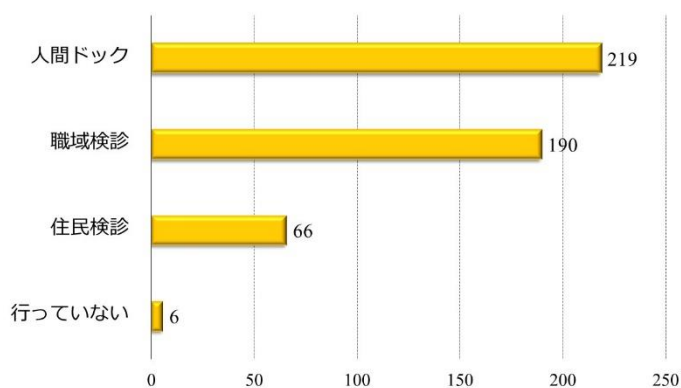


## 腹部超音波検診に関するアンケート調査結果

- ☐ 調査期間：2017 年 12 月～2018 年 1 月
- ☐ 調査内容：検診対象，超音波診断装置，検査者資格，画像記録，読影判定，  
追跡調査，腹部超音波検診判定マニュアル，教育に関する 8 項目 27 設問
- ☐ 調査施設数：367 施設  
(あくまでも検診を主な業務として実施しているであろうと思われる  
施設に限定し，大学病院や基幹病院，総合病院などの人間ドックや  
検診部門は敢えて調査対象から除外した)
- ☐ 回答施設数：240 施設（回答率 65%）

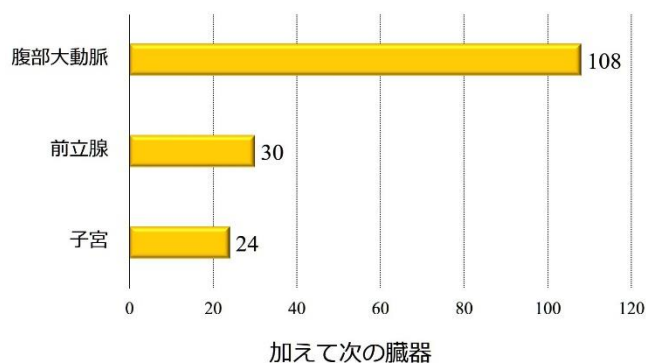
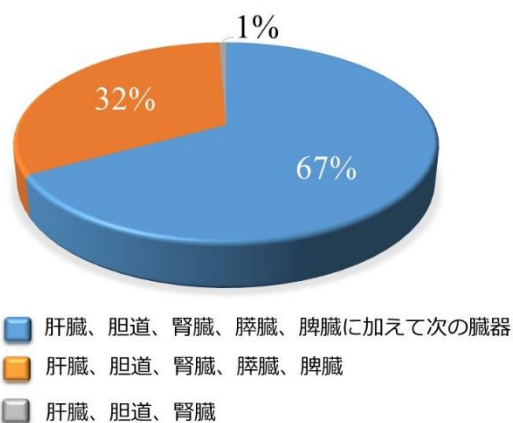
設問 1. 貴施設では、健康診断で「腹部超音波検査」を行っていますか（複数回答可）

- a. 人間ドック b. 職域検診（事業所検診） c. 住民検診 d. 行っていない



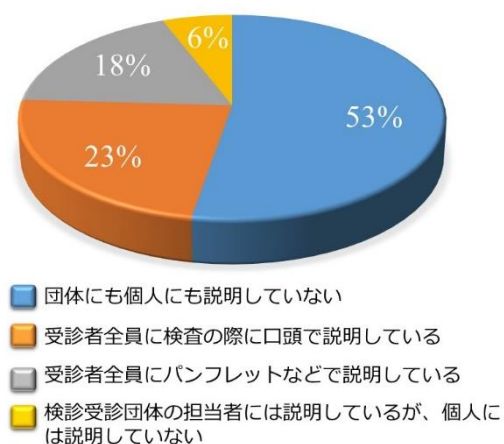
設問 2. 対象臓器

- a. 肝臓，胆道，腎臓  
b. 肝臓，胆道，腎臓，膵臓，脾臓  
c. 肝臓，胆道，腎臓，膵臓，脾臓に加えて次の臓器（ ）  
d. その他（ ）



設問 3. 上記対象とする臓器で、観察困難な臓器や部位があることを事前に説明していますか

- a. 受診者全員にパンフレットなどで説明している  
b. 受診者全員に検査の際に口頭で説明している  
c. 検診受診団体の担当者には説明しているが、個人には説明していない  
d. 団体にも個人にも説明していない

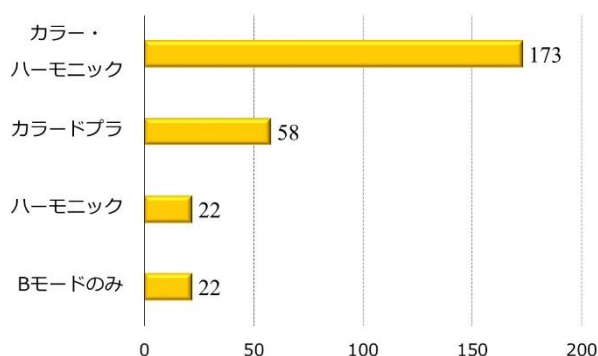


設問 4. 診断装置搭載機能について（複数回答可）

- a. Bモードのみ（\_\_\_\_台） b. カラー Doppler 搭載（\_\_\_\_台） c. ハーモニック搭載（\_\_\_\_台）  
d. カラー・ハーモニック搭載（\_\_\_\_台）

\* カラー Doppler 搭載装置をお持ちの施設にお尋ねします

- ① カラー Doppler を積極的に用い、判定にも役立っている  
② カラー Doppler を有効に用いているとは言い切れない  
③ 機能は搭載しているが、ほとんど使われていない

