令和6年度

腹部超音波検査精度管理調査結果報告書

令和7年4月

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会 公益社団法人 日本人間ドック・予防医療学会

本報告書は、(公社)全国労働衛生団体連合会と(公社)日本人間ドック・予防医療学会とが共同実施した令和6年度腹部超音波検査精度管理調査の実施結果をまとめたものである。

本調査は、健診施設において実施される腹部超音波検査の走査技術および読影技術について評価し、適切な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健診施設を育成することを目的としている。

評価については、日本消化器がん検診学会、日本人間ドック・予防医療学会、日本超音波医学会の三学会共同でとりまとめた『腹部超音波検診判定マニュアル改訂版 (2021年)』を踏まえ、全衛連腹部超音波検査専門委員会が策定した審査基準に基づき実施した。

本年度は新型コロナ感染症の感染症法での位置付けが5類感染症に分類されたため、審査対象の有所例の症例数を3例に戻した審査とした。

参加施設は264施設と多くのご参加をいただいた。

本調査の総括は報告書末尾に「令和6年度の審査のまとめ」として記載している。 なお、本年度も腹部超音波検査ハイブリッド研修会(精度管理・中級コース)と腹 部音波検査研修会(基礎・初級コース)を開催した。今後も、対面研修会ならではの ライブデモンストレーション、ハンズオンやグループディスカッションと ON LINE 研修の利便性を共に維持しながら、技術向上の機会をより多く設定していきたい。

> (公社)全国労働衛生団体連合会総合精度管理委員会 腹部超音波検査専門委員会 委員長 岡庭 信司

腹部超音波検査専門委員会

(敬称略·五十音順)

委員長 岡庭 信司 飯田市立病院 診療技幹兼内視鏡センター長

委 員 小川 眞広 日本大学病院 消化器内科 准教授

同 熊田 卓 岐阜協立大学 特任教授

同 桑島 章 PL東京健康管理センター画像診断アドバイザー

同 小島 正久 浦添総合病院 健診センター

同 齋藤 弥穂 医療法人 新生会 高の原中央病院 副院長

放射線科部長 人間ドックセンター センター長

同 関口 隆三 医療法人 鳳凰会 フェニックス メディカル クリニック

放射線診断部 部長

同 田中 幸子 公益財団法人 大阪府保健医療財団

大阪がん循環器病予防センター 顧問

同 中島 美智子 中萱医院 院長

同 西村 重彦 一般財団法人 住友病院 外科 部長

同 馬場 三男 北九州市立八幡病院 内科

同 平井 都始子 奈良県西和医療センター 総合画像診断スーパーバイザー

同 松本 直樹 日本大学医学部附属板橋病院 消化器・肝臓内科 准教授

同 水間 美宏 医療法人 東神戸病院 内科

同 三原 修一 みはらライフケアクリニック 院長

同 森 秀明 杏林大学医学部 消化器内科教授

技師委員 岩下 和広 飯田市立病院

同 川端 聡 一般財団法人 住友病院

同 北尾 智子 公益財団法人 東京都予防医学協会

同 櫻井 諭 公益財団法人 神奈川県予防医学協会

同 柴田 陽子 兵庫医科大学病院 超音波センター

同 神宮字 広明 公益財団法人 東京都予防医学協会

同 関 康 市立池田病院

同 丸山 憲一 東邦大学医療センター大森病院

同 森 雅美 医療法人 宝生会 PL 病院

同 山本 美穂 公益財団法人 早期胃癌検診協会附属茅場町クリニック

協力いただいた検査士の皆様

池田 佐智子 公益財団法人 東京都予防医学協会

石川 真弓 公益財団法人 神奈川県予防医学協会

岩田 好降 東京女子医科大学付属 足立医療センター

大平 清 赤坂記念小澁会 メディカルスクエア赤坂

片山 和弥 国家公務員共済組合連合会 九段坂病院

假屋 博一 元 結核予防会第一健康相談所 総合健診センター

鳥海 修 公立学校共済 関東中央病院

目 次

1.	精度管理調査の目的	1
2.	精度管理調査の参加施設	1
3.	精度管理調査の実施方法	1
4.	審查方法	2
	4-1 審査員	
	4-2 審査実施日	
5.	成績判定方法	2
	5-1 書類審査	
	5-1-1 専門性の評価	
	5-1-2 実績評価	
	5-1-3 内部精度管理の評価	
	5-2 正常例の撮像技術の審査	
	5-3 有所見例の撮像技術及び診断技術の審査	
6.	総合評価	4
7.	審査結果	5
	7-1 書類審査結果	5
	7-1-1 専門性の評価結果	5
	7-1-2 実績の評価結果	7
	7-1-3 精密検査受診率について	9
	7-1-4 内部精度管理の評価結果	9
	7-2 画像審査結果	11
	7-2-1 正常例の評価結果	11
	7-2-1-1 画質評価結果	
	7-2-1-2 撮像手技評価結果	
	7-2-1-3 正常例の分類違いに関する減点	
	7-2-1-4 正常例の検査時間に関する減点	
	7-2-1-5 撮像断面数に関する減点	

7-2-2 有所見例の審査結果
7-2-2-1 画質評価結果
7-2-2-2 「撮像手技」と「シェーマ」の評価結果
7-2-2-1 撮像手技におけるコメント
7-2-2-2 シェーマに関するコメント
7-2-2-3 減点について
7-2-2-3-1 有所見例の減点項目の内訳
7-2-2-3-2 手技・シェーマ評価における1施設当たりの減点個数
7-4 総合評価結果
8. 令和6年度の審査のまとめ 28
【資料】
資料 1 令和 6 年度腹部超音波検査精度管理調査実施要領 26
資料2. 調査票様式
2-1 令和6年度 腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)31
2-2 令和6年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式2) 34
2-3-① 記入用紙(様式 3-1)(正常例 1~2_CD 用) 35
$2-3-2$ 記入用紙(様式 $3-2$)(正常例 $1\sim2$ _サーマルペーパー用) 36
2-4-① 記入用紙(様式 4-1)(有所見例 3-4_CD 用) ······ 38
2-4-② 記入用紙(様式 4-2)(有所見例 3-4_サーマルペーパー用) 42
2-5 審査用紙 (様式 5)
資料3 各施設の評価結果
資料 4 参加施設一覧表 · · · · · · 56
資料 5 検診判定マニュアル ······ 66

令和6年度 腹部超音波検査精度管理調査の概要

1 精度管理調査の目的

本精度管理調査は、生活習慣病予防健診、人間ドック等において広く行われている腹部超音波検査の走査技術と読影技術を評価し、適切な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健診施設を育成することを目的とする。

2 精度管理調査の参加施設

令和6年度調査の実施に当たり、例年全衛連総合精度管理事業に参加している健診施設及び日本人間ドック・予防医療学会会員施設に案内状を送付したところ264施設から申し込みがあった。

参加施設の所属団体別の参加状況および画像提出方法は表1のとおりである。

表 1 参加施設の状況

		参加施設数	画像提出方法		
			CD-R	サーマルペーパー	
全参加施設		264	230	34	
内訳	全衛連会員	109	91	18	
	日本人間ドック・ 予防医療学会会員	222	202	20	
	その他	10	8	2	

(注)全衛連と日本人間ドック・予防医療学会の双方に加入している施設があるため、内訳の合計は一致しない。「その他」は、全衛連、日本人間ドック・予防医療学会のいずれにも属さない施設である。

3 精度管理調査の実施方法

参加申し込みのあった健診施設に対し、令和6年1月以降に実施した腹部超音波検査の中から、正常例2例および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・予防医療学会が公表した「腹部超音波検診判定マニュアル改訂版(2021年)」(以下、「判定マニュアル」)に基づくカテゴリー3以上の有所見例2例及び本年度の指定症例として「肝充実性病変または肝腫瘍、カテゴリー3以上」の1症例の提出を求め、後述の4、5、6により評価した。

4 審査方法

4-1 審查員

名簿記載の腹部超音波検査専門委員会委員が、消化器領域の検査に精通した日本超音波医学会認定指導検査士および超音波検査士(以下、「超音波検査士等」)の協力を得て審査を行った。

4-2 審査実施日

令和6年11月30日(土) ~ 12月1日(日) ッ 12月7日(土) ~ 12月8日(日) 今回の審査も開催日を分散して実施した。

5 成績判定方法

成績判定は、様式 5 「令和 6 年度腹部超音波検査精度管理調査 評価基準(以下 評価票)」 に基づき、次の(a)~(c)にそれぞれ配点し、100 点満点で評価とした。

- (a)書類審査 (専門性・実績・内部精度管理の状況):6点、
- (b)正常例の撮像技術の審査:45点
- (c)有所見例の撮像技術及び診断技術の審査:49点

5-1 書類審査

参加施設には、画像提出に併せて「令和6年度 腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)」 (付属資料2-1参照)の提出を求め、画像審査に先立ち次の5-1-1~5-1-3について書類審査を行った。

・5-1-1 専門性の評価

腹部超音波検査に係る撮像、読影に関する専門性に関して、超音波検査士の在籍の有無、 日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検診認定医(肝胆膵)、日 本超音波医学会超音波専門医、日本人間ドック・予防医療学会 人間ドック認定医、日本総 合健診医学会、日本人間ドック・予防医療学会人間ドック健診専門医、日本医学放射線学会 放射線専門医、日本臨床検査医学会臨床検査専門医(以下「専門医・指導医・認定医」)の 在籍の有無について審査した。

専門性の評価には4点配点され、様式2の「1.担当者調査」で、③超音波検査士が在籍していれば2点、④超音波検査士は在籍していないが日本消化器がん検診学会または日本超音波医学会の講習会に参加している技師がいれば1点、⑤読影医の資格については、専門医・指導医・認定医が在籍(非常勤医として読影している場合も含む)していれば2点とした。③④⑤のいずれも該当しなければ0点とした。

