

# JABTS乳がん検診委員会 超音波検診における比較読影に関する アンケート調査結果

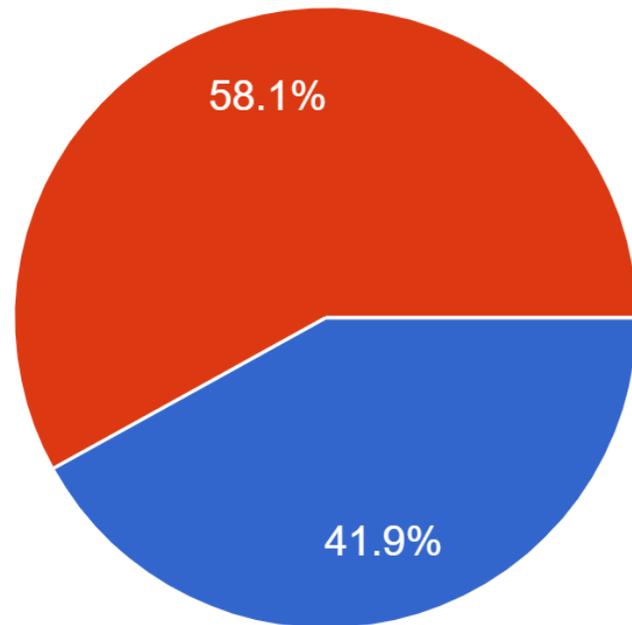
JABTS乳がん検診委員会

坂 佳奈子

# 1. あなたの職種をお答えください

1. あなたの職種をお答えください

372 件の回答



● 医師 (問2へ)

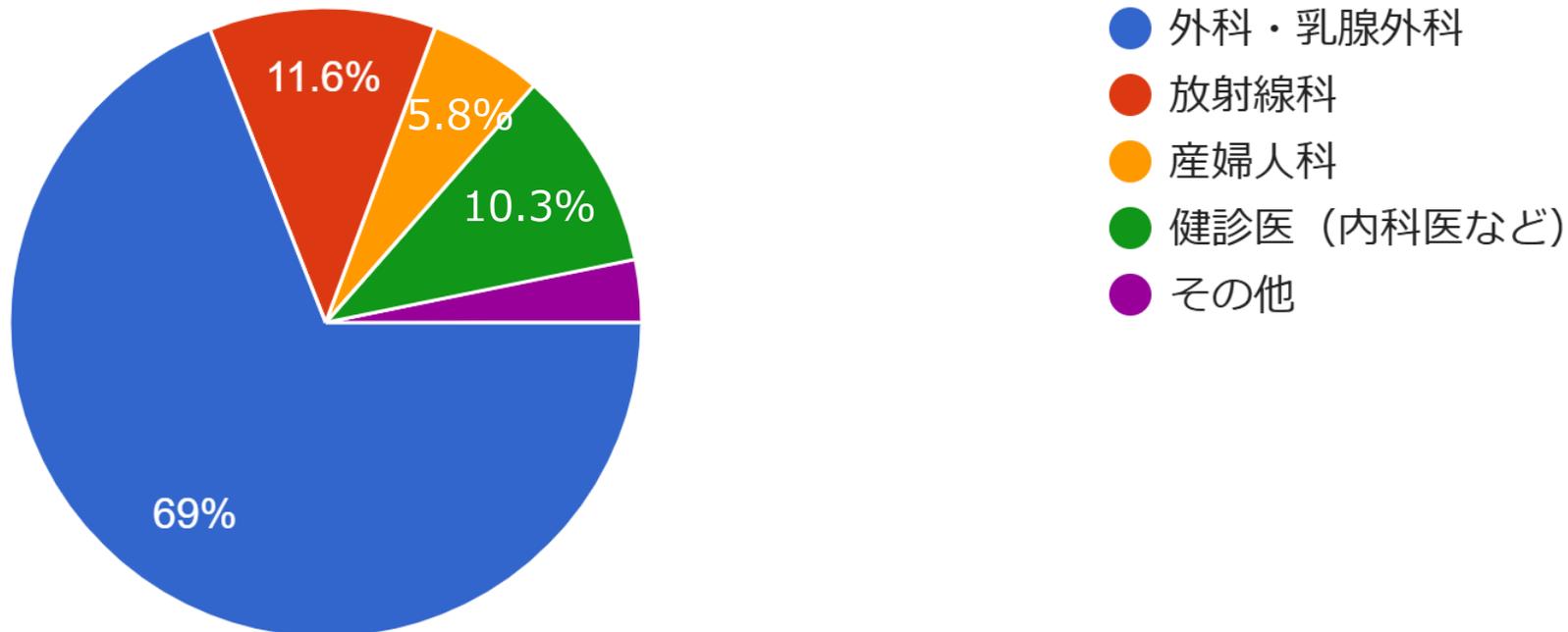
● 技師・看護師 (問12へ)

# 医師への質問

## 2. 専門科についてお伺いします。

2. 医師の方へ 専門科についてお伺いします。

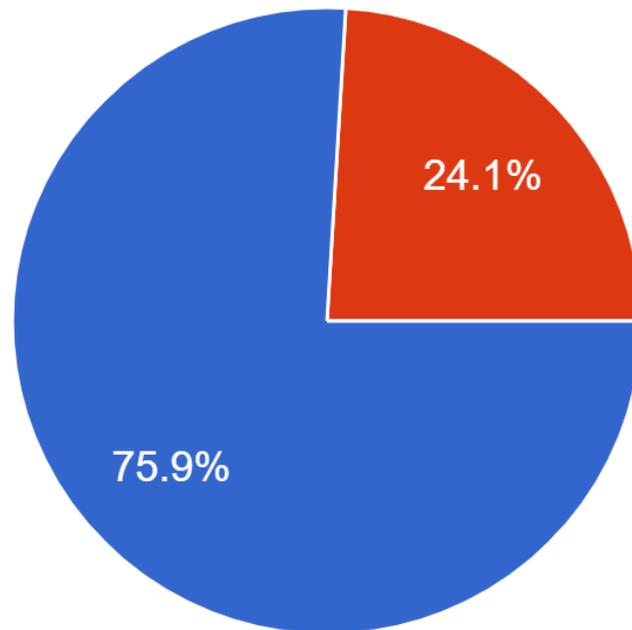
155名の回答



## 3. 検診の超音波検査の判定に関わっていますか？

3. 検診の超音波検査の判定に関わっていますか？

158件の回答



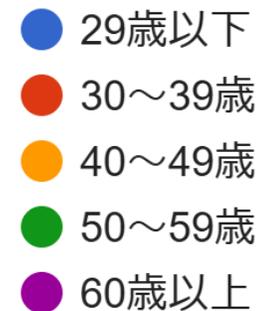
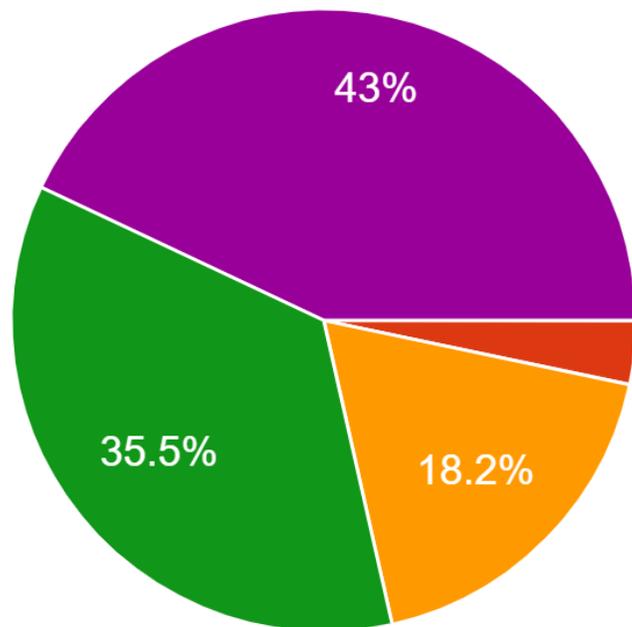
● はい (問4へ)