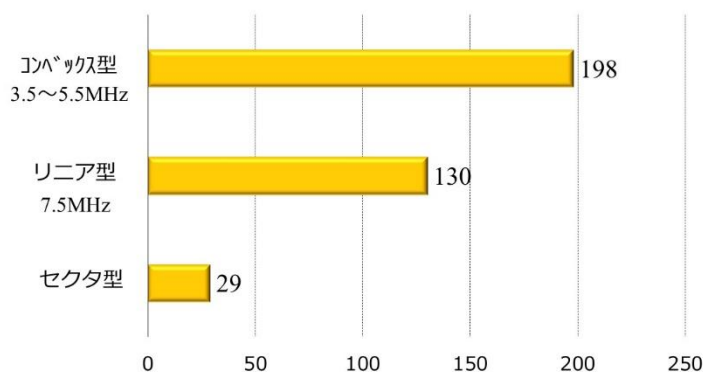


設問 5. 使用しているプローブは（複数回答可）

- a. コンベックス型 3.5～5.5MHz b. リニア型 7.5MHz 以上 c. セクタ型

\* リニア型プローブをお使いの施設にお尋ねします、リニア型プローブの使用頻度はおよそ何割くらいですか

- ① 1割未満 ② 1割～3割未満 ③ 3割～5割未満 ④ 5割以上



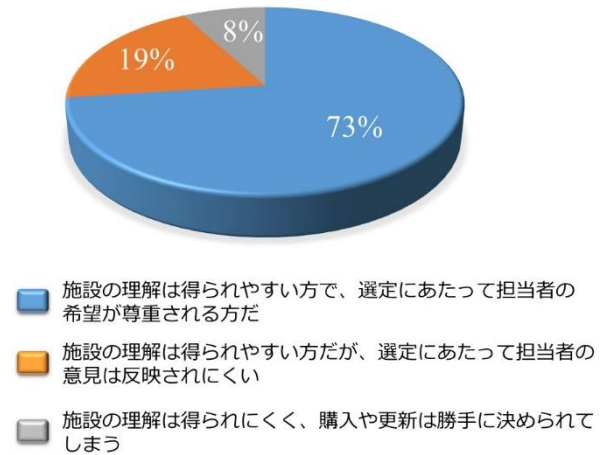
設問 6. 診断装置の使用年数（複数回答可）

- a. 7年未満（\_\_\_\_台） b. 7～10年未満（\_\_\_\_台）  
c. 10年以上（\_\_\_\_台）



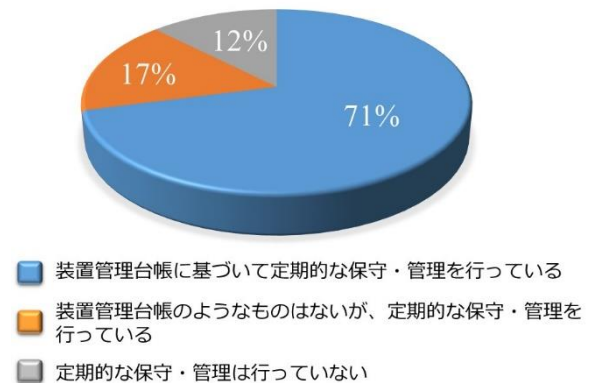
設問 7. 診断装置の購入や更新について

- 施設の理解は得られやすい方で、選定にあたって担当者の希望が尊重される方だ
- 施設の理解は得られやすい方だが、選定にあたって担当者の意見は反映されにくい
- 施設の理解は得られにくく、購入や更新は勝手に決められてしまう



設問 8. 診断装置の保守管理について

- 装置管理台帳に基づいて定期的な保守・管理を行っている
- 装置管理台帳のようなものはないが、定期的な保守・管理を行っている
- 定期的な保守・管理は行っていない



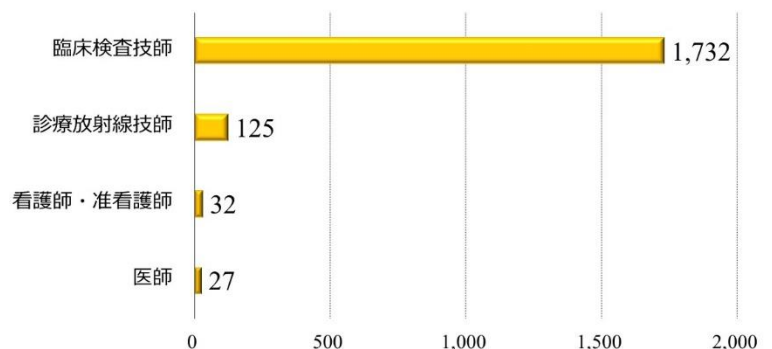
設問 9. 超音波装置メーカーと保守契約は結んでいますか

- 全ての装置で契約している
- 一部の装置で契約している
- 契約していない



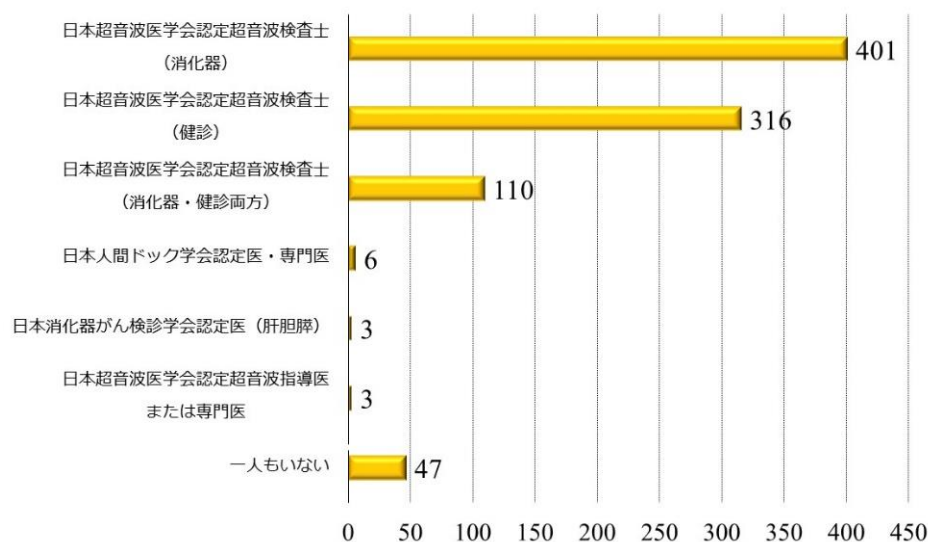
設問 10. 検査施行者の職種と人数

- 臨床検査技師 ( \_\_\_\_\_ 名)
- 診療放射線技師 ( \_\_\_\_\_ 名)
- 看護師・准看護師 ( \_\_\_\_\_ 名)
- 医師 ( \_\_\_\_\_ 名)
- その他 (職種 \_\_\_\_\_ 名)



