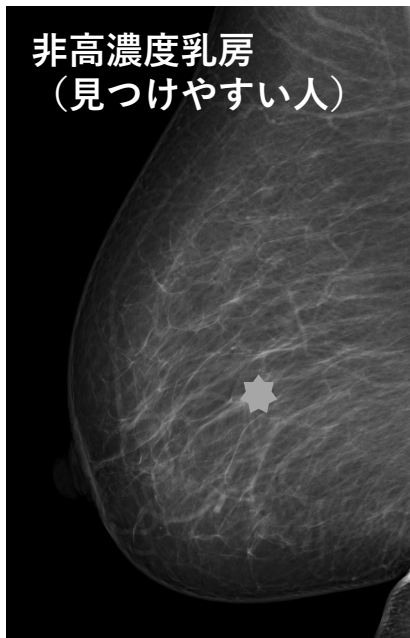
不均一高濃度

極めて高濃度

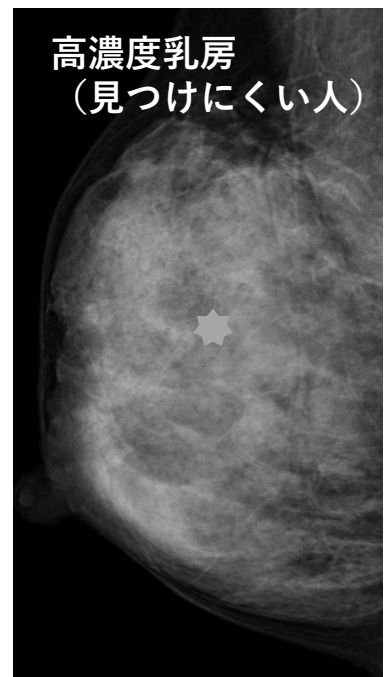
非高濃度乳房

高濃度乳房

定期的な乳がん検診とブレスト・アウェアネスを
心がけましょう！



典型例



典型例

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

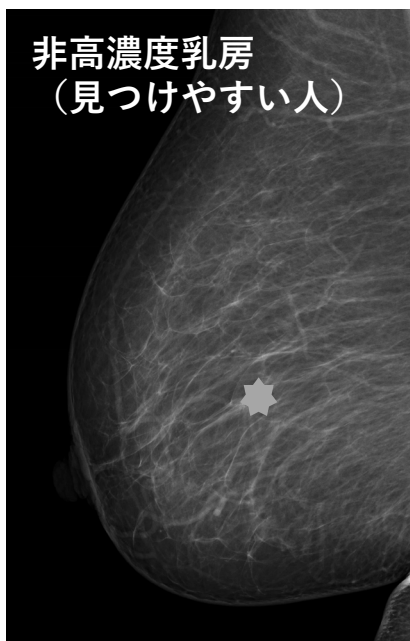
不均一高濃度

極めて高濃度

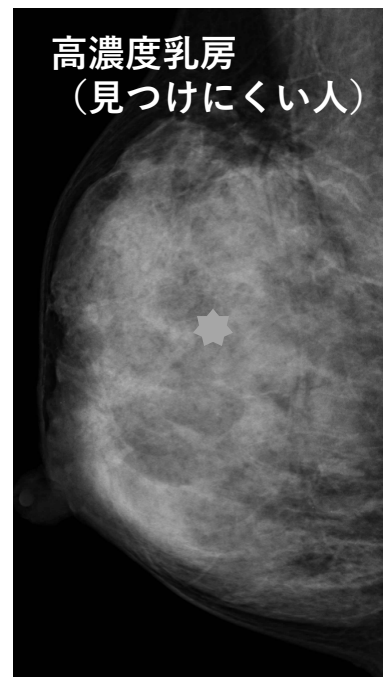
非高濃度乳房
と判定します

高濃度乳房

定期的な乳がん検診とブレスト・アウェアネスを
心がけましょう！



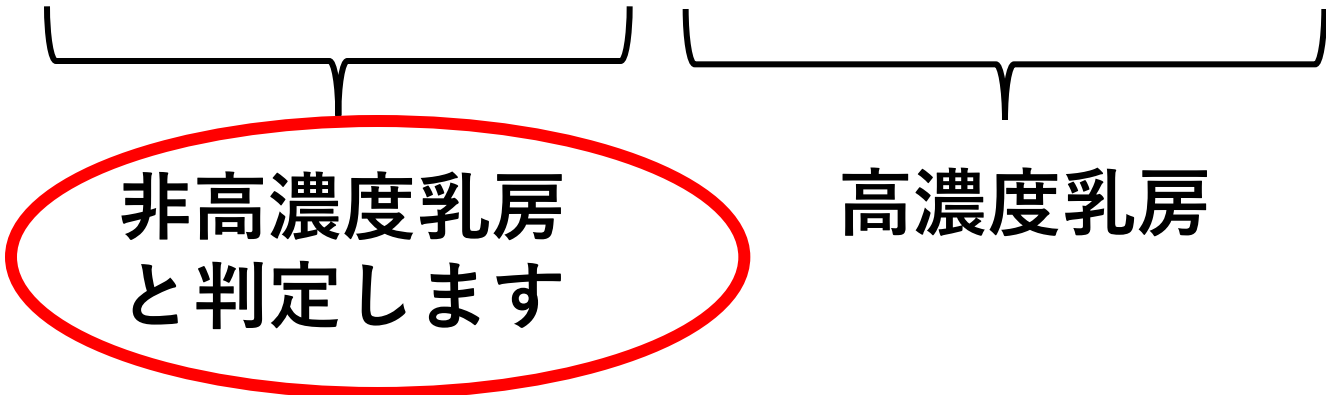
典型例



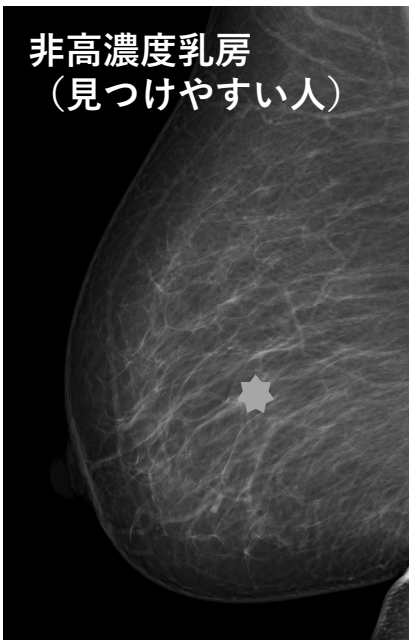