● いいえ→ご協力ありがとうございます。  
アンケートはここまで結構です

## 4. 年代についてお伺いします

4. 年代についてお伺いします

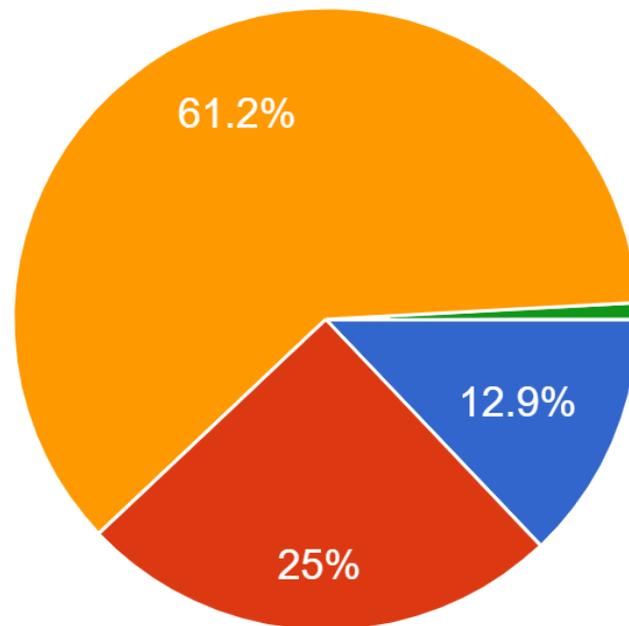
121 件の回答



# 5. 検診の超音波検査は次のどのような体制で行っていますか？

5. 検診の超音波検査は次のどのような体制で行っていますか？

116 件の回答

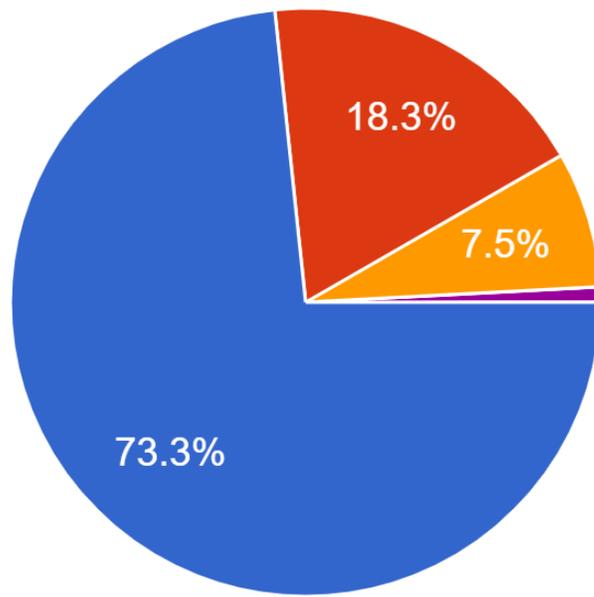


- 原則としてBモードのみ
- 必要時にカラードプラ（パワードプラ）を行っている
- 必要時にカラードプラ（パワードプラ）およびエラストグラフィを行っている
- HHUS BモードとABUS併用

## 医師への質問

# 6. 検診超音波検査の判定の際にカテゴリー3以上に にするか悩む所見があった場合に、過去画像を確認 していますか？

120 件の回答

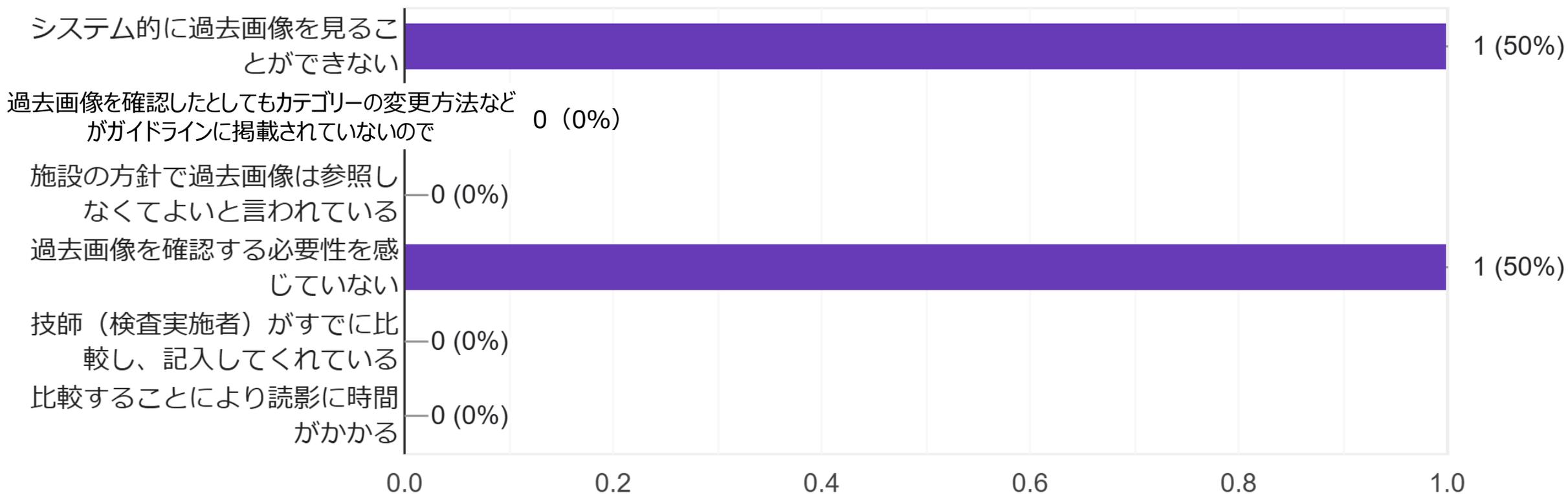


- 必ず確認している
- ほとんど確認しているが必ずではない
- 気になるときのみ確認している
- ほとんど確認していない
- 確認していない

## 医師への質問

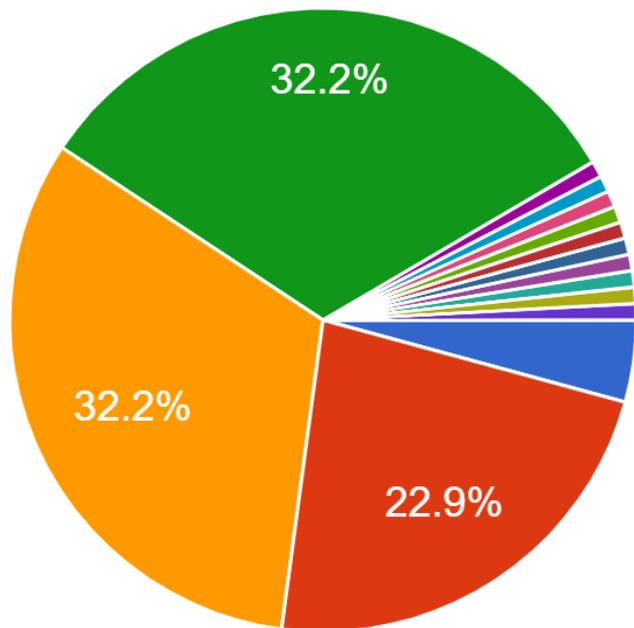
7. 問6で「ほとんど確認していない」「確認していない」とお答えになった方にお伺いします。過去画像を確認しない理由をお答えください。（複数回答可）