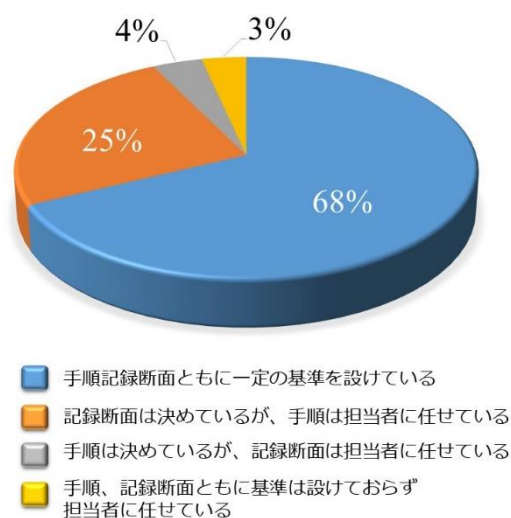
設問 11. 上記の中で、下記の認定資格保持者は何名ですか

- a. 日本超音波医学会認定超音波検査士（消化器）（ \_\_\_\_\_ 名）
- b. 日本超音波医学会認定超音波検査士（健診）（ \_\_\_\_\_ 名）
- c. 日本超音波医学会認定超音波検査士（消化器・健診両方）（ \_\_\_\_\_ 名）
- d. 日本超音波医学会認定超音波指導医または専門医（ \_\_\_\_\_ 名）
- e. 日本消化器がん検診学会認定医（肝胆膵）（ \_\_\_\_\_ 名）
- f. 日本人間ドック学会認定医・専門医（ \_\_\_\_\_ 名）
- g. 上記認定資格を保持している者は一人もいない

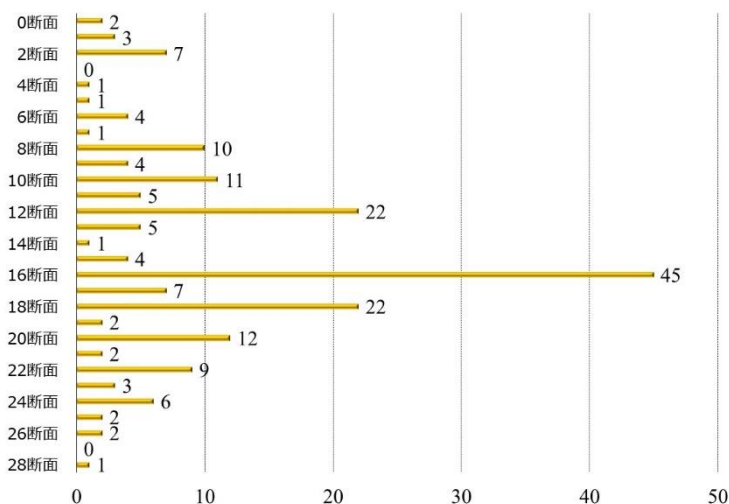


設問 12. 観察する手順や記録する断面の基準は設けていますか

- a. 手順、記録断面ともに一定の基準を設けている
- b. 手順は決めているが、記録断面は担当者に任せている
- c. 記録断面は決めているが、手順は担当者に任せている
- d. 手順、記録断面ともに基準は設けておらず、担当者に任せている

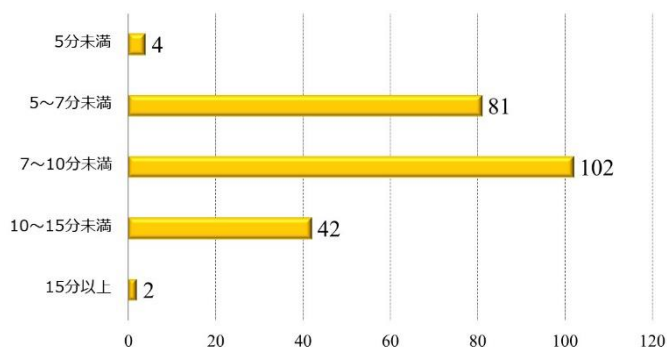


設問 13. 所見がない場合の断面記録枚数は ( \_\_\_\_\_ 断面 \_\_\_\_\_ 枚)



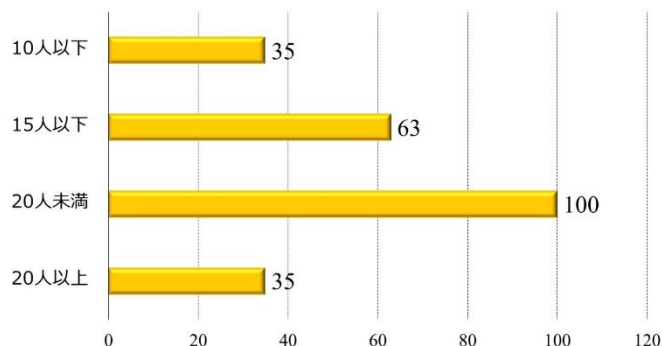
設問 14. 一人あたりの平均検査時間

- a. 5 分未満
- b. 5～7 分未満
- c. 7～10 分未満
- d. 10～15 分未満
- e. 15 分以上



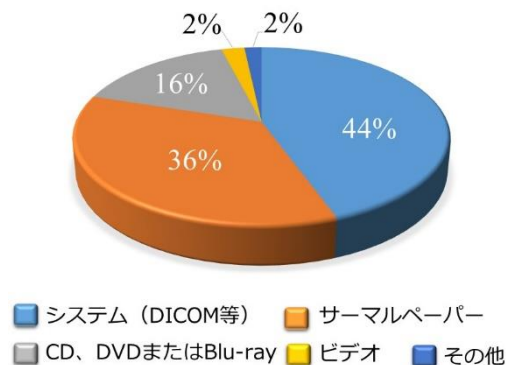
設問 15. 1 日の検診で 1 人が検査する件数の概算は

- a. 10 人以下
- b. 15 人以下
- c. 20 人未満
- d. 20 人以上



設問 16. 画像の記録媒体は何ですか（複数回答可）

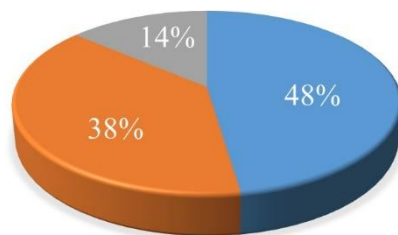
- a. サーマルペーパー
- b. CD, DVD または Blu-ray
- c. ビデオ
- d. システム (DICOM 等)
- e. その他 ( \_\_\_\_\_ )





設問 17. 動画記録はしていますか

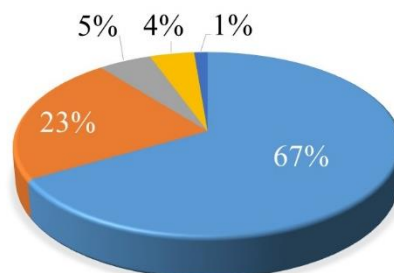
- a. 全例で動画記録している
- b. 症例によっては動画を記録することもある
- c. 動画は記録していない



- 動画は記録していない
- 症例によっては動画を記録することもある
- 全例で動画記録している

設問 18. 超音波検査の読影体制について

- a. 技師 1 人で行っている
- b. 複数の技師で行っている
- c. 技師と医師で行っている
- d. 技師所見を元に医師が行っている  
(技師の立会いはない)
- e. その他 ( )