·5-1-2 実績評価

腹部超音波検査の結果、要精検と判定した事案について精検結果を把握することは精度管理向上のために是非とも必要な過程であることから、精密検査受診率とがん症例数をどの程度把握できているか審査した(令和 5 年度実績について集計途中である場合については令和 4 年度実績を報告)。

実績評価には持ち点を 0 点とし、様式 1 の「2. 令和 5 年度実績」欄(①総受診者数、② 要精検者数、③精検受診者数、④がん発見率)の記載がない施設は検査後のフォローが不十分として各々減点 1 とした。

一方、精検受診率が50%を超えている施設には2点を加点した。

・5-1-3 内部精度管理の評価

内部精度管理を適切に行うためには、①超音波検査に関する標準作業書があること、②所 見の判定基準が「判定マニュアル」に準拠していること、③専門医・指導医・認定医による 読影が実施されていること、④検査機器の整備が適切に実施されていること、⑤精度管理責 任者の選任等の体制整備がされていることが基本となる。

なお、本年度から、カテゴリー判定の状況を把握するために、臓器別のカテゴリー別の判 定数の提出を求め、記入のなかった施設は判定マニュアルに準拠していないと判定した。

内部精度管理の評価には 2 点が配点され、様式 2 の「4. 精度管理等について」の①~⑤ 全ての項目が適正と認められる場合は 2 点、一項目でも不適切である場合は 0 点とした。

なお、上記(ア)~(ウ)の評価の他、日本消化器がん検診学会の「超音波検診の実態に関する調査」の「がん登録調査」に協力した施設については、「検査後のフォローを積極的に実施している施設」と認められることから 2 点加点することとした。(ただし加点の実施は次年度の参加に適用)

5-2 正常例の撮像技術の審査

正常例の画像審査は、提出された正常例2例について、評価票に基づき、画質評価(ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象)および手技評価(肝、胆、膵、腎、脾、腹部大動脈の描出手技)を行った。

また、正常例として判定区分 C 以上の症例を提出した場合は判定違いとして 10 点の減点、検査時間が 15 分を超える場合には 5 点の減点、40 枚を超える撮像断面が提出されている場合は 2 点減点とした。

正常例の画像評価と手技評価の合計の配点は各々45点とし、2症例の平均点を正常例の評価点とした。

5-3 有所見例の撮像技術及び診断技術の審査

有所見例の画像審査は、「判定マニュアル」に基づくカテゴリー3以上の有所見例2例及び「肝充実性病変および肝腫瘍性病変」カテゴリー3以上の症例1例の計3例について、評価表に基づき、画像評価(ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象)および診断技術の評価を行った。

有所見例の画像評価と手技評価の合計の配点は49点とし、3例の平均点を評価点とした。 有所見例の審査に当たり、1症例に複数の所見が認められる場合は、主要な所見について、 所見名、所見のシェーマ、カテゴリー、カテゴリーの判定理由、事後指導区分及びその理由 を記載するよう求め、その内容の適否について審査した。

「所見名・判定の誤りによりカテゴリーの判定に影響がある場合」は 10 点減点、「所見名・判定に誤りはあるがカテゴリー判定に影響がない場合」、「カテゴリー不適切」、「事後指導区分不適切」、「その他」はそれぞれ 5 点減点とした。

なお、5-2,5-3の画像評価については、精度管理調査参加施設から提出された様式 2「腹部超音波検査装置調査票」(付属資料 2-2 参照)も参考にした。

上記 5-1~5-3 の結果を合計し、調査参加施設の審査結果とした。

今回、精検受診率が50%を超えた施設および日本消化器がん検診学会・日本人間ドック・ 予防医療学会のアンケートに回答頂いた施設にはそれぞれ2点ずつ加点したため、正常例・ 有所見例の評価と合計した場合100点を超える施設もあったが、結果通知では100点満点 として表示した。

6 総合評価

審査の結果は、次に示すランクにより評価し、採点結果を「腹部超音波検査精度管理調査 評価結果」として各施設へ報告した。

① 総合評価 A (優) 85 点以上

撮像画像が極めて良好であり、判定も適正である。

② 総合評価 B(良)70点以上85点未満

A評価水準には達しないものの、撮像画像が良好で、病変の適切な判定が可能な水準であり、判定も適正である。

③ 総合評価 C (可) 60 点以上 70 点未満

撮像画像が良好といえない、あるいは撮像画像は良好であるが判定が適正ではない。

④ 総合評価 D (不可) 60 点未満

撮像画像あるいは判定が不適切、または両者のいずれもが不適切である。

総合評価 A(優)および B(良)については、腹部超音波検査を実施する施設に求められる水準を充分に満たしていると評価できる。前述のとおり B(良)と評価された施設でも病変の適切な判定が可能な水準であると評価できるが、全衛連の精度管理の主目標は、健診精度のボトムアップに置かれており、B(良)評価とされた施設にあっては A(優)評価を目指し更なる研鑽をお願いしたい。

なお、評価 C (可)となった施設には、審査結果について詳しくコメントし、改善報告書を提出して頂くことにした。

7 審査結果

7-1 書類審査結果

・7-1-1 専門性の評価結果

腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)による専門性の評価結果は、表 2、3 のとおりである。

表2に指導医・専門医・認定医、超音波検査士の在籍状況を示した。

常勤・非常勤を問わず、専門医・指導医・認定医による読影が実施されている施設は、204施設(77.3%)であり、昨年より2.9ポイント減少した。

常勤・非常勤を問わず超音波検査士が在籍していると回答したのは 264 施設中 243 施設 92.0%であり、昨年より 0.2 ポイント減少した。超音波検査士は在籍していないが学会の指定する講習会等に参加していると回答したのは 15 施設で、講習会等にも参加していないと回答したのは 6 施設であった。さらに、指導医・専門医・認定医、超音波検査士がいずれも不在であり、講習会等も参加していない施設が 3 施設あった。

表 4,5 に読影医、技師の総数と有資格者の割合を示した。

読影医の総数は、1,197名で、そのうち指導医・専門医、または認定医は 478名 (39.9%) であった。また、腹部超音波検査に携わる技師総数は 4,666名で、そのうち超音波検査士は 1,225名 (48.7%) であった。超音波検査士が在籍している施設は 243施設 (92.0% (昨年は 92.2%))と大半を占めているが、超音波検査を担当する検査技師における超音波検査士の割合は 48.7% (昨年は 49.5%)と半分に満たない状況である。

超音波検査士が在籍している施設において、一日に稼働する検査室数に対する検査士在籍数を調査したところ、検査室数以上に検査士が在籍する施設は48.1%(昨年は45.1%)であり、未だ半数に届かない状況にある。さらに、検査室数に対して超音波検査士の在籍人数

が50%以下の施設は38.6%(昨年は33.2%)であり、多くの検査が超音波検査士以外によって行われている状況となっている。

表 2 指導医・専門医・認定医の在籍状況(施設数)

指導医・専門医・認定医が 在籍している	指導医・専門医・認定医が 在籍していない	合計	
204	60	264	
77.3%	22.7%	100.0%	

表3 超音波検査士の在籍状況(施設数)

超音波検査士が在籍している	超音波検査士はいないが講習会等に参加している	超音波検査士はいない。講習会等にも参加していない	合計
243	15	6	264
92.0%	5.7%	2.3%	100.0%

表 4 読影医の総数(人)と有資格者の割合

読影医数	指導医・専門医・認定医の数
1,197	478 (39.9%)

表 5 技師の総数(人)と有資格者の割合

超音波検査に携わる技師	超音波検査士の数
2,513	1,225 (48.7%)

専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無と評価ランクとの関係を表 6 に示した。

専門医・指導医・認定医が在籍している 204 施設中 A 評価は 60.8%、合格レベルである A 評価、B 評価との合計では 98.0%であり、C 評価、D 評価の合計は 2.0%(D 評価施設 は 0 施設)であったのに対し、専門医・指導医・認定医が在籍していない施設では A 評価 は 38.3%、A、B 評価の合計は 91.7%であり、C 評価は 8.3%(D 評価施設は 0 施設)であった。専門医・指導医・認定医が在籍している施設と在籍していない施設を比較する と、在籍している施設の A 評価が高い傾向にある。

一方、超音波検査士が在籍している 243 施設中 A 評価は 56.0%、合格レベルである A 評

価、B 評価の合計は97.1%、C、D 評価は2.9%であったのに対し、在籍していない施設の場合、A 評価は52.4%、A 評価+B 評価は90.5%、C 評価は9.5%であり、超音波検査士の在籍施設の評価が高い傾向を認めた。

専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無はA評価の比率に影響する傾向を認めることから、調査参加施設においては、超音波検査士の資格取得を含めた教育に引き続き努めて頂きたい。

表 6 専門医・指導医・認定医及び超音波検査士の在籍の有無と評価結果

		指導医・専門	門医・認定医	超音波検査士		
		在籍	不在	在席	不在	
	A	60.8%	38.3%	56.0%	52.4%	
総合評価	В	37.3%	53.3%	41.2%	38.1%	
評 価	С	2.0%	8.3%	2.9%	9.5%	
	D	0%	0%	0%	0%	

・7-1-2 実績の評価結果

書類審査による実績の評価結果は表7、表8のとおりである。

表7は要精検とされた者のフォローアップの状況である。

令和5年度(集計途中の場合は令和4年度)の腹部超音波検査実績調査の集計(②要精 検数、③精検受診数、④がん症例数)が未記載または不適切(受診者を性別・年代別に把 握していない)とされた施設については減点1とした(②~④の全てを把握していない場 合は減点3)。