2件の回答



## 医師への質問

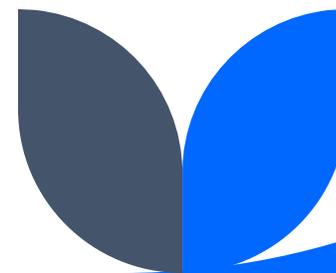
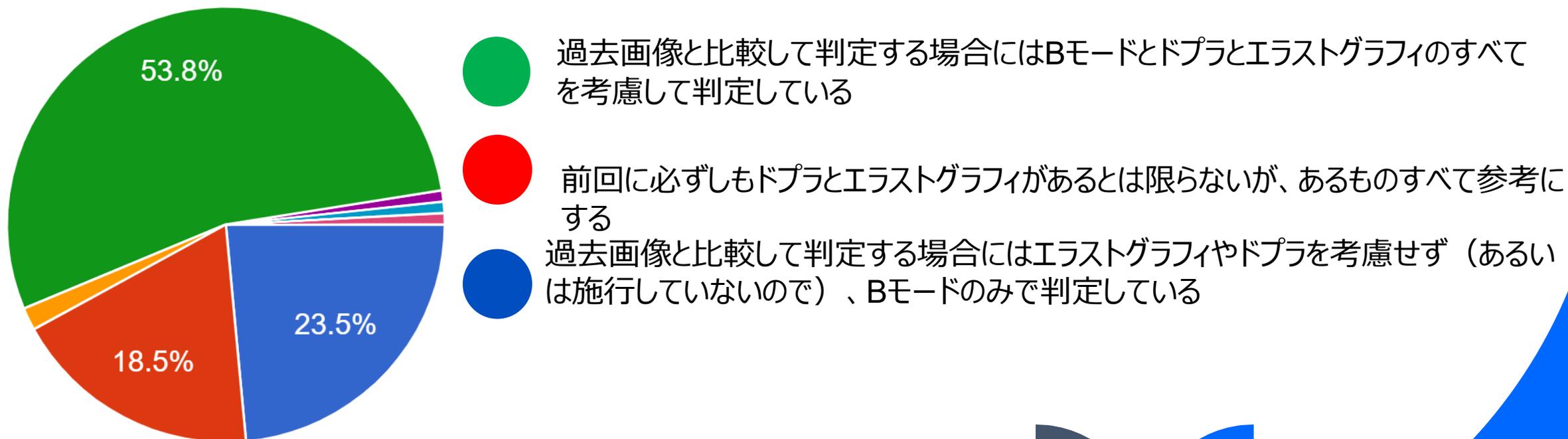
8. 問6で「必ず確認している」「ほとんど確認している」「気になるときのみ確認している」とお答えになった方にお伺いします過去画像と比較し病変が増大している、新たな病変が出現した場合の判定方法についてお伺いします。



- 新たに出現あるいは増大していたとしてもガイドライン上の判定に沿って初回画像と同様に判定しているが年齢に関しては考慮している
- 新たに出現あるいは増大していたとしてもガイドライン上の判定に沿って初回画像と同様に判定しているが、すべてが3以上とはならない
- 新たに出現した病変もしくは増大している病変（嚢胞を含む）に関してはすべてカテゴリ-3以上としている
- ガイドラインには沿っているが、それに新規という条件や年齢も考慮してカテゴリ-はつけている

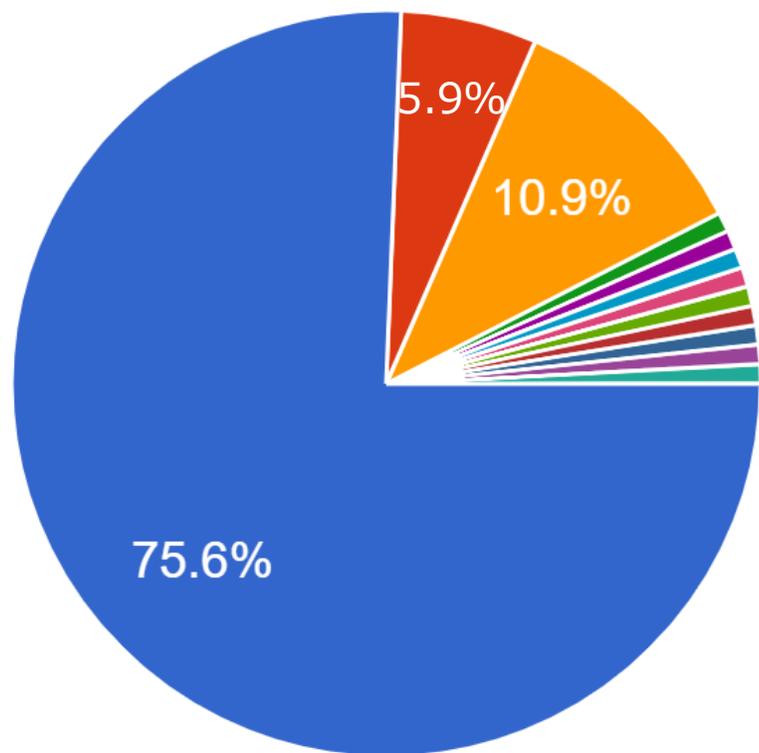


### 9. 問6で「必ず確認している」「ほとんど確認している」「気になる時のみ確認している」とお答えになった方にお伺いします

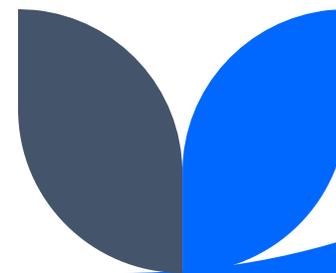


## 医師への質問

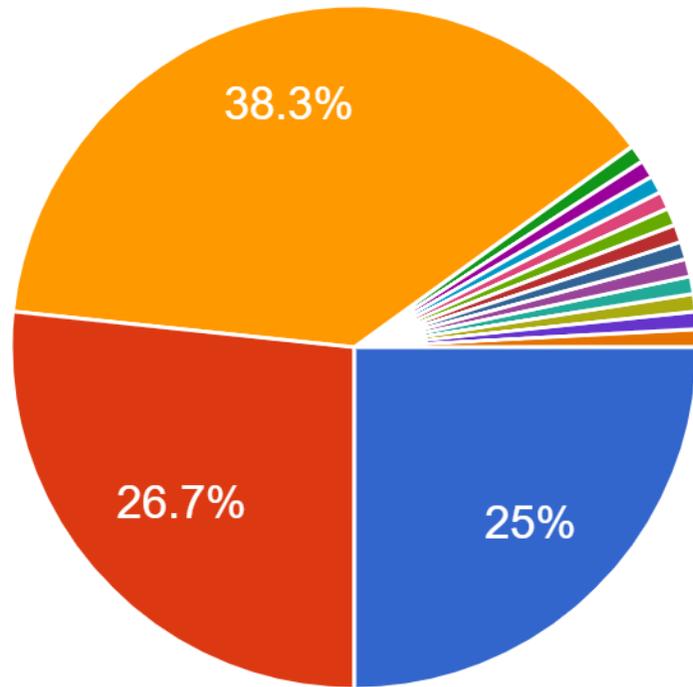
10. 変化に関する記載はどのようなものでしょうか？ 下記に当てはまるものがなければ、その他のところにぜひご記載ください。