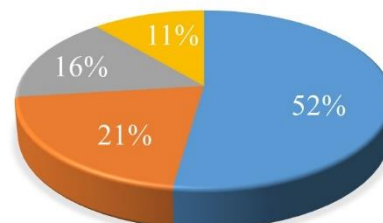


- 技師所見を元に医師が行っている (技師の立会いはない)
- 技師と医師で行っている
- 技師1人で行っている
- 複数の技師で行っている
- その他

設問 19. 超音波検査の読影医 (判定医) について

- a. 専門医が在籍し、読影している
- b. 専門医は在籍していないので、外部の専門医に依頼している
- c. 施設に在籍している医師が読影をしている
- d. その他 ( )

\* 専門医：日本超音波医学会認定超音波専門医・指導医,  
日本消化器がん検診学会認定医 (肝胆膵)・日本人間ドック学会  
認定医・専門医



- 施設に在籍している医師が読影をしている
- 専門医は在籍していないので、外部の専門医に依頼している
- 専門医が在籍し、読影している
- その他

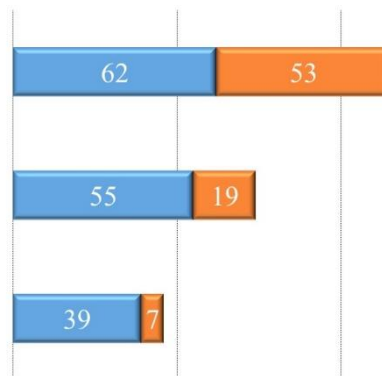
設問 20. 精密検査体制について

- a. 精検項目に応じた適切な医療機関を  
全ての受診者 (団体) に指示・紹介して  
いる。病変の画像を添付  
① している ② していない
- b. 精検項目に応じた適切な医療機関を  
一部の受診者 (団体) にのみ指示・紹介  
している。病変の画像を添付  
① している ② していない
- c. 精検医療機関の選択は受診者個人に任せ  
ている。病変の画像を添付  
① している ② していない

精検医療機関の選択は受診者個人に任せている

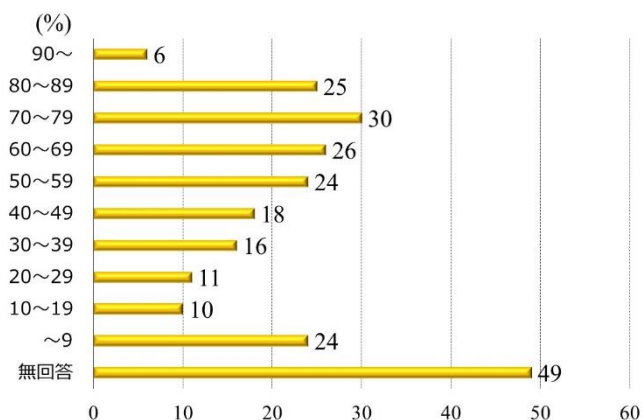
精検項目に応じた適切な医療機関を全ての受診者 (団体) に指示・紹介している

精検項目に応じた適切な医療機関を一部の受診者 (団体) にのみ指示・紹介している

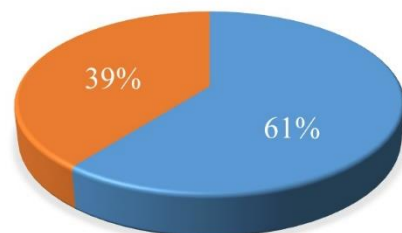


- 画像添付している
- 画像添付していない

設問 21. 精密検査結果の回収率はどれくらいですか  
約 \_\_\_\_\_ %

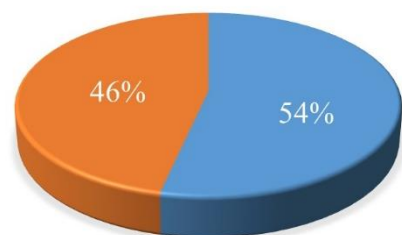


設問 22. 精検結果のフィードバックを要請できるように  
a. 精検医療機関との連携は図られている方だ  
b. 精検医療機関との連携は図られているとは言えない



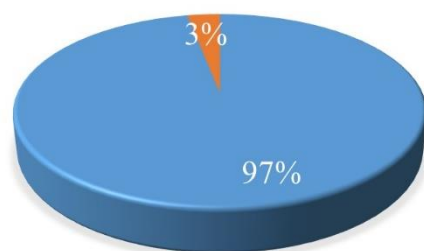
■ 連携は図られているとは言えない  
■ 連携は図られている方だ

設問 23. 精検結果報告，精検未受診者の把握や追跡，受診勧奨などの  
予後調査システムは整っていますか  
a. はい b. いいえ



■ いいえ ■ はい

設問 24. 日本消化器がん検診学会，日本超音波医学会，日本人間  
ドック学会の3団体合同で作成された  
「腹部超音波検診判定マニュアル」を知っていますか  
a. 知っている b. 知らない

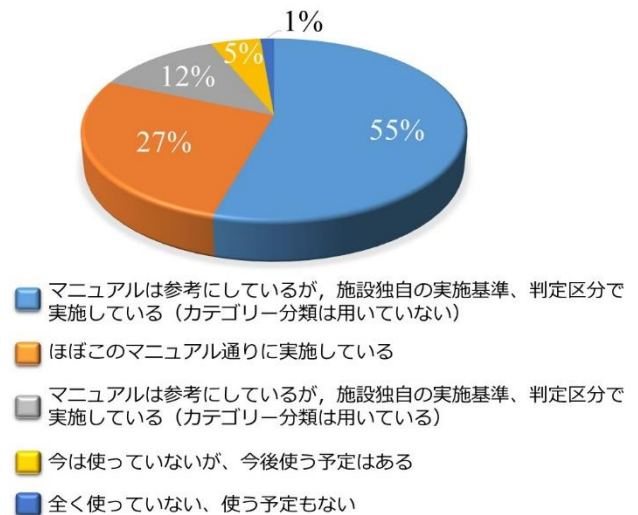


■ 知ってる ■ 知らない



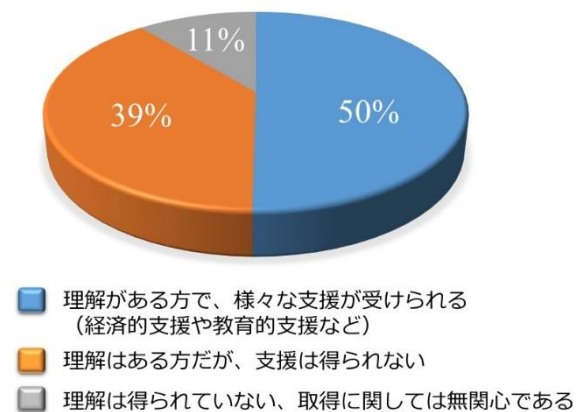
設問 25. 「知っている」と回答された施設では、このマニュアルを使っていますか