③が未記載の施設は17施設(6.4%)、④が未記載の施設は21施設(8.0%)あり、可能な限り追跡調査を実施し、読影医及び検査に関わった技師に把握できた精密検査結果をフィードバックする仕組みを構築して頂きたい。

表7 実績調査 (フォローアップの状況)

	③精検受診数	④がん症例数
把握している	93.6%	92.0%
把握していない	6.4%	8.0%

表 8 は腹部超音波精度管理調査参加施設における年間検査数を取りまとめたものである。

年間実績数の最多は88,163件であった。

表 8 年間実績数 (264 施設)

		999	1,000~	2,000~	3,000~	5,000~	10,000 ~	20,000 ~	40,000
		以下	1,999	2,999	4,999	9,999	19,999	39,999	以上
構	成比	1.9%	5.7%	7.6%	16.3%	23.6%	26.2%	15.2%	3.8%

表9は年間実績数と評価結果の関係を見たものである。

表 9 年間実績数と評価結果(264施設)

検査	999	1,000~	3,000~	5,000~	10,000~	20,000~	40,000	Λ ≓1.
実績ランク	以内	2,999	4,999	9,999	19,999	39,999	以上	合計
A	0	15	19	30	47	29	6	146
構成比	0%	42.9%	44.2%	48.4%	68.1%	72.5%	60.0%	55.5%
В	3	18	22	30	20	11	4	108
構成比	75.0%	51.4%	51.2%	48.4%	29.0%	27.5%	40.0%	41.1%
С	1	2	2	2	2	0	0	9
構成比	25.0%	5.7%	4.7%	3.2%	2.9%	0%	0%	3.4%
D	0	0	0	0	0	0	0	0
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計	4	35	43	62	69	40	10	263

表 10 は「令和 6 年度腹部超音波精度管理調査票(様式 1)」から精検率の情報を得て整理したものである。ちなみに、令和 6 年度実績調査平均要精検率は 3.7%であった。

一般に、精検率が高すぎる、あるいは低すぎる原因として、撮像や読影技術に由来する偽陽性例や偽陰性例の増加が問題となることがあるが、本調査では精検率と評価結果には関連性を認めなかった。ただし、10%を超えるような高い精検率の場合には、がんではない受診者にがんの疑いをかける(偽陽性)ことによる精神的な不安を与え、不要な精密検査の機会が増える可能性があることを理解して頂きたい。

表 10 要精検率別施設分布

要精検率	1.0%未満	1.0~5.0%未満	5.0~10.0%未満	10.0%以上
構成比	8.4%	69.2%	19.8%	2.7%

・7-1-3 精密検査受診率について

精密検査受診率の把握は健診の精度を表す重要な要素であり、後述する「がん発見契機となったカテゴリー」とともに、腹部超音波健診で健診の精度の指標となる数値である。

がん検診マニュアルでは、受診率が70%を超えることを目標にしている。

表 11 は令和 6 年度の男女別の精密検査受診率、表 12 は精密検査受診率が 70%を超える施設の比率の推移を表したものである。

表 11 男女別腹部超音波検査受診率の分布状況

	把握無し	~30%	~50%	~70%	70~100%	合計
男性	17	43	63	90	51	264
%	6.4%	16.3%	23.9%	34.1%	19.3%	100.0%
女性	17	33	40	90	84	264
%	6.4%	12.5%	15.2%	34.1%	31.8%	100.0%
合計	17	39	52	91	65	264
%	6.4%	14.8%	19.7%	34.5%	24.6%	100.0%

表 12 精検受診率が 70%を超えている施設の比率の推移

年度	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
比率	21.1%	19.8%	22.7%	24.6%

精検受診率が70%を超えている施設はわずか24.6%であり、引き続き精検受診率の向上に努力して頂きたい。

・7-1-4 内部精度管理の評価結果

表 13 臓器別 カテゴリー判定の状況

		有所見 判定数	0	1	2	3	4	5
肝臓	į	1,280,081	1,784	774,585	1,157,072	63,652	12,714	251
	胆囊	362,804	27,036	751,321	300,089	32,505	1,705	94
胆	胆管	21,896	2,602	1,009,990	7,962	5,645	41	3
道	胆囊 + 胆管	256,868	15,635	520,644	200,403	26,924	1,561	37
膵臓	į	150,831	79,968	1,578,667	56,038	39,988	2,249	156
脾臓	į	182,759	6,591	1,595,284	162,507	3,949	891	18
腎臓	į	785,726	2,609	1,177,913	730,645	22,976	1,787	192
腹部	大動脈	119,089	1,280	1,542,136	108,597	258	41	11
その	他	41,232	17,683	1,110,085	17,904	12,010	670	129

表 13 のカテゴリー $1\sim5$ の全てが記載されていた施設は 204 施設(77.3%)で、昨年より 4.5 ポイント増加した。一方、1 項目でも記載されていなかった施設は 59 施設でこれらの施設は 0 点とした。(表 15 参照)

また、「判定マニュアルへの準拠」については、本年度はカテゴリー別判定数の報告を表 11の様式に数値を入れて形式で報告して頂いており、空欄の場合は「判定マニュアルに準拠 できていない」と判定した。

腹部超音波検査に限らずどの検査でもカテゴリーの把握は必須事項であり、体制の整備を望みたい。特に、判定基準は「判定マニュアル」に準拠していないと記載した施設にあっては、コンピュータシステムに係る項目でもあるため、これをきっかけに是非整備していただきたい。

表 14 カテゴリー3~5の報告数とがん発見数

(「がん発見の契機となったカテゴリー」についてご協力いただいた39施設のデータ)

			カテ	ゴリー3	カテゴリー4		カラ	-ゴリー5
	受診	有所見	報告	がん	報告	がん	報告	がん
	者数	判定数	数	発見数	数	発見数	数	発見数
肝臓	546,635	317,660(58.1%)	24,402	6(0.0%)	6,492	23(0.4%)	78	15(19.2%)
胆囊	345,198	96,014(27.8%)	10,970	0(0%)	457	0(0%)	3	0(0%)
胆管	345,872	4,122(1.2%)	1,155	0(0%)	17	0(0%)	0	0(0%)
胆囊 + 胆管	181,584	59,240(32.6%)	6,109	10(0.2%)	489	10(2.0%)	31	0(0%)
膵臓	499,360	24,247(4.9%)	13,122	11(0.1%)	629	30(4.8%)	55	6(10.9%)
脾臓	513,601	36,996(7.2%)	889	0(0%)	310	0(0%)	4	0(0%)
腎臓	531,196	199,337(37.5%)	6,344	13(0.2%)	539	65(12.0%)	53	36(67.9%)
腹部 大動脈	479,474	25,166(5.2%)	64	0(0%)	2	0(0%)	3	0(0%)
その他	395,352	6,137(1.6%)	2,753	27(1.0%)	194	4(2.1%)	3	0(0%)
合計	3,838,272	768,921(20.0%)	65,808	67(0.1%)	9,129	132(1.5%)	230	57(24.8%)

表 13 を見ると、カテゴリー1(異常なし)を除いた有所見率については肝臓が 63.7%と他の臓器に比べ高率であり、カテゴリー0(描出不能)は膵臓が 4.6%と最も高かった。(胆嚢については胆嚢摘出後を含む。)膵臓の描出不能例については、後述する正常例の描出不良部位も含め、体位変換を含めた検査担当者の教育指導と観測装置の精度向上が必要と考える。

表 14 のカテゴリー3~5 の報告数とがん発見数をみると、39 施設のみのデータではあるが、 肝臓のカテゴリー4 の頻度に比べ肝臓癌の発見率が少ないことや、肝臓のカテゴリー0(描出 不能)を 1,784 例認めていることなどから、超音波画像所見の判定が適切に行われていない可 能性やカテゴリー判定の再検討が必要な可能性があり、引き続き評価していきたい。

がん発見の契機となったカテゴリーについては、カテゴリー5 (24.78%) と 4 (1.45%) から多くのがんが発見されているが、肝臓のカテゴリー4 からの発見率が 0.4%と低く、US 画像所見やカテゴリー判定の再検討が望まれる。カテゴリー3 については、高危険群の拾い上げががん発見に貢献している可能性がある。

「がん発見の契機となったカテゴリー」の調査にご協力いただいた 39 施設の方にこの場を借りて御礼申し上げます。

表 15 精度管理で加点されなかった 59 施設の内訳

1	超音波検査に関する標準作業書がある	ない	5
2	判定基準は、「判定マニュアル」に準拠している	いない	52
3	判定医師名の記録がある	ない	4
4	診断装置機器管理台帳がある	ない	0
(5)	精度管理責任者及び担当者を決めている	決めていない	6

7-2 画像審査結果

・7-2-1 正常例の評価結果

7-2-1-1 画質評価結果

画質評価(ゲインの調整、STCの調整、フォーカスの位置、画像の印象)の正常例の評価結果は表 16・17 のとおりである。

表 16 技術的項目の画質評価結果 (正常例-画質評価)

	評価点数	CDの平均点	サーマルペー パーの平均点	全体の平均点
ゲインの調整	2 • 1 • 0	1.8	1.7	1.8
STC の調整	2 • 1 • 0	2.0	1.8	1.9
フォーカスの位置	2 • 1 • 0	1.9	1.9	1.9
画像の印象	3 • 2 • 1 • 0	2.4	2.3	2.4

表 17 画質評価項目「画像の印象」の減点理由 (正常例)

項目	件数	比率	参考(R05)
画像のブレ	35	6.7%	12.7%
プローブ密着不良	143	27.1%	27.6%
大きさ・バランス	42	8.0%	7.5%
画像が小さい	8	0.2%	0.2%
ゲインが高すぎる	3	0.1%	
フォーカスの位置	2	0.1%	

「画像の印象」における「画像のブレ」「プローブの密着不良」「大きさ、バランス」による 減点数は昨年とほぼ同様の結果となった。それ以外には「フォーカス移動」「プローブ劣化の 確認」などについてのコメントがあった。