- 新出、増大、不変、縮小（消失）
- 増大、不変、縮小（消失）
- 新出、増悪、不変、軽快（消失）



11 今後ガイドラインに比較読影の判定方法が記載された場合にはどのような内容が好ましいですか？



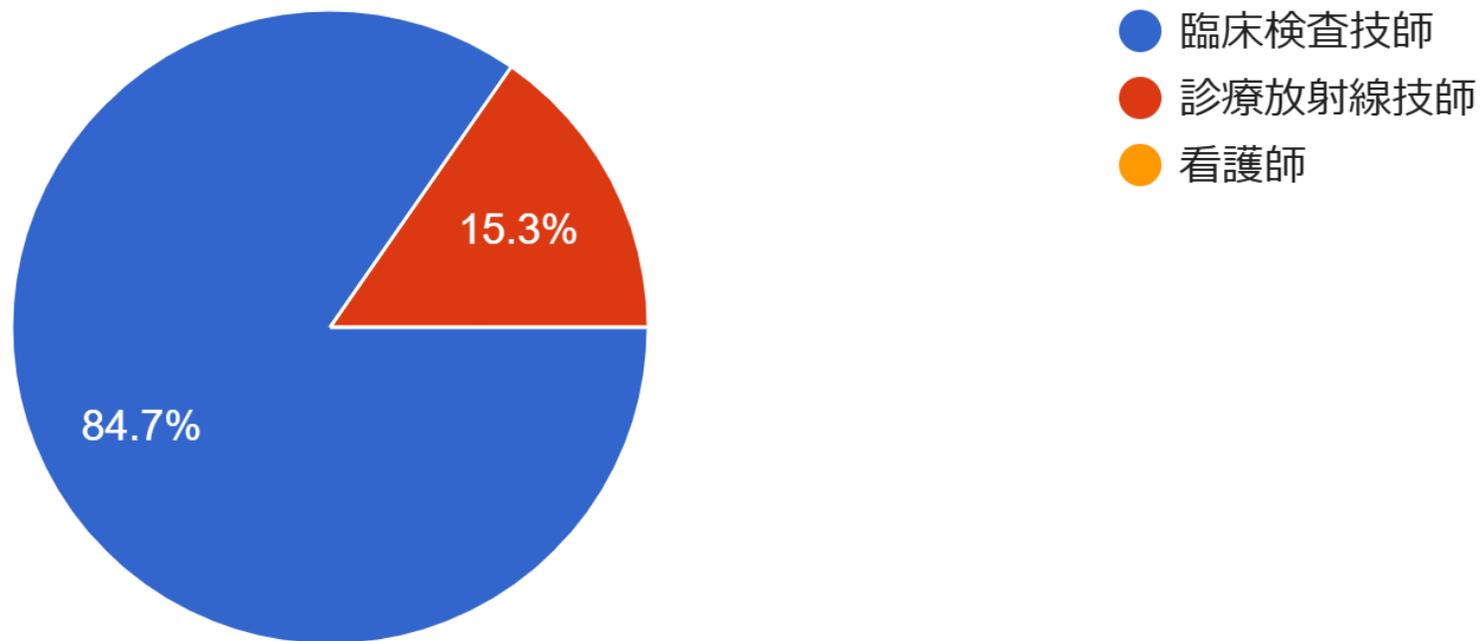
- 検診でもドプラ・エラスト両方を使用しているためBモード、ドプラ・エラストグラフィのすべてを考慮した判定方法を記載してほしい
- 検診でもドプラは使用しているため、Bモードとドプラの両方を考慮した判定を記載してほしい
- 検診ではほとんどBモードしか使用していないためBモードのみでの判定を中心に記載してほしい。



## 12. 職種についてお伺いします。

12. 問12～23までは技師などの方に伺います。 職種についてお伺いします。

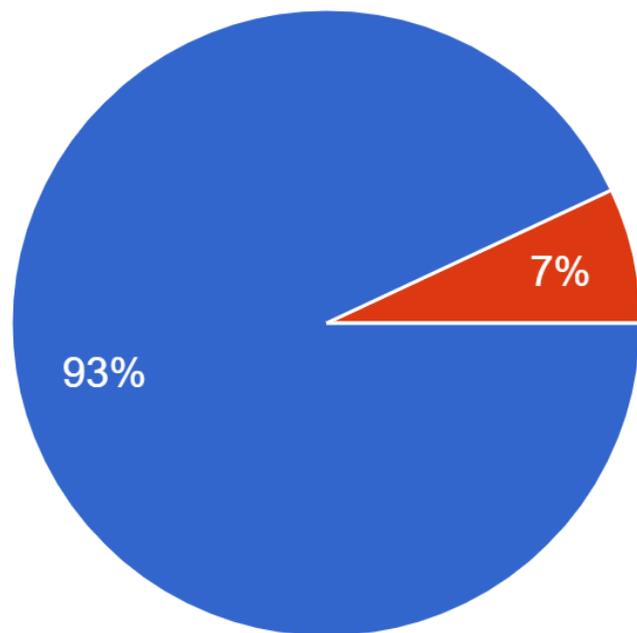
215件の回答



## 13. 乳がん検診の超音波検査に関わっていますか？

13. 乳がん検診の超音波検査に関わっていますか？

215 件の回答



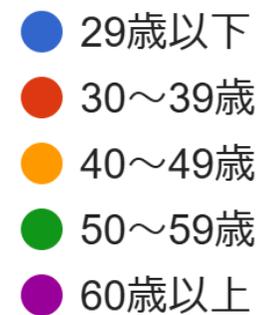
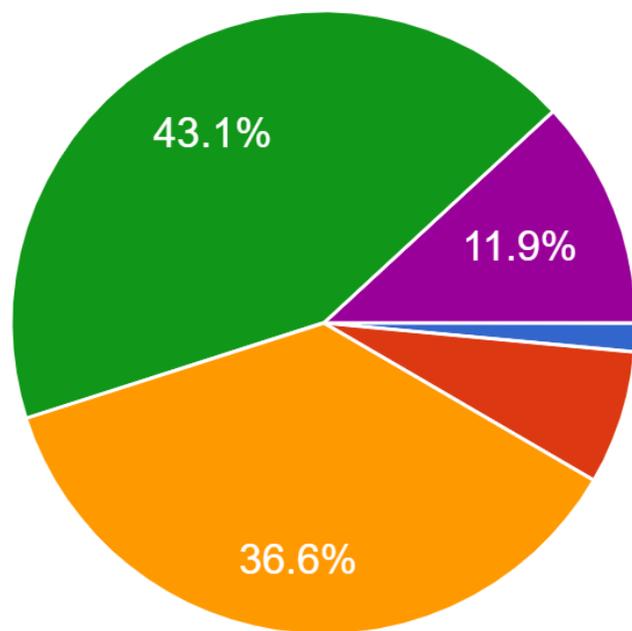
● はい (問14へ)