- a. ほぼこのマニュアル通りに実施している
- b. マニュアルは参考になっているが、施設独自の実施基準、判定区分で実施している  
(カテゴリー分類は用いている)
- c. マニュアルは参考になっているが、施設独自の実施基準、判定区分で実施している  
(カテゴリー分類は用いていない)
- d. 全く使っていない、使う予定もない
- e. 今は使っていないが、今後使う予定はある



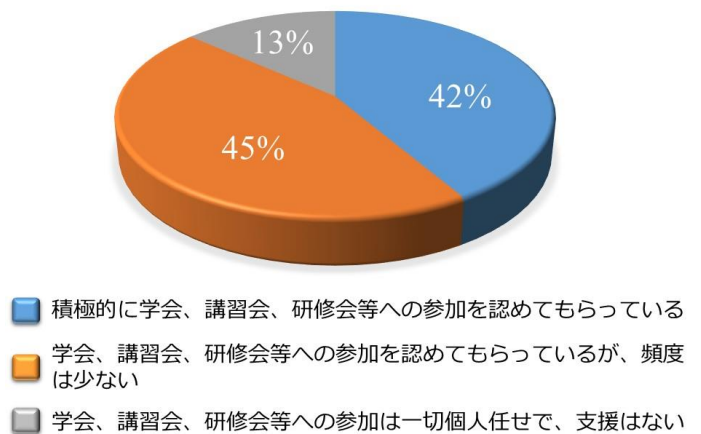
設問 26. 貴施設では、日本超音波医学会認定超音波検査士の取得に対して理解が得られていますか

- a. 理解がある方で、様々な支援が受けられる  
(経済的支援や教育的支援など)
- b. 理解はある方だが、支援は得られない
- c. 理解は得られていない、取得に関しては無関心である



設問 27. 貴施設では、超音波検査担当技師の技能向上に向けた積極的な取り組みがなされていますか

- a. 積極的に学会、講習会、研修会等への参加を認めてもらっている
- b. 学会、講習会、研修会等への参加を認めてもらっているが、頻度は少ない
- c. 学会、講習会、研修会等への参加は一切個人任せで、支援はない



【腹部超音波検診に関するご意見，質問など自由記載コメント】

- ・慢性的な首・肩・腰等の不調を訴える者が多いです．繁忙期には人手が足らず交代ができないため，痛みを我慢して検査を行うスタッフもいます．不調に対してどのように対処していますか？施設としての対処を行っているところがありましたら，ご教授いただきたいと思います．
- ・検査時間の短縮を迫られている．皆で話し合い工夫しているが，目標の時間にはまだ少し届かない．
- ・エコー検査に従事するにあたり，解剖的知識が未熟な部分があるので（特に胆道系），講習会等で基礎から教えていただける場があると良いと思います．
- ・要精検と出した結果が，病院に受診して本当はどんな診断だったのか得られにくい．
- ・新人の教育方法について，他施設の場合はどう行っているか知りたいです．
- ・所見のない場合の断面記録を他の施設ではどうされているのか，教えていただけたらと思います．
- ・以前以下のようなことを言われた（他施設より）ことがあります．
  - ・悩んだときの相談先（相手）いない
  - ・今のやり方があっているか（正しいか）わからなくて不安
  - ・判定マニュアルを使いたいが上司の理解が得られない
  - ・JSS で判定マニュアルのことを発表（学会発表）しても，わかってもらえるのか，JSS の立ち位置がわからない
- ・超音波検査士を取得するための臨床症例を集めるために病院研修しなければなりませんが，当センターは健診施設なので病院を探すのにひと苦勞です．手続きも手間がかかります．受け入れ先がもっと増えてほしいと思います．
- ・個人情報の問題もあり，昔に比べて症例が集めにくいです．動画を配信・レポート作成のように症例の経験方法を検討するなど今後は再考が必要かと思います．
- ・精検の体制が整っていないことが心配：胃や胸 X 線などはフォロー体制があるが，US に関しては全くなく不安．
- ・超音波検査士取得のための研修を以前は行っていたが現在はない．受け入れ病院がないため．
- ・カテゴリー分類にて判定する場合，どれにも該当しない所見があると判定に悩むことがあります．
- ・結果の読影について…施設に在籍している医師が読影をしているが，腹部超音波の所見をあまり知らないようで報告書をこと細かに書かないと分かってもらえない．分からない所見があると呼び出されて「これは何？」と聞かれてしまうので，とってほしい所見をこちらから伝えている状況．将来的に

は外部の専門医に依頼したいが、なかなか受けてくれる医師がいない。

・教育について…超音波経験年数 10 年以上 1 名と 3 年以内 1 名で検査を担当しているが、日々教育の難しさを痛感している。1 日の件数が少ないのと、健診施設ということで所見があまりなく、目を慣らすのと技術的なことの教育がなかなか進まない。本当は腹部超音波の色々な研修会に参加してほしいが、検査室内で検体検査も行わなければならない、なかなか難しい。

・検診判定マニュアルを使用しているが、腎のう胞性腫瘍（石灰化伴うのう胞）の所見で精査にまわることが多いと他科より指摘される。検査科として対応に困っております。判定区分カテゴリー“2・D2”と“3・C”が 1 つの臓器に併発しているとき判定に悩む。今後マニュアルが改定するときに対応してほしい。

・胆管過誤腫に関して、技師側では肝のう胞としかつけられない状況のため、他施設での扱いを知りたい。

・検査時間が限られ 20 断面 20 枚記録は無理です。サーマルペーパーを処理しての途中での報告のため、20 枚を切り貼りするのも時間的に無理です。動画は記録していますので、何事かあった場合には動画を見直して注意を促しています。

・（設問 21 について）当施設は健診受診後の事後調査の一環としての情報回収であるため、エコー以外のモダリティでの精検の有無やその結果詳細となると不明なものも含めております。

・腹部超音波判定マニュアルを他施設ではどのように運用されているのか、もっと詳しく報告なり発表が欲しいです。そしていつ頃か、また改定されると思いますが、いつ頃改定されるのか教えていただければ幸いです。