7-2-1-2 撮像手技評価結果

正常例の各項目の平均点数は表 18 のとおりである。

臓器別にみると、胆嚢頸部、膵内胆管、左葉外側区域、ドーム下 S 8、膵頭部、膵尾部、脾臓の上縁の描出ができていない施設が多かった。

表 18 臓器別評価分布 (正常例-手技評価)

		評価点数	CDの 平均点	サーマル ペーパー の 平均点	全体の 平均点
胆囊	頸部の描出	2 • 1 • 0	1.8	1.9	1.8
川上表	底部の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.7	1.8
胆管	肝外胆管の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.9	1.9
	膵内胆管の描出	2 • 1 • 0	1.7	1.6	1.7
	左葉外側区域の描出	2 • 1 • 0	1.8	1.7	1.8
肝臓	尾状葉の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.9	1.9
刀工加铁	肝静脈、門脈の描出	2 • 1 • 0	2.0	2.0	2.0
	ドーム下 S8 の描出	2 • 1 • 0	1.8	1.7	1.8
	膵頭部の描出	2 • 1 • 0	1.8	1.5	1.7
膵臓	膵体部の描出	2 • 1 • 0	2.0	1.9	2.0
	膵尾部の描出	2 • 1 • 0	1.7	1.6	1.7

腎臓	上極の描出	2 • 1 • 0	2.0	1.9	2.0
右	下極の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.8	1.9
A	CEC の描出	2 • 1 • 0	2.0	2.0	2.0
腎臓	上極の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.8	1.9
左	下極の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.9	1.9
71.	CEC の描出	2 • 1 • 0	2.0	2.0	2.0
	上縁の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.7	1.9
脾臓	下縁の描出	2 • 1 • 0	2.0	2.0	2.0
	脾門部の描出	2 • 1 • 0	1.9	1.9	1.9
	腹部大動脈	2 • 1 • 0	1.9	1.8	1.9

これらの部位の描出は患者の状況などにより描出が困難なことがあるが、「判定マニュアル」 に掲載されている体位変換や以下の点を参考にして改善して頂きたい。

- ① 胆嚢頸部:頸部はハルトマン嚢をしっかり描出する意識が必要であり、左側臥位などの体位変換を行う。
- ② 膵内胆管:胆管の走行を意識する。左側臥位や座位などの体位変換を行う。
- ③ 左葉外側区域:左肝静脈、門脈 P2、P3 を末梢までしっかり追跡する
- ④ ドームS8: 右肋骨弓下横走査では、プローブをしっかり頭側に扇動操作する。右肋間走査では、肋間走行を意識し横隔膜が明瞭に出るように、プローブを背側まで平行操作する。
- ⑤ 膵頭部:左側臥位右肋骨弓下縦走査にて膵内胆管を描出後、プローブを平行操作して上腸 間膜静脈から十二指腸下行部まで膵実質を観察する。右肋骨弓下から心窩部横走査では、 十二指腸水平部までプローブを足側に水平操作する。
- ⑥ 膵尾部:経脾的観察に加え、座位および右側臥位にて心窩部縦走査や左肋骨弓下横操作を 行う。
- ⑦ 脾臓上縁:左腎を描出後に背側から腹側にしっかり扇動操作する。

7-2-1-3 正常例の分類違いに関する減点

事後指導区分 C 以上に相当する異常所見を認める症例を正常例として提出したため減点となった例を 3 例認めた。提出時には判定区分が C 以上に相当する所見(脂肪肝など)を認めないことを再確認して提出して頂きたい。

7-2-1-4 正常例の検査時間に関する減点

「判定マニュアル」の実施基準を考慮し検査時間が15分を超える症例は5点減点とした。 減点となったのは3症例で、いずれも15分超~20分未満であり、以前のような検査時間が 20分を超える症例はなかった。

表 19 検査時間の分布状況

検査時間	5分未満	5~11分 未満	11~16分 未満	16分~21分 未満	20分以上
構成比	2.1%	38.3%	58.7%	0.9%	0%

7-2-1-5 撮像断面数に関する減点

本年度から、被験者に対する撮像断面数を確認することとした。通常 1 分間に 3 断面の撮像が行われるとの報告もあり、検査時間と同様に多すぎる撮像断面数は被験者にも負担を与えると考えられることから、40 枚を超える撮像断面が提出された正常例は 2 点減点とした。

・7-2-2 有所見例の評価結果

指定症例1例、一般有所見例2例の提出とし、合計792症例につき審査した。

7-2-2-1 画質評価結果

表 20 技術的項目の画質評価結果 (有所見例)

	評価点数	CDの平均点	サーマルペーパーの平均点	全体の平均点
ゲインの調整	2 • 1 • 0	1.8	1.8	1.8
STC の調整	2 • 1 • 0	2.0	1.9	2.0
フォーカスの位置	2 · 1 · 0	1.9	1.9	1.9
画像の印象	3 · 2 · 1	2.3	2.1	2.3

表 21 画質評価項目「画像の印象」の減点理由 (有所見例)

項目	指定症例①		有所見例①・② *1	
プローブ圧着不良	23	8.7%	25	9.5%
ドプラ (流速設定が早すぎる)	67	25.4%	88	33.8%
ドプラ (流速設定が遅すぎる)	2	0.8%	0	0.0%
診断に必要なドプラ画像なし	6	8.6%	9	8.0%
ドプラ調整不良(正常肝血流シ	5	1.1%	2	2.1%
グナル表示不充分)	3	1.170		

ドプラ調整不良(その他)	2	0.8%	9	1.7%
ROI (位置不良)	1	0.4%	3	0.6%
ROI (大きすぎる)	31	11.7%	40	15.2%
ROI (小さすぎる)	8	3.0%	7	2.7%
ゲイン (高すぎる)	3	2.6%	6	0.2%
ゲイン (低すぎる)	0	0.7%	2	0.0%
高周波を使用した画像が必要	6	0.7%	6	2.6%
リニアプロブ使用が望ましい	1	3.0%	3	1.3%
画像処理が強すぎる	1	1.5%	3	1.3%
プローブ素子破損確認	1	1.5%	3	1.3%
要サーマルプリンタ調整	0	0%	1	1.5%

(*1:有所見例は2例提出のため、指定症例と該当数が同じでも構成比は異なる。)

○ 画質に関する解説

① ゲインの調整

・ゲイン調整については、「高すぎる」とされた画像が見受けられた。

② STC の調整

・STC の調整については、デフォルトの設定で near (近位) の輝度が低い画像が多く 見受けられる傾向があり、改善が求められる。

③フォーカスの位置

- ・フォーカスの位置については、観察臓器や対象病変に合わせて変更している施設が多かったが、デフォルトの位置から変更していない画像も見受けられることから撮像時に位置の調整が求められる。
- ・フルフォーカスに設定されている機器における、フォーカスの調整不良の指摘が増加 している。オートフォーカスを使用する際は、対象となる病変の位置と拡大率を調整 し、良好な画像が得られるように撮像の際に留意してほしい。

④ 画像の印象

- ・画像の印象については、「プローブの圧着不良」が全症例の約7.3%(R05:5.2%)で指摘されている。鮮明な画像を得るためにはプローブが体表に密着することが重要であり、プローブの圧着やゼリーの使用量などにつき再検討してほしい。
- ・流速レンジの調整が不良と指摘された例のうち 98.7%が、「流速設定が早すぎるので遅くする方がよい」という指摘であった。

- ・また、ROI の調整が必要と指摘された症例も多かったが、82.6%が「ROI が大きすぎる」との指摘であった。流速設定 ROI の調整は血流シグナルを拾い上げる感度が低下するため注意が必要である。
- ・最近の傾向として、過度な画像処理により画像評価が困難となっていると指摘された例が増えている。スクリーニング画像では過剰な画像処理を避け、対象臓器のスペックルパターンが評価できるように適切な画像処理を行うよう心掛けて頂きたい。
- •有所見例であっても通常設定で病変を撮像した後、画像処理を行った画像を追加撮像することが望ましい。
- プローブ素子破損によるアーチファクトを指摘している例があった。日常の点検の際に確認し、必要に応じて交換するように努めてほしい。

7-2-2-2「撮像手技」と「シェーマ」の評価結果

昨年度より、有所見例の撮像手技の評価を「撮像手技」と「シェーマ」に分け、それぞれの配点を30点、10点とし、それぞれの評価の位置づけを明確にした。

表22 指定症例①「撮像手技」の評価

	優	良		可		不可	
	30点	25点	20点	15点	10点	5点	0点
撮像手技	4	130	108	17	5	0	0
	1.5%	49.2%	40.9%	6.4%	1.9%	0%	0%

表23 指定症例①「シェーマ」の評価

	優	良	可	不可
	10点	7点	4点	1点
シェーマ	54	156	52	2
	20.5%	59.1%	19.7%	0.8%

表24 有所見例①②「撮像手技」の評価

	優	良		可		不可	
	30点	25点	20点	15点	10点	5点	0点
撮像手技	8	257	195	59	9	0	0
	1.5%	48.7%	36.9%	11.2%	1.7%	0%	0%

表25 有所見例(1)②「シェーマ」の評価

	優	良	可	不可
	10点	7点	4点	1点
シェーマ	134	274	114	6
	25.4%	51.9%	21.6%	1.1%

撮像手技の評価については、基本点数を 25 点に設定し、推奨症例として提示できる画質 のBモード画像や、明瞭なドプラ、高周波の拡大画像など画像判定に貢献している画像が追加されていれば 5 点追加して 30 点としたため、以前に比べ優の割合が低下している。