● いいえ→ご協力ありがとうございます。  
アンケートはここまでです。

## 14. 年代についてお伺いします

14. 年代についてお伺いします

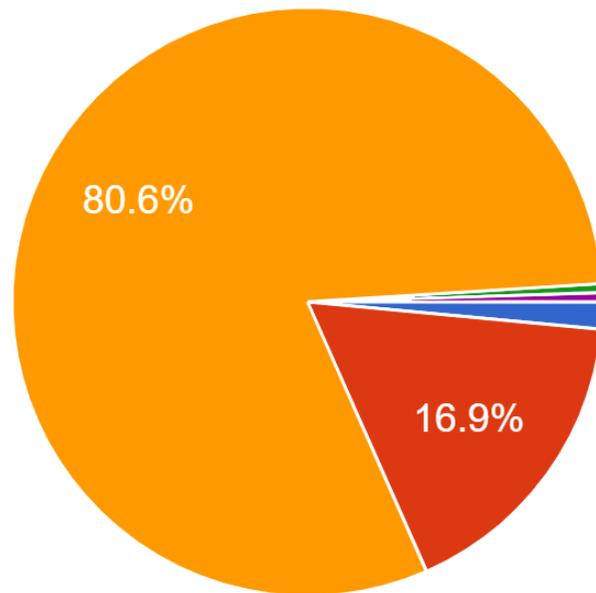
202 件の回答



## 15. 検診の超音波検査は次のどのような体制で行っていますか？

15. 検診の超音波検査は次のどのような体制で行っていますか？

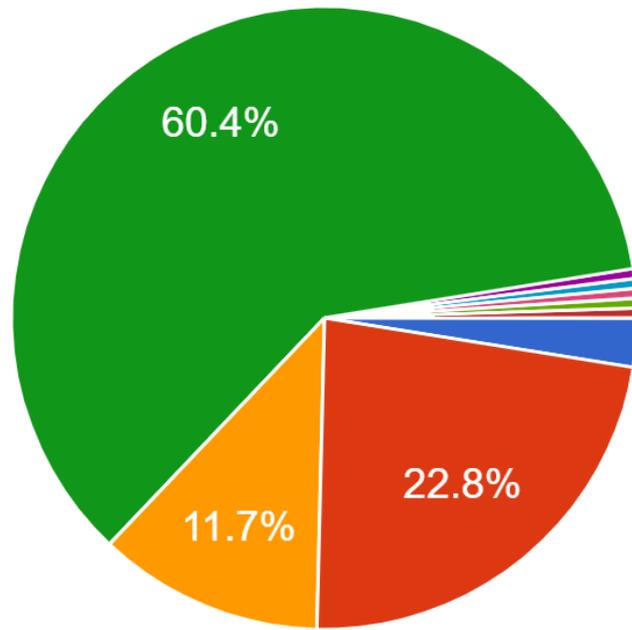
201 件の回答



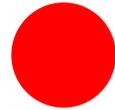
- 原則としてBモードのみ
- 必要時にカラードプラ（パワードプラ）  
行っている
- 必要時にカラードプラ（パワードプラ）  
およびエラストグラフィを行っている