典型例

乳腺濃度判定結果票

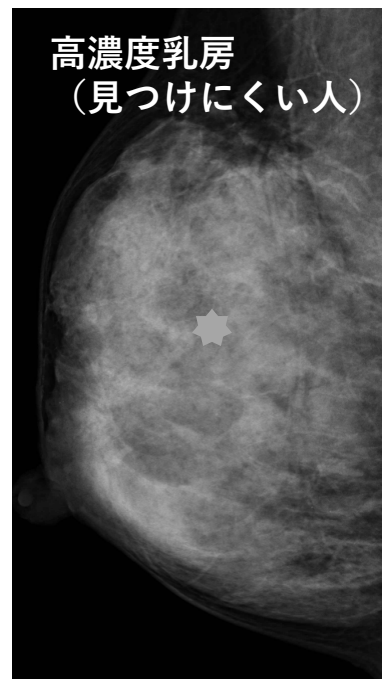
あなたのマンモグラフィの乳腺濃度（乳房構成）は



定期的な乳がん検診とブレスト・アウェアネスを心がけましょう！



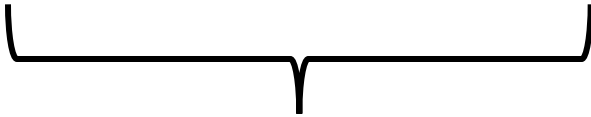
典型例



典型例

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

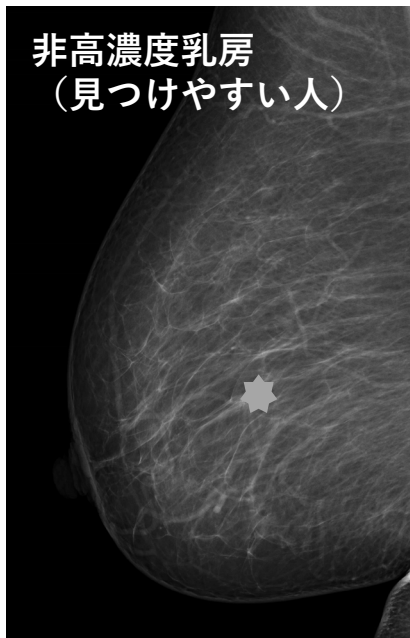


非高濃度乳房

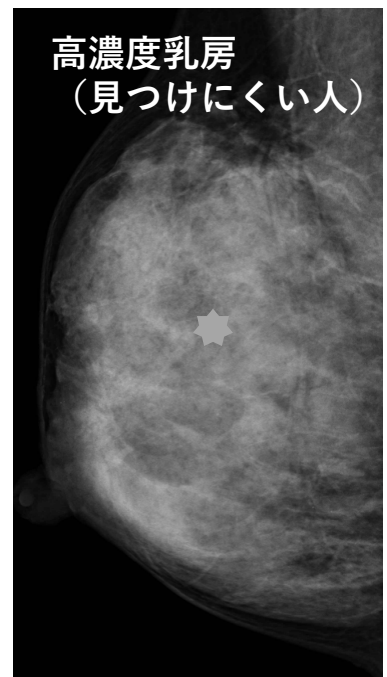


高濃度乳房
と判定します

定期的な乳がん検診とブレスト・アウェアネス
が特に大切です。



典型例



典型例

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