有所見例に対して高周波プローブや拡大観察を活用した明瞭なBモード画像や、ドプラによる血流所見を追加することは、精検施設への紹介や無用な精検を回避するうえで重要である。一方、「シェーマ」は検査担当者の診断(観察)能力を反映しており、正確な「シェーマ」の記載は健診の精度向上にも繋がる。今回の評価では80%以上が優または良であったが、可あるいは不可となった施設は「判定マニュアル」に記載されている超音波画像所見に習熟し、適切な画像を撮像するように努めることが「シェーマ」のレベル向上に繋がることを再認識して頂きたい。

7-2-2-2-1撮像手技におけるコメント

表 26 コメント:撮像技術について

主な指摘の例	指定症例①		有所見例	102*1
他臓器との関連がわかる画像必要	0	0%	3	0.6%
対象臓器全体の画像必要	0	0%	6	1.2%
標的部位を中心に	1	0.4%	5	1.0%
拡大画像がない	34	12.9%	70	13.2%
拡大不足	6	2.3%	11	2.1%
拡大していない画像も必要	0	0%	2	0.5%
ズームしてから静止画像を	2	0.8%	2	0.5%
ズームではなく深度アップで	2	0.8%	4	1.0%
腫瘍はポイントフォーカスが良い	2	0.8%	2	0.5%
画像のブレ	8	3.0%	32	6.1%
複数方向からの撮影がない	9	3.4%	19	3.6%
大きさ・バランス不適当	20	7.6%	18	3.4%
所見を説明できる画像が少ない	1	0.4%	3	0.6%

所見と関係ない画像がある	1	0.4%	3	0.6%
所見の画像が多すぎる	0	0%	2	0.5%
体位変換が必要	0	0%	6	1.2%

病変部の「拡大画像がない」、「拡大が不足している」あるいは、「複数方向からの撮影がない」ために詳細な画像の判定ができないとのコメントが多かった。配布している優秀画像集の有所見例の画像の大きさを参考に、どの程度までの拡大が必要か検討していただきたい。さらに、異常所見のみを提示しているため、病変の位置情報や背景臓器の情報が不足しているという指摘も多く認められた。背景臓器や他の臓器および大血管との関係性も含め、提出する画像が病変の位置情報などを十分に提示しているか確認していただきたい。さらに、計測カーソルの入っていない画像の提示や「体位変換前後の画像が必要(体位変換を勧奨)」等の指摘も認めた。

提出画像の匿名化を求めているが、2 施設の画像が匿名化(被検者)されていなかった。JPG 画像は加工が可能なので、匿名化の確認をし、情報の消去をしたうえでの提出をお願いする。 画像加工ソフトの例は、「提出上の注意点」等に記載しているので参考にしていただきたい。

7-2-2-2 シェーマに関するコメント

表 27 コメント:シェーマおよび所見・カテゴリー・判定について

主な指摘の例	指定症例①		有所見例	11.2					
所見の説明									
もっと丁寧に記載してください	3	1.1%	6	1.1%					
病変の位置の記載なし	0	0%	2	0.4%					
背景臓器(背景肝など)の記載無	12	4.5%	14	2.7%					
輪郭と辺縁の間違い	6	2.3%	12	2.3%					
境界・輪郭に関する記述無	3	1.1%	5	1.0%					
病変内部の記載なし	2	0.8%	6	1.1%					
後方高エコーの記載なし	6	2.3%	8	1.5%					
シェーマと画像が一致しない	1	0.4%	1	0.2%					
所見とシェーマが一致しない	1	0.4%	1	0.2%					
膵管計測方法間違い	0	0%	2	0.4%					
小数点以下四捨五入なし	0	0%	3	0.6%					
判定マニュアルにない記述	0	0%	2	0.4%					

略語の使用ルール間違い	0	0%	1	0.2%				
シェーマの描画								
もっと丁寧に記載してください	3	1.1%	6	1.1%				
塗りつぶしではなく点描で	2	0.8%	0	0%				
病変が描かれていない	1	0.4%	1	0.2%				
小さい	2	0.8%	0	0%				

7-2-2-3 減点について

7-2-2-3-1 有所見例の減点項目の内訳

表 28 減点があった項目

		令和6年		令和	5年
減点項目	減点	指定症例	有所見例	指定症例	有所見例
項目1 所見・判定の誤り	10	24	20	6	10
カテゴリー判定に影響あり	-10	(9.1%)	(7.6%)	(2.2%)	(3.7%)
項目2 所見・判定の誤り	-5	8	15	10	13
カテゴリー判定に影響なし	- 3	(3.0%)	(5.7%)	(3.6%)	(4.9%)
項目3 カテゴリー判定が	-5	1	2	1	2
不適切	- 5	(0.4%)	(0.8%)	(0.4%)	(0.7%)
項目4 事後指導区分が	-5	2	8	4	4
不適切	- 5	(0.8%)	(3.0%)	(1.6%)	(1.5%)
項目5 その他	-5	30	27	19	33
グロリ での旧	-3	(11.4%)	(10.2%)	(7.1%)	(12.3%)
海上大人社		65	72	40	62
減点有合計		(24.6%)	(27.3%)	(14.9%)	(23.1%)

表 29 指定症例で減点 1 (-10 点) の対象となった問題点

指摘	理由	件数
	ハンプサイン 記載なし	6
4⇒5となった	モザイクパターン 記載なし	4
	ブルズアイパターン 記載なし	1
3⇒4となった	大きさが 15 mm以上	2

5⇒4となった	ブルズアイパターン 判断違い	3
	モザイクパターン 判断違い	2
5⇒2となった	マージナルストロングエコーあり	1
	ワックスウェイインサインあり	•
4⇒3となった	びまん性肝疾患所見 なし	1

「所見・判定の誤り(カテゴリー)判定に影響あり」として減点されたのは、指定症例の 24 症例 9.1%であり、ハンプサイン、モザイクパターン、ブルズアイパターンを認識していなかった例が 11 例であった。また、辺縁低エコー帯、後方エコー増強の指摘がされなかった症例も 6 例含まれている。

7-2-2-3-2 手技・シェーマ評価における 1 施設当たりの減点個数

所見・判定の誤り(カテゴリー判定に影響あり)、2. 所見・判定の誤り(カテゴリー判定に影響なし)、3. カテゴリーが不適切、4. 事後指導区分が不適切、5. その他、として減点された 1 施設当たりの減点個数は表 30 のとおりである。

表 30 1 施設あたりの減点個数

	令和	令和	令和	令和	令和
	6年	5 年	4年	3年	2年
減点1ヶ所	91	63	43	107	59
減点2ヶ所	18	13	14	33	12
減点3ヶ所	2	7	9	11	4
減点4ヶ所	1	0	1	3	0
減点5ヶ所	0	0	0	0	0
減点対象	112	83	67	154	75
施設数	(42.4%)	(31.0%)	(25.0%)	(55.0%)	(30.9%)
減点の無い施設	152	185	201	126	168
が	(57.6%)	(69.0%)	(75.0%)	(45.0%)	(69.1%)

264 施設のうち減点が一つもなかった施設は 152 施設 (57.6 %) で、1 症例に減点があったのは 91 施設 (34.5%) であった。画像が鮮明であっても、超音波画像所見に係る所見の記載やシェーマの内容が不適切であれば減点となる。高品質な検査を提供するためには、撮影技術が優れていることを前提として、「判定マニュアル」を熟知し、シェーマに記載することにより精度の高い検査が可能となる。今年度も、実施要領に推奨シェーマを添付する予定であり、中級者講習会でのシェーマの作成に関する講演を行うことを検討する。

7-4 総合評価結果

参加施設の総合評価結果は表 29 のとおりである。

評価 A (優) 148 施設 (56.1%)、評価 B (良) 107 施設 (40.5%)、評価 C (可) 9 施設 (3.4%)、評価 D (不可) 0.0%であった。CD-R とサーマルペーパーとの比較では、CD-R の方が良好な傾向を認めた。

経年比較では表 32 のとおり、評価 A の比率が下がっているが、評価 A・B の合算の比率は 昨年とほぼ同等の値となった。資料 3 に参加 264 施設の成績を評価点順に掲載しているので、 自施設のポジションを確認し、今後の精度向上の参考にして頂きたい。

表 31 参加 264 施設の総合評価結果

	全体	CD-R	サーマルペーパー
A (優) 85 点以上	150	144	6
A(废) 00 点外上	56.8%	61.3%	20.7%
B(良) 70 点以上 85 点未満	105	86	19
D(以) 70点以上 03 点水阀	39.8%	36.6%	65.5%
C(可) 60 点以上 70 点未満	9	5	4
C(同) 00 点以上 70 点水阀	3.4%	2.1%	13.8%
D (不可) 60 点未満	0	0	0
D (小用) 00 点不個	0%	0%	0%
平均点	84.3	85.1	78.0
合計	264	235	29
構成比	100.0%	89.0%	11.0%

表 32 評価結果の経年比較

年度	参加機関	提出画像		評価結果のランク別施設数				
		CD-R	サーマルペーパー	A	В	С	D	平均点
令和	264	235	29	150	105	9	0	84.3
6年	204	233	2)	56.8%	49.8%	3.4%	0%	04.5
令和	268	233	35	167	91	8	2	84.7
5 年	200	200	33	62.3%	34.0%	3.0%	0.7%	01.7
令和	268	239	29	162	93	11	2	85.1
4年	200	209		60.4%	34.7%	4.1%	0.7%	0011
令和	280	237	43	206	71	3	0	88.4
3 年	200	231	15	73.6%	25.4%	1.1%	0%	00.4

8. 令和6年度の審査のまとめ

本調査は今年度で12回目となり264施設からの参加があった。本年度は新型コロナ感染症の感染症法での位置付けが5類感染症に分類されたため、審査対象の有所例の症例数を3例に戻した審査とした。