## 技師への質問

16. 検診の超音波検査のレポート作成をしていますか？  
その際にカテゴリーを記載していますか？



レポートを作成し、実施者自身がカテゴリーも必ず記載する



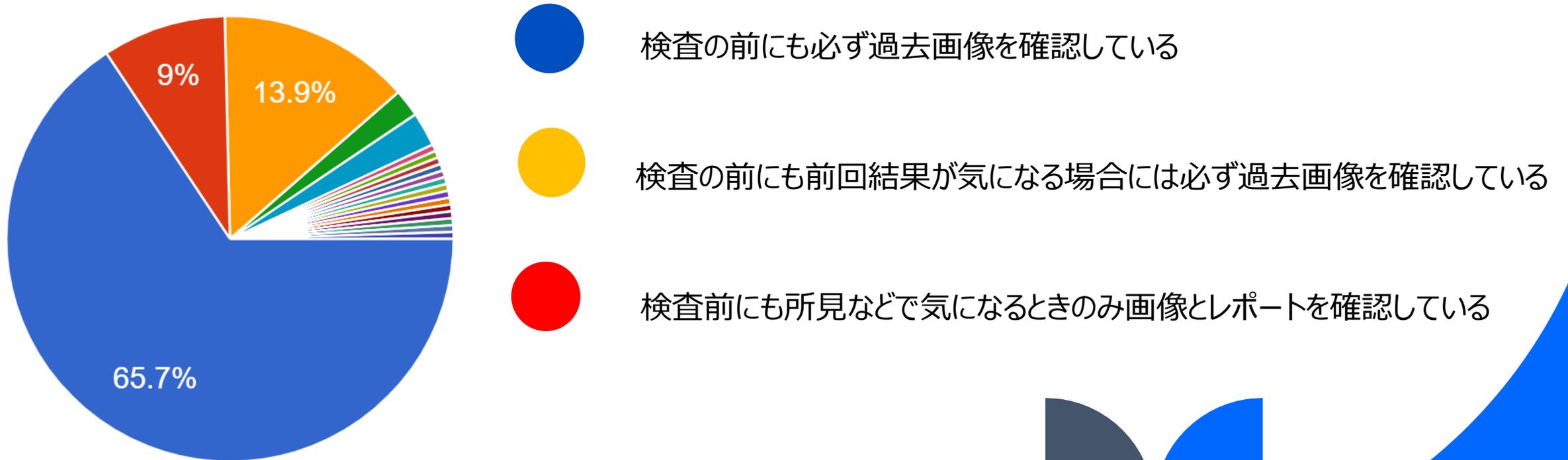
レポートを作成するが、実施者自身がカテゴリーを記載することはない



レポートを作成し、実施者自身がカテゴリーも記載することがある



## 17. 超音波検査実施の**前**に過去画像やレポートを確認していますか？

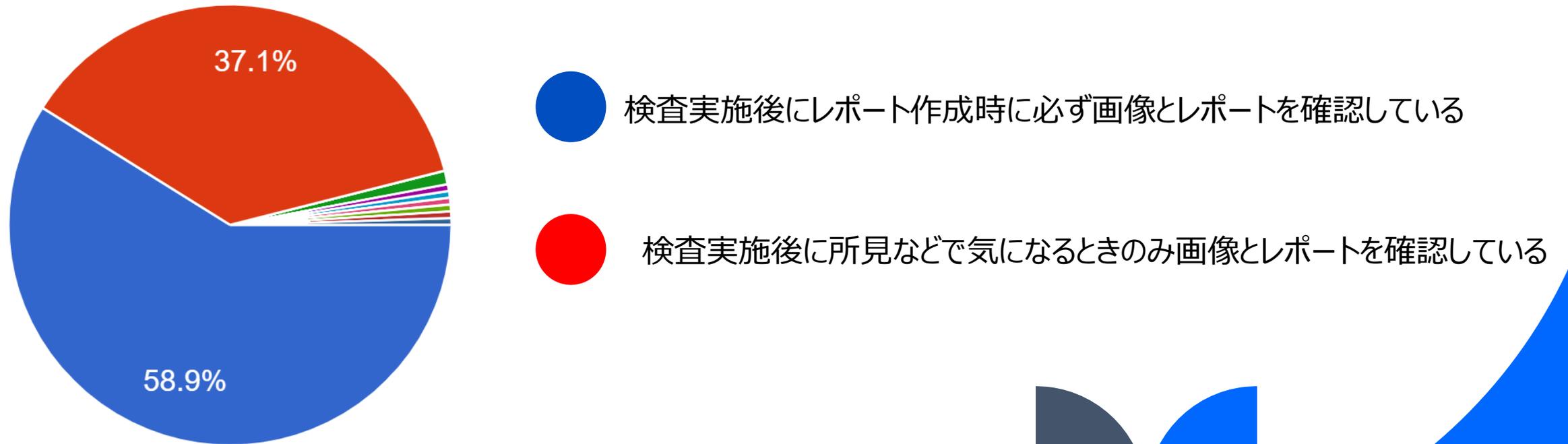


検査実施前に画像とレポートを確認することはない・・・5名（2.5%）



## 技師への質問

18. 超音波検査の実施の後に過去画像やレポートを確認していますか？  
(全く所見のない時を除く)

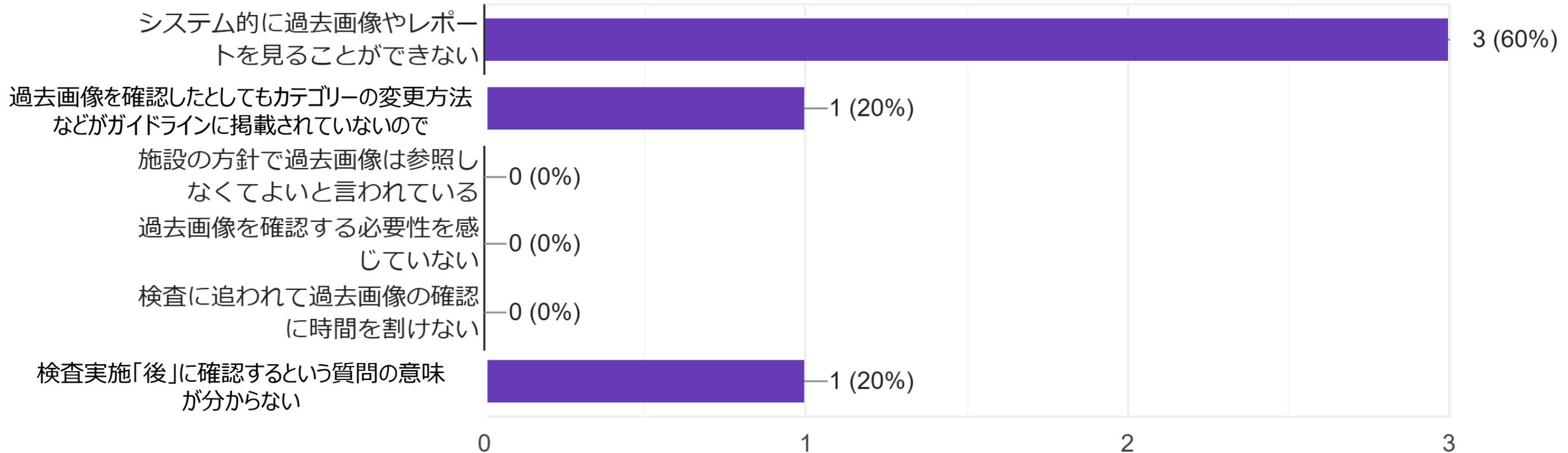


検査実施後に画像とレポートを確認することはない・・・2名（1%）

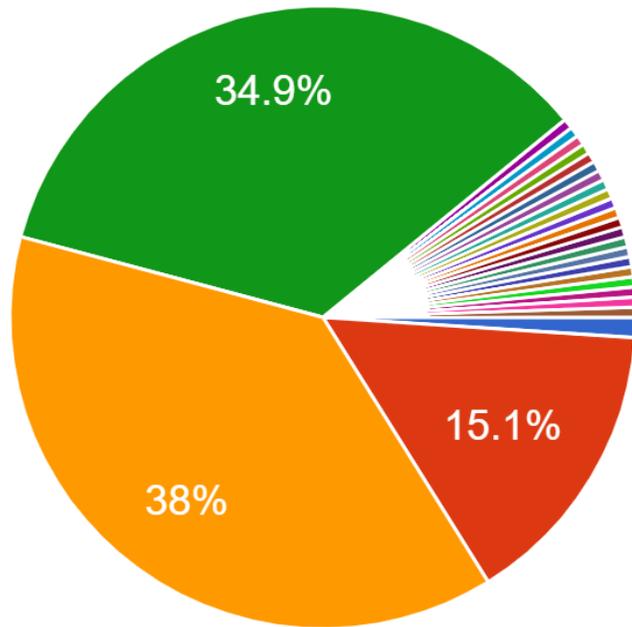


## 19. 過去画像（レポート）を確認しない理由をお答えください

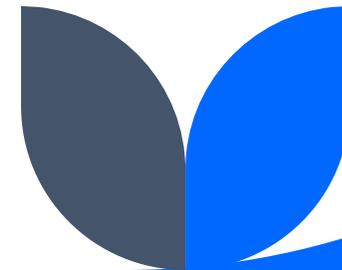
19. 問18で④とお答えになった方にお伺いします ...複数回答可) 回答後、問22にお進みください。  
5件の回答



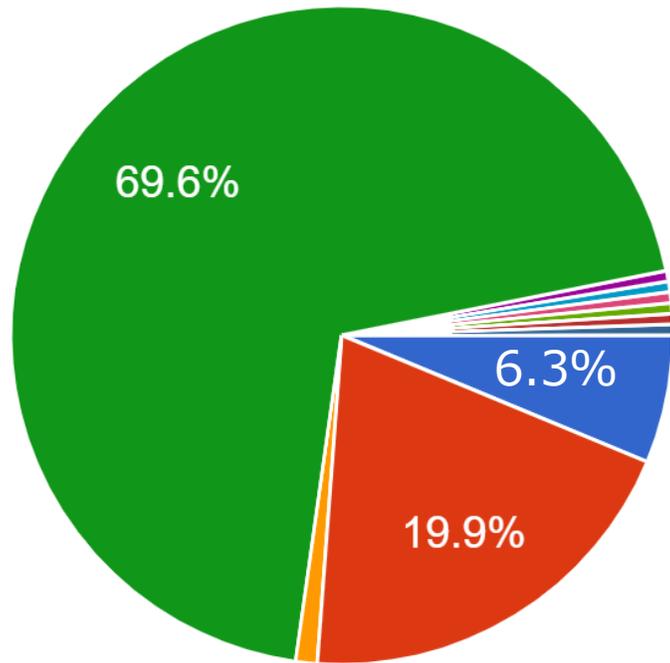
20. 過去画像と比較して病変が増大している、新たな病変が出現した場合の判定方法についてお伺いします。