・カテゴリー判定について、“利用している施設の割合”、“運用面での利点・難点の意見”、何か話題がありましたら、会誌で取り上げていただけるようお願いします。

・「腹部超音波検診判定マニュアル」より

- ・検査時間 6 ～ 7 分で 16 画面以上（所見は別？）の静止画撮影が可能か？
- ・全症例動画保存の場合、所見（異常）のみの撮影で良いのではないかと？

・検査実施数について、1 人の技師が 1 日（または半日）で実施する人数は何数くらいが適正か？（集中力、疲労度を考慮）

・1 人の受診者に対して 3 年続けて同じ技師が検査していいのでしょうか？毎年別の技師がしたほうがいいのでしょうか？

・施設内に専門医がいないため、教えてほしいことがなかなか分からなかったり、自らで判断しなければいけないことも少なくない。勉強会等にはできるだけ参加するようにしているが、当施設より出る出張費は年一回がやっとなので自費で行ったり近場を選んだりしている状況で、多く行こうとする

となかなか厳しい。

・健診施設の弱点でもあると思うのだが、精検結果がなかなか返ってこないというのはある。それでも巡回検診は70%くらいが返ってくるようになり、あとはドックをどうにか巡回検診並みに回収率を上げたいと思っている。

・当方は健診であります。認定に受かるのには難題です。①指導医の確保、②認定区分が“健診”のみでは腹部、乳腺等実施しない項目がある、③上記②と同様であるが、乳腺をやりたいのに表在では…。下肢等は実施していないと不要である。健診としての腹部、乳腺、頸部と別々の項目で受検できるようになることを望みます。

・人間ドックだけで腹部超音波を実施している小さい施設です。年間の件数が少なく技術者を育成できない。学会、講習会等の参加だけでは技量が向上しないので、3か月ほど病院での研修が受けたいです。依頼はどうすればいいのでしょうか？

・カテゴリー分類も積極的に行っていたが、医師のカテゴリーの認識がまだ少ない。アプローチはしているが、施設的には用いていない（非常勤医師もいるため）。

・設問3…観察困難な方のみ説明をしている。・設問7…装置管理台帳はつけているが、不具合があったとき、その都度修理するかたちをとっている。定期的な保守管理は年度末に希望を出しているがなかなか通らない。法的に定期保守をしているものでないと使用してはならないぐらいでないと稟議が通らないと思う。

・ルーチンをこなしながらのトレーニング（新人）は、受診者の心情・時間的な制約・個人差で毎回頭が痛い。超音波検査士を取得しても重要性は得られず、収入にもまったく反映されない。後進の取得意欲もない。

・腹部超音波検査に関して病院と検診施設とのレベルの差を感じる（当然ではあるが…）。検診施設向けの講習会を増やしてほしい。

・新人教育について、自施設のやり方で良いかどうか。解剖・ルーチン検査を先輩が指導、職員で練習、病院への研修を終了し、受診者へはしばらくの間2名体制でダブルチェックしながら対応し、読影医、先輩技師が手技・走査が十分と判断できた時点で一人立ちしている（約6か月位をかけて習得している）。

・個人のバラツキ（所見のとり方、手技など）をどのように統一していけば良いか。検査の精度保持のため、どのようなことに注意していけば良いのかなど。（全衛連主催の腹部超音波精度管理には参加している。）

・精検結果のフィードバックを要請できるような体制が十分でないため、紹介状の返信率が悪い。技術向上のためにも予後調査システムを整備してほしいと要望を出しているが、事務側から理解を得られず苦慮している。学会として何らかの指針を出していただけると要望も通りやすくなるので事後措

置についての基準が欲しい。

・受診者自身の体に興味をもってもらうために、また来年度も受診してもらうように画面を見ている方だけに画像の説明を行っているが(これが肝臓で、これが腎臓で etc.)腫瘤があったときに気まずい。医師には許可をもらっている。精検を受けるきっかけにはなるが心配性の方には気苦労になっている。しかし、ほとんどの方は大変喜ばれて、腹部エコーを受けるのを楽しみにしておられる方もいる。時間もかかることですが皆様は無言でされるのですか？脂肪肝が生活の見習いにて軽減された方にはすごく励みになり、逆に重症化された方は反省されています。

・他施設で何年もエコーを受けていて異常なしと言われている方で、当院にて所見が見つかった方より「他施設ではこんなに丁寧にしてもらえないとよく聞きますが、収益が主な原因でしょうか？

・前回との比較および精査結果の参照が難しい（特に外部での巡回時）。精検結果の回収率がなかなか上がらない（事業所によっては教えてくれない）。

・新人教育システム、検査環境（特に広さ）に対して施設の理解が得られない。

・技術的・知識的な差について：経験者のパートまたは常勤職員の募集をする際に、面接と同時にスキルチェックを実施している。その中で、隅々まで観察することに注意してみてくださいと言っても、「四角いところを丸く掃く」的な方や、装置のスイッチ類を叩くように操作される方が多い。検査時間に関しても「早いことが美德」と言わんばかりに「何分で見れば良いですか？」と尋ねてくる人もおり、超音波検査士資格を取得していても実際の観察における手技や所見などに対する知識などに個人差があるように感じている。「超音波検査士を取得しているから検査ができる」とは考えられないのが現状。

・超音波検査士、学会等への参加：超音波検査士を取得していても給与等でのインセンティブは得られていない。受験に関しても、数か月前から日程と受験者数を伝えても予約数等での調整をしてもらえない。超音波専門医が常勤で在籍しているので、受験に関して必要ないと止められることはないが、協力や支援は皆無と感じている。これは社会的に「超音波検査士」への認知度（重要度）が低く、在籍者に超音波検査士がいることに事務方がメリットを感じないことも関係しているのではないのでしょうか？学会や講習会への参加についても、当センターは土日も営業しているため、参加することはそれなりの人員の確保が必要だが、育成には時間がかかるため結婚・出産等で退職者が出ると全く追いつかない。保育園も確保が難しいため、育休取得後でも復帰をあきらめるケースもある。学会が技量を保証するような人員紹介システムなどがあつたらありがたい…無理がありそうな話なので、…東京や横浜周辺で学会を開催する際には夕方からでも参加できるような講習会なども設定していただけると、検査士更新のために必要な点数取得の面でありがたい。

・技師の育成方法について、特にどの時点で一人立ちさせるか？

・技師は判定マニュアルに準じて実施したいと考えているが、専門医が在籍しておらず、施設に在籍している医師が読影するため、医師間に差が生じ判定マニュアルに準じて実施していると言い難い現状である。他の施設ではどのような状況なのか？

・軽微なエコー所見（径5mm以下の肝のう胞や腎のう胞，径3mm以下の胆のうポリープなど）は技師はどの程度から所見として拾い上げているのか？または読影医はどの程度から所見として判定区分しているのか？他の施設では基準を設けているのか？