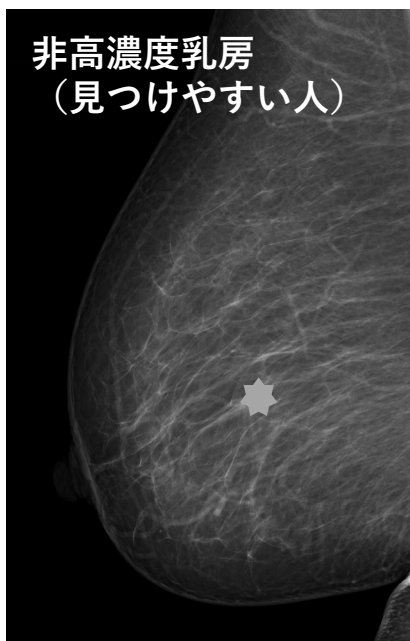
不均一高濃度

極めて高濃度

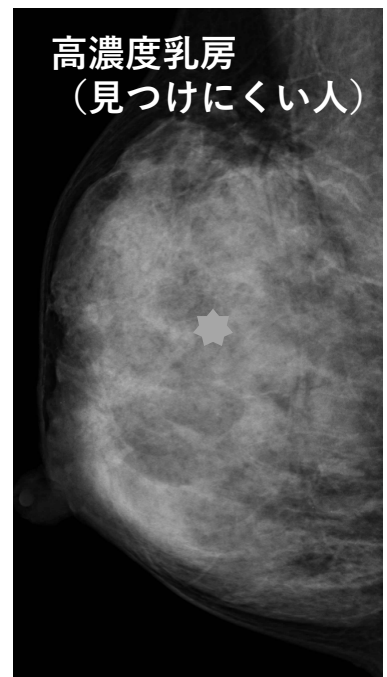
非高濃度乳房

高濃度乳房
と判定します

定期的な乳がん検診とブレスト・アウェアネス
が特に大切です。



典型例



典型例

乳腺濃度（乳房構成）
高濃度乳房とは？

なぜ乳がん検診はマンモグラフィなの？



唯一、『死亡率減少』が証明されている

マンモグラフィでは

乳腺の部分 → 白く写る

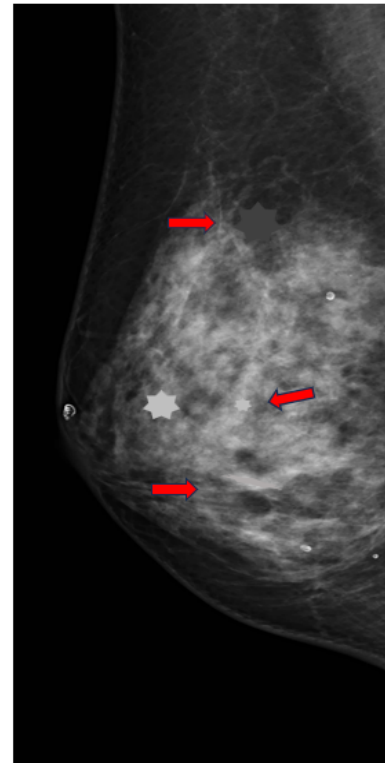
脂肪の部分 → 黒く写る

白さの程度を『乳腺濃度』

乳腺と脂肪との比率を『乳房構成』

白く写る乳腺が多い場合を『高濃度乳房』

マンモグラフィには弱点もある



見つけにくいのは？

小さいもの
低濃度のもの
乳腺に重なったもの
撮影範囲外のもの
etc.