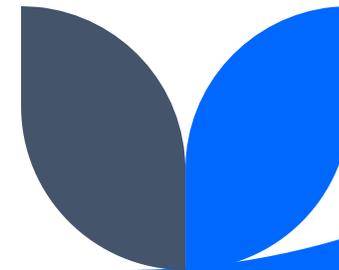
- 新たに出現あるいは増大していたとしてもガイドライン上の判定に沿って初回画像と同様に判定しており、すべてが3以上とはならない
- 新たに出現あるいは増大していたとしてもガイドライン上の判定に沿って初回画像と同様に判定しているが年齢に関しては考慮している
- 新たに出現した病変、増大している病変（嚢胞は含まない）に関してはすべてカテゴリ-3以上としている



## 21. 問18でレポートや画像を確認しているとお答えになった方にお伺いします

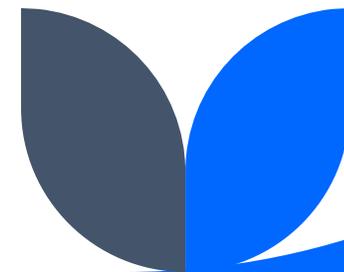
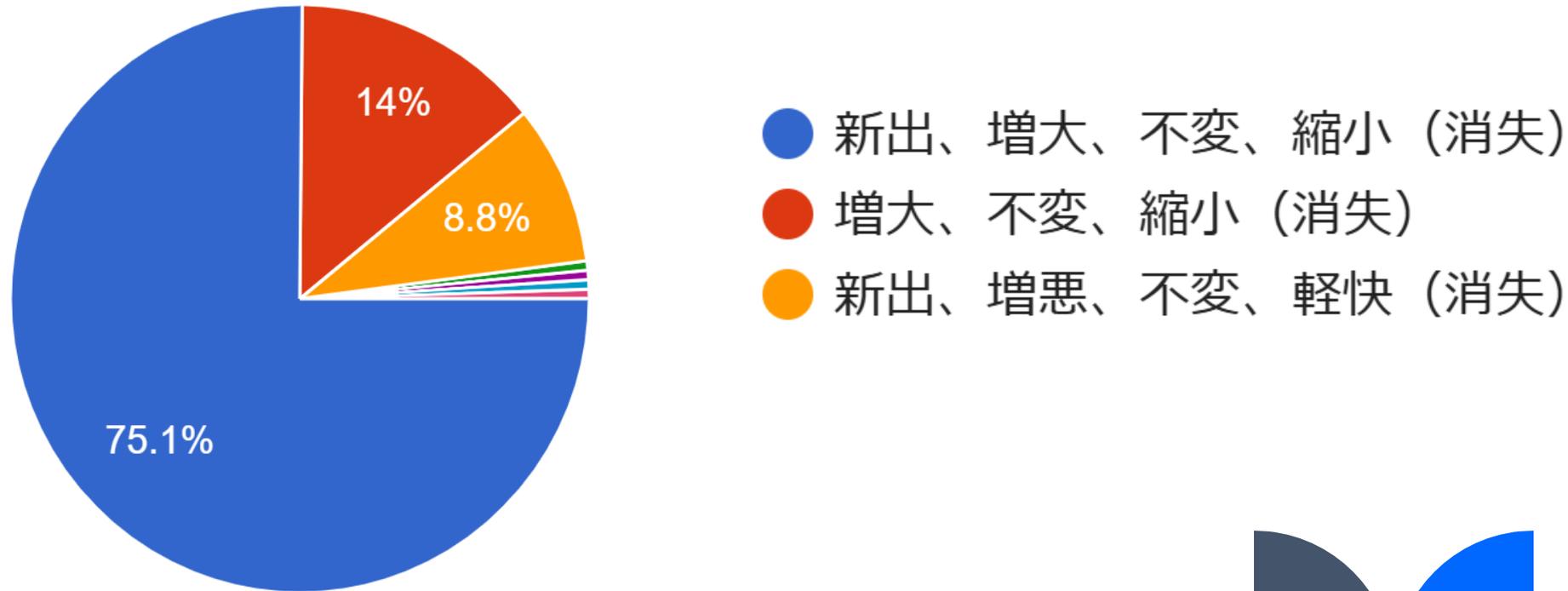


-  過去画像と比較して判定する場合にはBモードとドプラとエラストグラフィのすべてを考慮して判定している
-  過去画像と比較して判定する場合にはBモードとドプラ（のみ）を考慮して判定している
-  過去画像と比較して判定する場合にはエラストグラフィやドプラを考慮せず（あるいは施行していないので）、Bモードのみで判定している



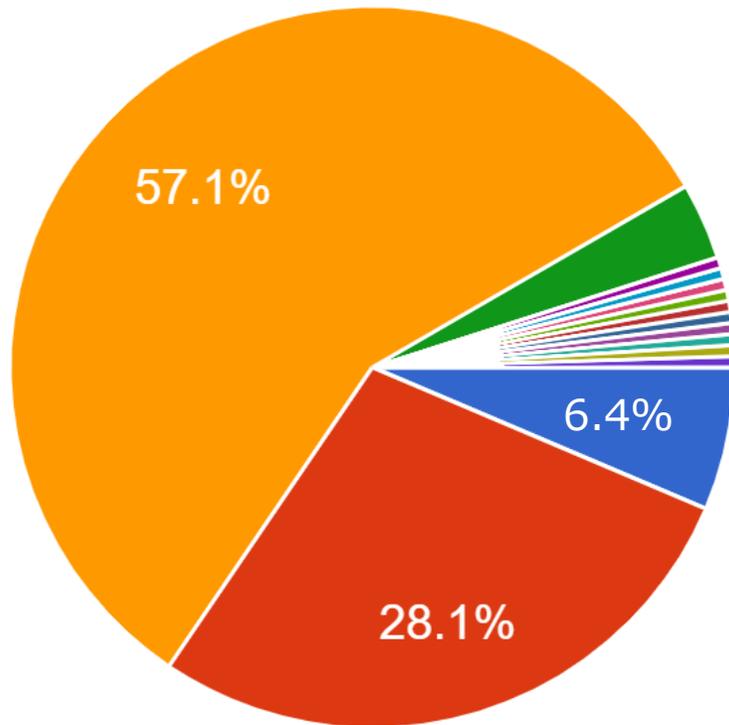
## 技師への質問

22. 変化に関する記載はどのようなものでしょうか？ 下記に当てはまるものがなければ、その他のところにぜひご記載ください。



# 技師への質問

23. 今後ガイドラインに比較読影の判定方法が記載された場合にはどのような内容が好ましいですか？



-  検診でもドプラ・エラスト両方を使用しているためBモード、ドプラ・エラストグラフィのすべてを考慮した判定方法を記載してほしい
-  検診でもドプラは使用しているため、Bモードとドプラの両方を考慮した判定を記載してほしい
-  検診ではほとんどBモードしか使用していないためBモードのみでの判定を中心に記載してほしい。



# フリーコメント（原文のまま）

比較読影は画像診断の基本です

必要です。悪性判断に有効です。

特異度を向上させるためには比較読影は必須だと思います。

多発病変がある場合など所見用紙にシエーマを添付しているのだが、比較読影する上での工夫や決まりごとなど、ある程度標準化されたパターンを作ってもらえると、験者(検査技師)や読影者(医師)毎の差が少なくなり、また教育もしやすいと思う。

前回と比べ増大があるから要精査、Bモード画像のみでも年齢を考慮して要精査と判定している上級技師や同僚がいます。ガイドラインには記載がないため、どう考えるべきか悩むことがあります。