・当施設に超音波の指導医・専門医・当会の認定医が在籍しておらず，何かを相談する際，施設の医師（超音波専門の医師ではない）の意見しか聞けないことが悩みである．

・技師の所見として入力する基準値は他の健診施設ではどのようなになっているか？また，決め方等も気になっています．

・外部の読影を依頼しているので，所見で送ったときなど相談ができない．また，カテゴリー分類を意識して記入しているが，読影医が違った判定を記入してきても「どういう解釈」（所見が足りない，写真がそう見えない，以前と比べても無視できる範囲など）でその判定なのか知りたいが質問できない．

・技師の技術向上のために写真などにコメントが欲しいと思っていますが，外部の医師なので頼みづらい．

・プローブの消毒について教えていただけたら，と思います．

・今回は厚生会全体で回答いたしました（人間ドック施設2，巡回健診1）．読影医の重要性や受診勧奨の重要性を理解してもらえない．カテゴリー判定区分についてもシステムとの都合で進みません．難しいことは多いです．

・肝臓の描出不良について，結果報告にはどの部位が不良であったか記載するべきか？また技師間による描出の差をどのように統一すればよいか？

・検診後に，受診者からエコーの結果について聞かれることが多いが，毎回口頭で「医師の判定が必要なこと」を説明するべきか？「受診の注意」等に注釈をつけている施設などはあるのか？（口頭での説明ではうまく伝わらず誤解されることもある．）

・精検未受診者の追跡が十分に行えておらず，フィードバック体制が整っていない．

・腹部超音波検診判定マニュアルにあります，各臓器描出不能の基準が難しく感じています．描出不能の判断は主観が大きく，現在自施設では検査時にご本人に伝えるのみで，結果記載はしていません．今後施設内で基準を設けようと考えていますが，専門医がいない状況もあるため，どこかへの掲載等何か情報をいただけると勉強になります．

・検査装置が消耗品ということが理解されにくく，単純に単価で決められたり，性能などを考慮してもらえない部分がある．

・設問19は専門医が循環器のためcとしました．設問20は面談医によりaの場合もありますが，全

てではないため c としました。

- ・新人教育に関して施設からは「人数をこなす」ことを求められ困っています。「腹部超音波検診マニュアル」の導入を検討していますが、改訂版が出る時期にしたいと考えています。レポート改修などにお金がかかるため学会からの強い推奨があるといいと思っています。

- ・健診では症例が少ない：基本的に健康な受診者であるため、大きな病気に遭遇する機会は少ない。大学病院などへの研修期間が設けられるとよい。

- ・精密検査結果の回収率が低い：自身で経験した症例の病理・MRI (CT) 結果などがフィードバックされればエコー業務に対するモチベーションの維持・向上につながると考えます。

- ・放射線科医、超音波専門医不足：健診施設ではエコーを読影できる医師が少ない。経験したことのない症例に遭遇した際、相談できるシステムが欲しい。

- ・エコー教育に時間がかかる：期間限定で集中的に学べるシステムがあるとよい。

- ・専門医・指導医はいるが「ペーパー専門医」（知識のみ）であるため、技術的指導、相談はできない（プローブを持たない専門医）。読影・判定も技師のシェーマ・所見がそのまま判定となり、検査技師として不安もある一方で、声の大きい技師の意見が通りやすく問題が山積である。

- ・全国労働衛生団体連合会の精度管理について正常例 2 例提出ですが、評価表にある全てをクリアする健常者がなかなかおりません。通常エコー検査しながら正常例を撮影するのは困難で時間もかかります。受診者に負担のないように検査したいのですが、他施設はどのように行っているか伺いたいものです。

- ・自機関では腹部超音波検査をできる技師が少なく、また教育できる現場もなかなか設けることができないため、スキルアップにつなげる機会がありません。勉強会などを利用したいのですが、なかなか近隣での開催がなく、関東や関西などで行われているところに参加が困難です（自機関は東海地方です）。少しでも参加していきたいので、勉強会や講習会を増やしていただきたいです。

- ・超音波検査担当技師の技術向上意識が中高年者になるほど薄く感じる。ある程度検診業務がこなせれば、それ以上を望む技師は一部にとどまり、向上したいと思う本人の自覚が乏しい者も少なくない。

- ・超音波検査士の受験は、身近に指導医が存在するなどの恵まれた環境のものしかチャンスがないのは不公平だと思う。誰でも受験ができるような制度、例えば講習会や研修会の参加などで受験資格が得られたら良いのと思う。

- ・臍臓の描出不能（カテゴリー 0）の場合は判定医は異常なしで判定しているのか、要精検と判定しているのか？

- ・当施設では、腹部超音波検査における精密検査対象者について、人間ドックに関しては精検依頼書



を発行していますが、一般健診だと癌検診（胃・大腸など）以外では出していないため、全体の腹部超音波検査の精検回収率が低くなってしまうことが現状です。

・「腹部超音波検診判定マニュアル」で「臍描出不能」はD2判定となるが、腫瘍や膵管拡張等の所見が無いのに造影CTをすすめるのはショックのリスクを考えるとあまり良くないという読影医の判断で当院ではC6（半年後に再検査）としているが、日を改めることでガスが移動して描出される場合もあるが精密検査ではないのでマニュアルに反しているのではないかと。また、飲水法で再検査をすれば、それは精査になると仰る先生もおりますが如何なものかお聞きしたいです。また、他施設ではマニュアル通り精査として造影CTをされているか、また他の検査は何をされているか知りたいです。

・日本超音波検査学会のビデオ学習はとても良いと思う。Bモードだけでなくカラーの使い方（各臓器での流速レンジの合わせ方、カラーの載せ方、どのように観察されるのか）も作成してほしい。健診施設なので症例があまりなく、カラーやドプラを使いこなせていないと思う。施設周辺、地域でも症例検討会等が少なく、または案内があまりない。健診施設なので循環器や表在の超音波検査士免許を取得するのが難しい。

・健診では人間ドックで腹部エコー実施しています。一人の技師で半日20～30名を要求されることもあります。一人当たりも5分くらいでやりなさいとか時間をかけるなどと言われています。それもエコー検査の経験、資格のない者が平気で言ってきます。超音波検査のことをあまりにも知らない過ぎる上司が多過ぎます。

・健診領域のセミナーがよく実施されますが、エコーできない、わかっていない上司にも聞いてほしい内容がたくさんあります。上司向けのセミナーを実施して、その参加具合により超音波検査できる施設のランク付けをしていただきたい。また、検査に携わる者は超音波検査士を持った人が好ましいとセミナーではいわれていますが、新人が育たなくなるので、このことはあまり賛成できません。