なお、判定については、2021 年に改定された「判定マニュアル」に則った超音波画像所見 と事後指導区分を記載するよう求めた。

正常例の描出状況については全体的にレベルアップしていたが、胆嚢頸部、膵内胆管、左葉外側区域、ドーム下 S8 、膵頭部、膵尾部、脾臓上縁の描出については、引き続き体位変換の活用を含めた更なる指導が必要である。

有所見例については、健診(検診)領域でよく遭遇する疾患として「肝充実性病変および肝腫瘍性病変」のカテゴリー3以上を指定症例とし、画像の撮像状況、画像所見の判読、事後指導区分の判定につき評価を行った。指定症例は、同一症例に対する撮像技術や読影技術の課題を集計し分析することができるため、報告書および研修会でその結果をフィードバックする予定であり、検診精度のボトムアップのため参考にして頂きたい。

また、昨年度より、有所見例の撮像技術の評価を「撮像技術」と「シェーマ」に分け、それぞれの配点を 30 点、10 点とし、それぞれの評価基準を明確にしたため、撮像手技の優は 1.5% (令和 5 年:4.1%) と昨年よりさらに絞られた結果となった。

適切な超音波画像所見の記載、カテゴリー判定、事後指導判定などができていないことを理由に減点された施設の頻度は 11.2%(令和 5 年:9.9%)と若干増加していた。今後も判定精度の向上に努めていただくようにお願いする。

専門性については、超音波検査士が在籍している施設が92.0%(令和5年:92.2%)と大半を占めていたが、超音波検査を担当する検査技師における超音波検査士の割合は48.7%(令和5年:49.5%)、検査室数以上に超音波検査士が在籍する施設は128施設(48.7%)といずれも未だ半数に届かない状況にある。審査開始当初より超音波検査士の在籍する施設の評価は不在施設に比べて高いことから、各健診機関の管理者には認定超音波検査士の資格取得を最優先事項と捉えて頂き、所属検査技師の研修を推奨していただきたい。一方、腹部超音波検査に携わる検査技師の皆様には、全衛連や日本超音波医学会の主催する講演会や研修会に積極的にご参加頂き、認定超音波検査士(健診・消化器領域)の資格取得の努力をして頂きたい。

今回の審査で挙げられた要望や問題点については、令和7年度の第1回委員会までに整理し、次年度の腹部超音波検査精度管理調査に反映する予定である。また、参加施設の更なるレベルアップに寄与できるよう、今年度の応募例の中から優れた「超音波画像」と「シェーマ」を選び、当該施設に承諾を受けた上で参考資料として提供したい。さらに、一昨年から再開した腹部超音波検査ハイブリッド研修会(精度管理・中級コース)については、対面講習による

アクティブラーニングやグループラーニングによる技術的な接点の機会と、ON LINE 講習の利便性を共に維持するため 2 日間の開催を検討している。腹部音波検査研修会(基礎・初級コース)についても例年通り 2 日間で開催予定であり、全衛連からの「お知らせ」、あるいはホームページの研修会予定を参考にして、是非参加して頂きたい。

最後に、精度管理調査に参加され、腹部超音波検査精度の維持・向上に尽力しておられる検 診機関各位に敬意を表し、令和6年度調査のまとめとする。

【資料】

資料1 令和6	6年度腹部超音波検査精度管理調査実施要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
資料2. 調查專	票様式	
2-1 令和	n 6 年度 腹部超音波検査精度管理調査票(様式1)······	31
2-2 令和	n 6年度腹部超音波検査精度管理調査票(様式2) ······;	34
2-3-1	記入用紙(様式 3-1)(正常例 1~2_CD 用)······	35
2-3-2	記入用紙 (様式 3-2) (正常例 1~2_サーマルペーパー用) ・・・・・・・	36
2-4-(1)	記入用紙(様式 4-1)(有所見例 3-4_CD 用)······;	38
2-4-2	記入用紙 (様式 4-2) (有所見例 3-4_サーマルペーパー用) ・・・・・・	42
2 - 5	審査用紙(様式 5)評価票	48
資料3 各施記	設の評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	49
資料4 参加加	施設一覧表	56
資料 5 格診判	定マニュアル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66

令和6年度腹部超音波検査精度管理調査実施要領

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会 公益社団法人 日本人間ドック・予防医療学会

1 目的

本調査は、各施設が実施する腹部超音波検査の走査技術、読影技術及び精度管理の実施 状況を評価し、必要な指導を行うことにより、信頼性の高い優良な健(検)診施設を育成 し、早期がんの発見等受診者の利益につなげていくことを目的としています。

2 対象

腹部超音波検査を実施する健(検)診施設。

3 運営

腹部超音波検査精度管理調査は、(公社)全国労働衛生団体連合会と(公社)日本人間ドック・予防医療学会の共同実施により運営されています。

4 実施方法

(1) 画像の提出

- 健(検)診、人間ドックなどで令和6年1月から令和6年10月の間に撮影した次の画像を 提出してください。
- ① 正常例 2症例 (正常例①、正常例②)
 - 成人健常者で判定区分AまたはBと診断された画像2例を提出してください。適切な 判定区分の画像が提出されなかった場合は減点となりますのでご注意下さい。
 - 原則、異なる技師が撮像したものを提出してください。
 - 日本消化器がん検診学会および日本超音波医学会、日本人間ドック・予防医療学会が公表した「腹部超音波検診判定マニュアル改訂版」(2021年)(以下、「検診判定マニュアル」)に準拠し、16~30断面程度に収めるようにしてください(これを著しく超える画像の添付は減点となりますのでご注意ください)。なお、1枚の写真で2分割画像の場合は2断面と数えます。
 - 脾臓、腎臓などの撮影で1断面に収まらない場合は2断面で提出してください。
 - 様式3に撮影開始時刻と終了時刻、撮影断面数を記入して下さい。なお、所用時間が15 分を超える場合は減点となりますのでご注意ください。
- ② 有所見例 3症例 (指定症例①、有所見例①、有所見例②)
 - 「検診判定マニュアル」に基づき、指定症例として<u>「肝充実性病変および肝腫瘍性病変」カテゴリー3以上の症例1症例</u>、および、肝臓以外の臓器のカテゴリー3以上の症例を2症例(カテゴリー3以上の症例が2症例ない場合には、1症例については判定区分がC判定となるカテゴリー2の症例を1症例含めることも可)提出してください。
 - 様式3に撮影開始時間と終了時間、撮影断面数(全断面数)を記入して下さい。
 - 様式4に所見・カテゴリー・シェーマを記入してください。

- ③ 画像提出に当たっての留意事項
 - 個人情報(被検者氏名)・施設名称は削除して提出してください。
 - 撮影日時、装置設定、年齢、性別などの情報については削除せずに提出してください。
- ④ 提出画像の記録方法
 - 上記の正常例(症例①、②)、有所見例(指定症例①・有所見例①・有所見例②)の画像をJPG画像に変換しCD-R/DVDに記録するか、サーマルペーパーにプリントしてください。
- (2) 関係書類の提出

施設の精度管理実施状況・撮影機器・提出画像の撮影条件・有所見例の所見等が把握できる、次の調査書類を作成し、提出してください。

- 様式1:腹部超音波検査精度管理調査票
- 様式2:撮影機器に関する調査票
- 様式3:提出画像の撮影条件等
- 様式4:提出画像のカテゴリー・指導区分・所見・シェーマ等
- (3) CD-R/DVD及び関係書類の提出先

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会

〒108-0014 東京都港区芝 4-11-5 田町ハラビル5 階

電話:03-5442-5934

- ・ 送付費用は参加施設が負担してください。
- ・サーマルペーパーは通知書とともに返却いたします。
- ・CD-R/DVDは原則として返却いたしません。全衛連が登録廃棄業者に委託して破砕 処理・廃棄いたします。

※画像・書類の準備に際しては、「資料等提出上の注意点」をご確認ください

(4) 日本消化器がん検診学会等調査協力施設への対応

日本消化器がん検診学会 全国集計委員会「超音波検診の実態に関する調査」、又は日本 人間ドック・予防医療学会「がん症例調査」への協力施設は、精度管理の加点対象とし ます。

5 評価基準

(1) 評価基準

提出された画像及び書類から、別紙「腹部超音波検査審査基準」に示す項目について、 撮影技術、読影技術及び精度管理実施状況について評価します。

(2) 判定基準

判定基準は「検診判定マニュアル」に準拠します。

(3) 審査者

審査及び成績判定は、腹部超音波検査専門委員会委員が行います。

6 成績判定方法

施設の成績は、次の①~④のいずれかに総合評価されます。

① 総合評価 A (優) 85 点以上

撮像画像が極めて良好であり、判定も適正である。また、精度管理も適切に行われている。

② 総合評価 B(良)70点以上85点未満

A評価水準には達しないものの、撮像画像が良好で、病変の適切な判定可能な水準であり判定も適正である。また、精度管理も適切に行われている。

- ③ <u>総合評価 C (可)</u> 60 点以上 70 点未満 撮像画像が良好といえない、あるいは撮像画像は良好であるが判定が適正ではない。
- ④ 総合評価 D (不可) 60 点未満 撮像画像あるいは判定が不適切、または両者のいずれもが不適切である。

7 評価結果の通知、公表等

(1)評価結果の通知 評価結果は、令和7年3月までに通知します。

(2) 評価結果の公表

評価基準を満たした施設については、「全衛連総合精度管理調査結果の概要」及び全衛連ホームページにその成績を公表します。評価 A は「優」、評価 B は「良」と表示します。

8 評価結果通知後の対応

- (1) 評価 C または評価 D とされた施設は、その改善策および対応結果を「評価結果の活用 状況調査票」に記載し、全衛連事務局に提出してください。また、全衛連主催の研修会に 参加していただきます。
- (2)「要実地指導」の対象と通知された施設は、令和7年度の早い時期までに専門委員会 委員による「実地指導」を受けてください。(実地指導費用は、指導を受ける施設に別途 実費を負担いただきます。)