健診の忙しい中エラストまで行ってる施設がどのくらいあるのか気になりました。上位機種でなく数だけ追ってやっている施設も多いかと思います。またきちんとした指導者がいないとか、個人の手技の差もあり、施設間での差も大きそうです。とはいえ、参考書を読むとエラストは判定する時に必須になってますので、個人的には入れたほうが良いと思います。



# フリーコメント（原文のまま）

エラストを判断の一つにしたいが、手技が統一されないと、比較が難しい。またメーカーによって、エラストの見え方が違う気がする

エラストは同じストレインやシェアウエーブでも各社で精度の差が大きいので、均一化して検診のガイドラインに載せるのは難しいと感じます

ドプラは組み入れたいが、エラストはまだ時期尚早か？と感じています。

エラストは撮像が難しく、誰がやっても同じような結果に結びつくとは限らないのが現状かと思っています。

ドプラやエラストグラフィは、機種や設定に左右されるところがあるので、医師の最終判断の参考程度とし、もし判定に使うのであれば、設定条件をある程度確立した方が良い気がします（Bモードもですが…）

検診での超音波検査前には必ず過去画像をチェックして行いますが、チェックする部位があると所見の変化に気を取られ他の領域の検査がおろそかになってるようになって感じています。検診は生命予後に影響のあるものをひらうことを目的としており、比較読影により偽陽性は減ると思うのですが、過去所見にこだわり過ぎて他の要精密検査所見を落としていないだろうかと思うことがあります。経験浅い検査者の場合は、過去画像を見ずに検査を実施する方が良い場合もあるのではと思います。



# フリーコメント（原文のまま）

腫瘍（のう胞以外）に関しては今のガイドラインでおおよそ比較ができていますが、例えば低エコー域などは技師間で差が出てしまうような事が考えられると思います。

検診、健診ともに必ずしも専門医が判定していない現状もありガイドラインが作成されるのであれば多くの医師の目にとまるようにそれを公表して欲しい。色々知らない医師が多いため

カテゴリー 3 の所見であっても前回比較ができ不変と判断できればカテゴリー 2 としている

（読影医師の指示） 前回比較が重要となるが、県内に施設が複数あること、検査IDの統一（検診・ドックなど）、画像やレポートの電子化が難しい。他施設の取り組みを知りたい

巡回検診のためデータを直接サーバーに取り込むことができず、比較はアナログな方法で行っており手間がかかるため、比較判定してくれない判定医もおりますが、カテゴリー 3 以上のもの（判定割れを含め）は第三読影で最終判定を行う流れとする事務的な決まりにしており、その段階では全例比較読影しているので判定の質が保たれていると思います。各施設で工夫すればより良い判定は可能だと思います。

巡回健診では前回画像を見られないので所見のみで書いております。

前回どうだったのかわからないまま新たな気持ちで臨んでいるのが現状です

ガイドラインだけが頼りです

# フリーコメント（原文のまま）

検査技師さんが異なる場合の比較がしにくい。

技師さんによっては、検診、診察を理解せずに混同して検査をしている方がいます。今後比較読影をルールとして取り入れるなら、今一度検診方法を統一した方が良いと思います。

超音波検査は、再現性に乏しいこと、手技に差があること、過剰診断に繋がりがねないことを考えると、現在超音波検診はエビデンスがない事から、認められていません。今検診で比較読影とかいう話題はやめた方が良く考えます。マイナスの話題を提供するだけだと思います。

技師により撮影方法が異なる。2画面で縦横奥行の計測を行わない。計測例がないので毎回異なる画像を残しているため比較画像ができない。何基準で比較するのか詳細を掲載していただきたい。



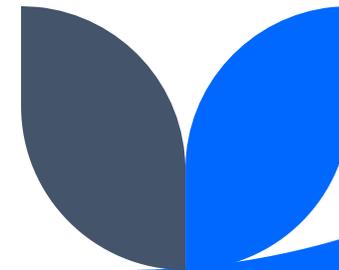
# フリーコメント（原文のまま）

当施設では比較の選択肢（新出、増悪、不変、軽快）を使っていますが「増悪」については判断の統一が難しいと感じます。例えば多発嚢胞の場合、一部が増大したり数が増えているにもかかわらず確実に嚢胞と判断できれば不変としていますが、「増悪にすると悪性のような印象になってしまうから違うけど、不変とも言えないし」など選択肢を決めるときにみんなで悩みました。他にも、若い方で線維腺腫が少し増大している場合に「増悪」とするとカテゴリーが上がる印象を与えてしまう。毎回「不変」としていたけれど経時的に見ると少しずつ増大していた場合どのタイミングでカテゴリーを上げるか、前回無かった嚢胞が今回ある場合は嚢胞であっても「新出」とするのか、高齢の方で今回初めて嚢胞が描出されたらカテゴリーはどうするのかなど、比較によって判断が難しくなることがあります。悪性を疑う場合はあまり悩まないのですが、おそらく良性という症例に関して悩むことが多いと感じます。

「増大」はあるけど「増悪」ではない場合、年齢を加味するとカテゴリーを上げた方がいい場合などについて判定方法を記載していただけると助かります。

比較読影の際に、病変の比較だけでなく、撮像条件を揃える（とくに病変の大きさの計測について、最大径だけでなく前回の測定時と同じプローブの向きで計測する）と精査で受診された時に受診者に説明しやすいと感じています。

プローブの角度によりサイズが変化するかもしれないので、特に非腫瘍性病変のときの画像の記録の残し方を、決めておいたほうが良いと思います。（術者が変わっても比較できるように）



# フリーコメント

カラーやエラストは技師の力量に差が出やすく比較する場合は参考程度にとどめています。

1 ~ 2 mmの違いで増大とされることがあります。大きさに関することも明確に提言いただけたらと思います。

腫瘍の増大・縮小は、前回所見と比較し2~3 mm程度でとるのか？基準があると分かりやすいです。

他施設の画像を見て精査していますが、画質が違いすぎて、内部エコーなどの性状は比較できないことが多いです

まずは大きさ、形などのシンプルな比較から始めるのがいいと思います

超音波検査では判読料がつかないことが通常だと思いますが、健診で判読を行う場合、医師判読に対しての加算、実施者判読の加算（例えば超音波検査士の有資格者がは毒する場合等の条件付き）という形で判読料がとれると良いと思います。結局、診療報酬換算の350点で検査、レポート、判読、比較判読、カテゴリー分類等々を行うとなると、人件費的な面も含め、割に合わない状態となり、詳細な検査・比較まで行うことが難し現状となっています。



# フリーコメント

施設間格差が大きく、ガイドラインが変わってもどの程度浸透するかが心配です。現時点でもマンモグラフィの読影について、ガイドラインに準拠しない判定をしている検診施設があるのも事実だと思います。

読影は、全ての情報を参考にしていますが、施設によってはエラストがない時が、あります。

比較読影でもまずはBモードで判定し、付加所見としてエラストやドプラがあったらどう判定するかというような基準になるといいのでは、と思いました。

プローブの圧迫の圧による違いや、医師のスキャンの違いによる画像の差に関して時々疑問が生じる。やはり技師も医師も同じスキャンが理想であるが、医師は超音波操作に関してアバウトで超音波検査士のこだわりであるゼリーの量や角度、乳房の抑え方、患者の体位などでかなり画像に差が出る事がある点を、しっかり把握して今後の比較判読に生かして欲しい。





ありがとうございました

JABTS53で議論するのを楽しみにしています