・それぞれの施設で超音波検査士を有する割合でもランク付けしていただきたい。超音波検査士が一人もいない検査室では超音波検査を行うことができないといったことをやっていただかないと、せっかく超音波検査士も持っていて無意味なものになってしまいます。今の現状では検査士を持っても何のメリットも感じられません。

・エコーは時間かけて行う（5分以内でやらない）、半日一人で25名以上やってはいけない、ということもエコーを知らない人にわかるようにしていただきたい。

・判定基準が医師間統一されていない状態です。

・精密検査のフィードバックを精検医療機関から必ず返却してもらうようにしてほしいです（未返却が多い）。

・学会のマニュアルでは記録画像を16断面以上としているが、画像の記録より走査に時間を費やしたいので記録画像を最低限にしています。やはり16断面以上の正常画像が必要でしょうか。

・受診者の体型などによる描出不良状態をどのように報告するとよいのか知りたいです。

・新人教育についてー 独り立ちまでに要する期間はどのくらいか。独り立ち後フォローアップは行っているか。系統だった内容があるか、開始後〇か月で何を教えるなど…（実習も同様） 初心者がわかりやすい解剖のテキストがあれば知りたい（解剖とエコー写真がなかなか結びつかず理解しにくかったの）。

・健診で飲食してきてしまった場合の対応ー許容範囲は？

・1名にかかる検査時間の平均はどれくらいか？ また技師当たりの検査件数の平均は？

・胃内視鏡で炭酸ガス使用後のエコー検査についてーポリベクした際の注意事項も含めて、どのような運用で行うべきか。

・受診者の質問への対応方法ー所見については伝えないのは当然だが、どこまでどのように答えたらよいか困ることがある。

・新人が独り立ちした後の検査時間短縮についてー許容範囲はどれくらいか。

・近年の入職者への教育時、指導の際の言い回しが細かくないと伝わらない。教育カリキュラムの変更があったのか。

・ドックのため正常の方が多く疾患を学ぶ実地（研修）場がないことが困っています（なかなか受け入れてくださる所がなく、見学ならよいですと言っていますが、そちらの施設の技師育成があり難しいようです）。

・紹介状の返事の多くは「受診され精査します」止まりが多く、最終診断の書いてない施設があります。病院へ問い合わせることもありますが、ほとんどはやりっぱなしになっていることが多く、他の検診施設はどのように返書を活用されているのか教えていただきたいです。

・指導に時間や人員を割くことができず、超音波検査ができるスタッフを育成しにくい。

・検診で腹部超音波検査を追加された健保も増えてきており、一人の技師が撮影する人数が20人を超えることが増えてきている。

・乳腺エコーのニーズが増えてきており、そちらに人員を割かなければならず、育成の時間が取れない。

## 【総括】

アンケート調査結果全般をざっと眺めると、腹部超音波検診施設の環境は予想に反して思っていたよりも概ね良好な環境下に置かれているのではないかという印象を受けるが、それぞれの項目を詳細に検討すると、一概にそうとは言い切れない、様々な課題が見えてくる。

対象臓器に関しては、肝、胆道、腎臓、膵臓、脾臓に加えて腹部大動脈を対象としている施設が多く、これは「腹部超音波検診判定マニュアル（以下、検診マニュアル）」で推奨されている対象と合致しているが、前立腺や子宮を対象に加えている施設では、検査手技に問題がないか、判定が確実に行われているのかという不安を拭いきれない。

診断装置に関しては、7年未満の装置を使用していると答えたのは全体の59%で、カラードプラや高周波リニアプローブの使用施設も多く、積極的に使用している状況が窺えた。しかし、これらの装置が検診マニュアルで述べられている「可能な限り高性能な装置を使用する」と合致しているかどうかの調査はできていない。そもそも、「高性能」の定義はマニュアルには記載がなく、その解釈は施設によって様々であることは想像に難くなく、使用年数だけでは一概に評価することはできない。また、カラードプラを実際の診断でどのように役立てているか具体的な調査までは踏み込んでおらず、設問設定の仕方にも若干の問題があった事も考慮し、今後さらなる分析、検討が必要と思われた。

装置購入や更新に関しては、担当者の希望が尊重されるという施設が7割を超えており、喜ばしい傾向であったが、一方で施設の理解が得られにくく、購入や更新は施設側に勝手に決められるという施設が1割弱見られたことは残念な結果であり、これらの施設に対して関係学会が後押しできるような方策を検討するべきかも知れない。

観察する手順や記録断面に一定の基準を設けているのは約70%であるが、それ以外の施設は手順や記録を施設で統一するメリットが十分に理解されていないことが要因と思われる。これに関連する項目で、所見がない場合の断面記録数として、16断面という施設が最も多かったが、少数ではあるが0断面から28断面までと回答した施設もあり、記録手順や断面に関しても関係学会によるエビデンスに基づいた啓蒙活動が必要と思われる。

検査時間と検査件数に関して、一人あたりの平均検査時間で最も多かったのは7分～10分未満であり、これは検診マニュアルで推奨されている検査時間と合致するが、実際には必ずしもこの時間で検査できていないというのが検診現場の正直な声ではないかと思われる。所見が多かったり高齢者が多い団体では自ずと検査時間が長くなってしまうのは当然のことである。検診では常にこの問題が取り上げられてきたが、一人にかかる検査時間を検診の指標のひとつとして評価する事が果たして正しいことなのかどうか改めて考えるべき課題であり、むしろ、検診という制約の多い環境下で検査担当者が健康で安全に働くために、1日の検診で1人が検査する件数をどれくらいにするべきかという点について議論を深めることが重要であろう。

自由記載コメントには非常に沢山の意見や質問が寄せられ、多くの悩みや疑問を持ちながら日々の業務に取り組んでいる姿が垣間見られた。同じような意見や質問をまとめて記載することも考えたのであるが、微妙なニュアンスや現場の生の声を知っていただくために、なるべく原文のまま掲載したため分量が多くなってしまったことをお許し頂き、是非最後までご一読いただければ幸いである。

その他の項目についても更に詳細な検討が必要であろうことが示唆され、会員の皆さまからのご意見なども頂戴しながら、今後も継続してより良い腹部超音波検診の在り方について議論を重ねてゆきたい。

最後に、本アンケートにご協力いただいた方々をはじめ、施設情報の収集にご尽力いただきました一般社団法人日本超音波検査学会地方会委員会の皆さまに心より感謝申し上げます。

一般社団法人日本超音波検査学会 検診領域専門部会

村上 和広 (小豆嶋胃腸科内科クリニック/エムエスエム)

杉田 清香 (海上ビル診療所)

千葉 祐子 (北海道労働保健管理協会)

神宮字 広明 (東京都予防医学協会)

丸山 憲一 (東邦大学医療センター大森病院)