9 提出画像等の学会・研修会における使用許諾について

提出頂いた画像及びシェーマを全衛連の研修会および関連学会の資料として使用させていただくことがあります。申込書の同意欄にチェックし、画像使用の許諾をお願いします。 (なお使用等は改めて全衛連で匿名化されていることを確認し、被検者・施設に迷惑がかからないよう、その取り扱いには細心の注意を払います。また、使用者は全衛連の腹部超音波門委員に限るものとし、第三者の使用を認めることはありません。)

10 資料の入手方法

• 様式1、様式2、様式3, 様式4、「資料等提出上の注意点」は全衛連ホームページからダウンロードしてください。

https://www.zeneiren.or.jp/management/download04.html

11 参加申込

(1) 申込方法

全衛連ホームページの「精度管理調査申込」から「腹部超音波検査精度管理調査」を選択し、申込フォームに必要事項を記入し、令和6年9月30日(月)までにお申し込み下さい。

https://www.zeneiren.or.jp/survey/list.php

(2) 申込及び書類等の提出期限

申込期限: 令和6年 9月30日 (月)振込期限: 令和6年10月31日 (木)

調査票及びCD-R / DVDの提出期限: 令和6年11月15日(金)必着

12 参加費用

会 員 33,000 円 (税込 本体 30,000 円) ※1 会員以外 60,500 円 (税別 本体 55,000 円) ※2

※1: 全衛連又は日本人間ドック・予防医療学会会員の参加費用

※2: 全衛連又は日本人間ドック・予防医療学会の会員以外の参加費用

別紙 腹部超音波検査審査基準

		ゲインの調整		2
	画	STCの調整		2
	質	フォーカスのイ	位置	2
	評価	画像の印象		3
	ТЩ	合計		9
		no क	頸部の描出	2
		胆嚢	底部の描出	2
			肝外胆管の描出	2
		胆管	膵内胆管の描出	2
			左葉外側区域の描出	2
		07.046		2
		肝臓	肝静脈、門脈の描出	2
			ドームS8の描出	2
正	手		膵頭部の描出	2
214		膵臓		2
常	技			2
例	=17		上極の描出	2
ניקן	評	腎臓右	 下極の描出	2
	価		CESの描出	2
	Imi		上極の描出	2
		腎臓左	 下極の描出	2
			CESの描出	2
		***************************************		2
		脾臓	 下縁の描出	2
				2
		腹部大動脈		2
			合計	36
	減	判定間違い		-10
	点	検査時間超過		-5
		合計	(2例の平均)	45
		ゲインの調整		2
	画	STCの調整		2
	質	フォーカスの位	置	2
	評	画像の印象		3
	価		 合計	9
有	手	<u> </u>		
所	技		撮像手技	30
///	評		シェーマ	10
見	価		合計 所見・判定の誤り	40
		減点1	(カテゴリー判定に影響有)	-10
例	減		(ガケゴケー型とに影音情/ 所見・判定の誤り	
	//•汉	減点2	(カテゴリー判定に影響無)	-5
			1	1 1
	点	 減点3	カテゴリーが不適切	-5
	点	減点3	カテゴリーが不適切 事後指導区分が不適切	-5 -5

左右の 評価を 合計し 1/2 する

令和6年度	腹部超音波検査精度管理調査票
13 1H O T /X	

施設コード			
-------	--	--	--

1. 担当者調査

① 担当医(読影医)等について勤務形態別の人数を記入して下さい。

<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, 13, 1 = 10, 1 = 0
	i)担当医(読影医)	ii)認定医・専門医等
常勤		
非常勤		

iii) ii)の医師に関する情報	(3名より多い場合は、	読影数の多い医師	币を記入下さい)
医師氏名	勤務形態	認定団体*1	登録番号
	常勤□ 非常勤□		
	常勤□ 非常勤□		
	常勤□ 非常勤□		

- *1:認定医・専門医等の認定団体 (欄内に該当する団体の a~e を記入してください。)
- (a) 日本消化器がん検診学会 総合認定医または認定医(肝・胆・膵)
- (b) 日本超音波医学会超音波 専門医
- (c) 日本人間ドック学会 人間ドック認定医
- (d) 日本総合健診医学会・日本人間ドック学会 人間ドック健診専門医
- (e) 日本医学放射線学会 放射線専門医
- (f) 日本臨床検査医学会 臨床検査専門医
- ② 検査技師 勤務形態別に人数を記入してください

	a)	b)	c)	d)
	検査技師	a)のうち、専ら	超音波	日本消化器がん検診学会、
		腹部超音波検査を	検査士	日本超音波医学会、または
		担当する技師		全衛連の講習会に参加している
常勤				
非常勤				

公益社団法人 全国労働衛生団体連合会 公益社団法人 日本人間ドック・予防医療学会

2. 実績調査 令和 5 年度の実績を記入してください (集計途中の場合は令和 4 年度でも可)

	① 受診者	音数	② 要精构	食者数		検査 者数	④ がん
年齢区分	男性	女性	男性	女性	男性	女性	症例数
39 歳以下							
40~49 歳							
50~59 歳							
60 歳以上							
小 計							
合 計							

3.	検査実施状況調査	ŕ
υ.	1火 虫 大ルピルルルリュ	١.

3.	検査実施状況調査						
1	腹部超音波検査室数						
	1日に稼働する超音波検査室数		室				
	(内訳: 施設内 室、 移動式:			<u>室</u>)			
2	腹部超音波健診 1日の平均受診者数 約		:	名			
3	担当技師の1日の実施人数 約			名			
4	過去の検査画像が確認できますか?						
	□全て確認できる □ほぼ確認できる □あま	り確認	忍で	きない	□確認	できな	<i>(</i>)
(5)	要精検の判定結果を確認できますか?						
	□全て確認できる □ほぼ確認できる □あま	り確認	忍で	きない	□確認	できな	£ \$
4. 爿	情度管理等について (下記で適合している	る項目	に〇	をしてた	ぎさい。)		
1	超音波検査に関する標準作業書がある	(a.	ある	b.	ない)
2	判定基準は、腹部超音波検(健)診判定	(a.	ある	b.	ない)
	マニュアルに準拠している						
3	判定医師名の記録がある	(a.	ある	b.	ない)
4	診断装置機器管理台帳がある	(a.	ある	b.	ない)
(5)	精度管理責任者及び担当者を決めている	(a.	ある	b.	ない)

4.-②が「はい」の場合、臓器別・カテゴリーリスト(令和5年度(未集計の場合は令和4 年度) に発見された有所見例を記入してください。

> 公益社団法人 全国労働衛生団体連合会 公益社団法人 日本人間ドック・予防医療学会

					カテゴリ	一別症例数	ζ	
		有所見 判定数	0	1	2	3	4	5
肝肌	蔵							
	①胆囊*2							
胆	①胆管*2							
道	②胆嚢+							
	胆管*2							
膵腫	蔵							
脾	蔵							
腎腫	蔵							
腹部	部大動脈							
その	の他							

*2:胆嚢と胆管を分けて集計している場合は①に記入し、②は空欄として下さい。 胆嚢と胆管を一項目として集計している場合は、②に記入し、①は空欄として下さい。

5. 日本消化器がん検診学会の「超音波検診の実態に関する調査」への協力について該当する 項目に○をお願いします。

令和5年度	日本消化器がん	協力した 協力できなかった
令和6年度	検診学会の調査の 協力に関して	協力する予定 協力予定はない

超音波檢查装置 調査票

令和6年度

施設コード

〕 月 月	五十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	年いた人工に存	装置の	パルスドプ	カラード	ドプラ	ティッシ	Ч	腹部探触子	高周》	高周波探触
装直番号	装直型丸名	製庐会任名	製造年	ラの有無	の搭載可否		ハーモニ	77	の使用年	70	子の有無
記入例	SSA-580A	イノ4キ	H25年	(集) (単)		石		無	3 年	(4)	無
1			年	有無	Ī	Κū	有	無	年	有	無
2			年	有無	Ī	KΠ	有	無	年	有	無
3			年	有無	Ī	KΠ	有	無	年	有	無
4			+	有無	Ē	⊬□	有	無	年	丰	無
5			+	有無	Ī	KΠ	有	無	年	丰	無
9			+	有無	Ī	KΠ	有	無	牟	丰	無
2			中	有無	Ē	KΠ	有	無	年	年	無
8			年	有無	垣	KΠ	有	無	年	有	無
9			年	有無	Ī	Æ	有	兼	年	有	無
10			年	有無	Ξ	ÆΠ	有	無	年	有	料と

○サーマルペーパー添付用紙の①使用装置の欄には、使用した装置番号を記載してください。

資料2-3-①

様式3-1

CD提出用

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

正常例①、正常例② 提出用

正常例①

正常例②

性別	年齢
男 • 女	歳
使用装置	
番号	

性別	年齢
男 • 女	歳
使用装置	
番 号	

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

資料2-3-②

様式3-2-1

サーマルペーパー提出用

施設コード

ノリづけ

正常例 No.1

性別	年齢
男 • 女	歳
使用装置	
番 号	
検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

様式3-2-2

サーマルペーパー提出用

施設コード			

ノリづけ

正常例 No.2

性別	年齢
男 • 女	歳
使用装置	
番 号	
検査開始時刻	時 分
検査終了時刻	時 分
撮影断面数	

CD提出用

施設コード			
-------	--	--	--

有所見例 記入用紙

指定症例①

有所見例①

有所見例②

性別		年齢		
男 • 3	女			歳
使用装置				
番号				
ТНІ		有り・ 無し		
カラードプラ 搭載の可否		可・不可		
探	·周波数	Į		
				MHz
高周波 探触子		有り	•	無し
(MH:	z)