背景の乳腺が白いとわかりにくい
＝高濃度乳房

ブレスト・アウェアネス

ブレスト＝乳房
アウェアネス＝意識、知ること

乳房を意識する生活習慣

乳がんになっても
助かる人が増えること
が分かっています

ブレスト・アウェアネス の4項目

1. 乳房セルフチェック
2. 気をつけないといけない
乳房の変化を知る
3. 乳房の変化を自覚したら、
すぐに医療機関へ
4. 40歳になったら定期的に
乳がん検診

1. 乳房セルフチェック

- 月に1回
月経終了後から4～5日後
生理不順、閉経後の方は、毎月決めた日
- 着替えや入浴、シャワーのときなど
- 乳房チェック≠しこりを探す
普段の状態と変わらないのを確認

★ 鏡の前で乳房の形をチェック

★ 仰向けの状態で
しこりをチェック

★ 乳頭からの分泌をチェック

2. 気をつけなければいけない 変化

- 見るときに注意
 - 皮膚のひきつれ、くぼみ
 - 皮膚の湿疹、ただれ
- 触るときに注意
 - 乳房や脇の下のしこり
 - 乳頭からの分泌物（黒い赤色や褐色）

3. 乳房の変化を自覚したら
→すぐに医療機関へ

4. 40歳になったら
定期的に乳がん検診

- マンモグラフィ乳がん検診は乳がん死を減らす
- 40歳以上の女性にマンモグラフィが推奨
- 40歳になったら**2年に1回乳がん検診**

ブレスト・アウェアネス
乳房を意識する生活習慣



解説の動画がございます。
ぜひご確認ください。

<https://youtu.be/Abo-Rt9hjOw>

大宮医師会乳がん検診委員会
令和5年度さいたま市地域医療研究費補助事業
研究代表者：甲斐敏弘
共同研究者：菅又徳孝、柴田裕史、尾本きよか、
齊藤 毅、関根 理、天野定雄、
松谷彬子、猪原則行、平方智子

(別添資料8)

記載方法にしたがってアンケートをお願いします。
数字を囲ってください

設問1. あなたの年代は？

40代 50代 60代 70代 80代

設問2. 乳腺濃度判定結果票は分かりやすい？

5 4 3 2 1

設問3. 解説動画『乳腺濃度』は分かりやすい？

5 4 3 2 1 X Z

設問4. 解説動画『ブレスト・アウェアネス』は分かりやすい？

5 4 3 2 1 X Z

設問5. ブレスト・アウェアネスを習慣づけようと思えますか？

5 4 3 2 1

設問6. これから定期的な自己チェックはどれくらいの回数でやろうと思えますか？

a b c d e

設問7. この調査に参加しての感想は？

(別添資料9)

ハガキアンケートの回答方法

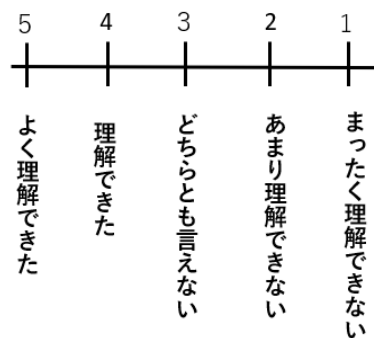
是非同封のハガキアンケートのお答えいただきたいと思います。

アンケートは以下の要領で書いていただき、記載後は情報保護シールをお貼り
になって投函してください。

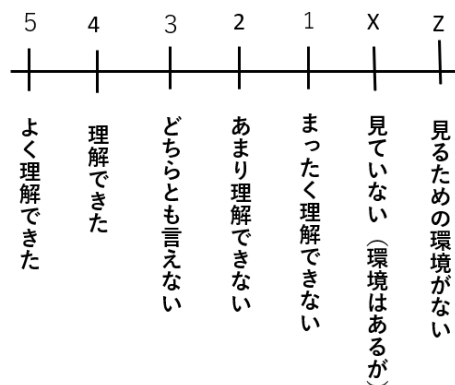
設問1 あなたの年代は？

年代の数字を○で囲ってください。

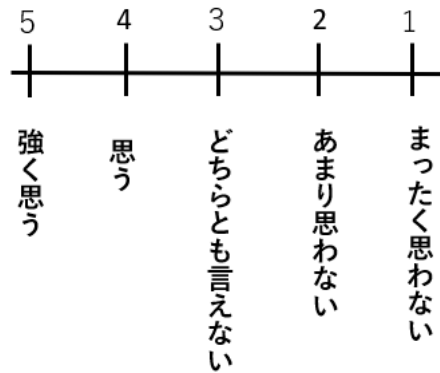
設問2 以下の要領で数字を○で囲ってください。



設問3、4は以下の要領で数字を○で囲ってください。



設問5は以下の要領で数字を○で囲ってください。



設問6は a から e のいずれかを○で囲ってください。

a	ほとんどしない
b	1年に一度くらい
c	半年に一度くらい
d	2-3ヶ月に一度くらい
e	毎月

設問7は 感想をお書きください。

今回の乳腺濃度通知についてどんな感想をお持ちになったでしょうか？