年齢	
歳	
有り・ 無し	
可・不可	
周波数	
MHz	
有り • 無し	
MHz)	

性別		年齢	
男 • 3	攵	歳	
使用装置			
番号			
THI		有り・無し	
カラードプラ 搭載の可否		可・不可	
探	触子	-周波数	
		MHz	
高周波 探触子		有り • 無し	
(MHz)	

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

様式 4-1-2								
	シェース							
施設コード								
П			配		ы Н	i検 3を 治療中 -る 治療中 ら)	テレ。 -	
<u>)]((</u>	象所見		音波画像所見		D2 D2P	要精検 (緊急を 要特後 場合 場合)	を入れてください。	
指定症例①	① 超音波検査で指摘した画像所見		里由となる超	判定区分	D1P	要治療 (緊急を 要する 場合)	ては、該当する内容に (を) 割定区分の理由	
	音波検査で		を決定した3	(4) 事	D1	要治療	ハでは、該当 ⑤ 判定区	
所見記載用紙	(1) 超·	② カテゴリー	③ カテゴリーを決定した理由となる超音波		В	型再検査 3ヶ月 要治療 型再検査 6ヶ月 要治療 関策 0 要再検査 12ヶ月 要治療 関策 3 を持ち 要持権 国 要再検査 7月 場合) 日 生活改善 1 を活改善	注:判定区分CICO	

様式 4-1-3								
	シーェベ							
施設コード								
П			m.		Э С	検 る 治療中	۲۲۰۰	
	象所見		音波画像所見		D2 D2P	要精検 (緊急を 要する 場合)	を入れてください。	
有所見例①	① 超音波検査で指摘した画像所見		里由となる超	判定区分	D1P	要治療 (緊急を 要する 場合)	ては、該当する内容に くる 割定区分の理由	
	音波検査で		<u> </u>	(4)	D1	要治療	ハては、該当 ⑤ 判定図	
所見記載用紙	① 超·	② カテゴリー	3 カテゴリーを決定した理由となる超音波		S C	世報度 □ 要再検査 3ヶ月 要治療 世報度 □ 要再検査 12ヶ月 要治療 要治療 異常 □ 要再検査 12ヶ月 要治療 要特権 □ 生活改善 □ 生活改善 1	注:判定区分Cにつ	

様式 4-1-4							
	> エーマ						
施設コード							
所見記載用紙 有所見例②	① 超音波検査で指摘した画像所見	② カテゴリー	3 カテゴリーを決定した理由となる超音波画像所見 1	④ 判定区分		注:判定区分Cについては、該当する内容に √ を入れてください。 ⑤ 判定区分の理由	

資料2-4-2

様式4-2-1

サーマルペーパー提出用

施設コード			

ノリづけ

指定症例①

1症例は最低2画面以上提出のこと。

所見・シェーマ記入用紙の両面印刷は お控えください。

性別	年齢				
男 • 女	歳				
使用装置					
番号					
THI	有り・無し				
カラードプラ 搭載の可否	可•不可				
探触子周波数					
	MHz				
高周波 探触子	有り ・ 無し				
(MHz)				

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

サーマルペーパー提出用

施設コード					
-------	--	--	--	--	--

ノリづけ

有所見例①

1症例は最低2画面以上提出のこと。

所見・シェーマ記入用紙の両面印刷は お控えください。

性別	年齡				
男 • 女	歳				
使用装置					
番号					
THI	有り・無し				
カラードプラ 搭載の可否	可•不可				
 探触子周波数 					
	MHz				
高周波 探触子	有り • 無し				
(MHz)				

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

様式4-2-3

サーマルペーパー提出用

施設コード			

ノリづけ

有所見例②

1症例は最低2画面以上提出のこと。

所見・シェーマ記入用紙の両面印刷は お控えください。

性別	年齢
男 • 女	歳
使用装置	
番号	
ТНІ	有り・ 無し
カラードプラ 搭載の可否	可・不可
探触子周波数	
	MHz
高周波 探触子	有り ・ 無し
(MHz)

検査開始時刻	時	分
検査終了時刻	時	分
撮影断面数		

様式 4-2-4		
	アーェグ	
施設コード		
指定症例①	① 超音波検査で指摘した画像所見	(4) 判定区分 (2) 割定区分 (2) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (7) (5) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7
所見記載用紙	① 超音波柱	②カテゴリー ③カテゴリーを決定した 日 日本 (4) 半 日 日本 (5) 日

様式 4-2-5					
	シェーマ				
施設コード				_	
所見記載用紙 有所見例①	① 超音波検査で指摘した画像所見	② カテゴリー	③ カテゴリーを決定した理由となる超音波画像所見りり1123456777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777<!--</td--><td>)判定区分</td><td></td>)判定区分	

様式 4-2-6							
	シーエぐ						
施設コード				_			
所見記載用紙 有所見例②	① 超音波検査で指摘した画像所見	② カテゴリー	③ カテゴリーを決定した理由となる超音波画像所見4511233455677777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777<	(4) 新定区分 P.1 P.1 P.2 P.2 E.1	□ 要再検査 3ヶ月 型 (緊急を また) 型 (緊急を おり) 型 (緊急を おり) □ 要再検査 12ヶ月 空海検査 7月 □ 生活改善 要治療 要する 場合) 場合) 場合) □ 生活改善 注:判定区分Cにフハては、該当する内容に√を入れてください。	⑤ 判定区分の理由	

	不可	0	0	0	0	不良							<u></u> 』	Ķ																					
有所見例②	回	I	I	I	-	ブ密着不良	不良	0 i/0	N Ť	@ 10g 10 Hu	りブレ	拡大画像無し	二方向撮影無し	大きさ バランス																					
有所	型	-	-	1	2	プロー	プラ調整ギャル	□ 深から □ 輝すぎる	† †	□ ソキタキの□ 小さすぎる	画像のブレ	拡大區		が - -	j		評価点	コメント			評価点	コメント			-10:		-2:		-2:		-2:		-5:		-2:
	凾	2	2	2	က		[V		I ROI					\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	5		計	'n			評値	Π̈́													
	不可	0	0	0	0	不良							 温	ベ																					
有所見例①	回	1	I	I	-	-ブ密着不良	整不良"	0 1/0	N Ť	@ 100 10 HU	画像のブレ	拡大画像無し	二方向撮影無し	x= // 5;																					
有所	型	-	-	1	2	プロー	プラ調整・	□ 深からの □ 遅すぎる	ROI F	□ 入みずみる□ 小なすぎる			二方二	□ 大きた・バランスの毎・	<u>i</u>		評価点	コメント			評価点	コメント			-10:		-2:		-2:		-2:		-2:		: 9–
	凾	2	2	2	က		14.		<u>%</u> [ト ト 日 り 日 り 日	}		計(П]]	П													
	不可	0	0	0	0	不良							 温	ベ																					
指定症例①	回	1	ı	I	-	-ブ密着不良	整不良"	0 1/0	N Ť	0 10 10 HU	画像のブレ	拡大画像無し	二方向撮影無し	大きさ・バランス																					
北	型	-	-	1	2	プロー	プラ調整	□ 深9 ぷの□ 遅すぎる	† 	人はずばる				7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<u>.</u>		評価点	コメント			評価点	コメント			-10:		-2:		-2:		-2:		-2:		-2:
	凾	2	2	2	က		<u>红</u> [% [ト 日 り 日 り	}						計	п													
		ゲインの調整	STCの調整	フォーカスの位置	画像の印象					画像の印象	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	減に増田							中 同:15-10		優.		一 回: 4		減点1:	n元・カノゴリーの誤り 判定区分に影響有り	<u>滅点2.</u> 所目。九子寸11—の誤U	判定区分に影響無し	減点3:	77750一次 不適切	滅点4:	事後指令 区が水道 が不適切		<u>減血5.</u> その他	(内容を記載・複数可)
							画	魺	計	佢							7	the fin	ш. 4	₩:	"	\					計場								
															-	柜	占	邑	, E	191															
			l⊨I		l		1													_	_	_	_						_	_	_				
新式5			不可	0	0	0	0		包					ia K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
様式5	常例 有り	例(2)	可不	0 –	0	0	1 0	ブレ	密着不良	バランス				_									0						0 1						
	正常例 0点有り	正常例②	H					国像のブレ	プローブ密着不良	大きさ バランス	街:			±		1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0
	正常例 0点有り	正常例②	回	I	1	1	-	□ 画像のブレ	□ プローブ密着不良	□ 大きさ・バランス	その他:			_	저 -								2 1 0					-	2 1 0						
	正常例の点有り	正常例②	良可	1 -	-	I -	2 1		コ プローブ密着不		*************************************			<u> </u>	双	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	2 1	1	-	-	-	-	1	-
			優良可	2 1 -	2 1 –	2 1 –	3 2 1		コ プローブ密着不		その色:			-11	2 図 -	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1
	正常例 の点有り	正常例① 正常例②	不可 優 良 可	. 0 2 1 —	0 2 1 –	2 1 –	3 2 1		コ プローブ密着不					<u> </u>	0 2 1 万	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1
			可 不可 優 良 可	- 0 2 1 -	- 0 2 1 -	0 2 1	1 0 3 2 1		プローブ密着不		そのも: そのも:			地		0 2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	0 2 1	2 1	2 1	2 1	0 2 1	2 1	0 2 1	2 1	2 1	0 2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	0 2 1
			良 可 不可 優 良 可	1 - 0 2 1 -	1 - 0 2 1 -	1 - 0 - 1	2 1 0 3 2 1	国像のブレ	プローブ密着不良 口 プローブ密着不	大きさ・バランス				中 日 日		1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	2 1 0 2 1	1 0 2 1	2 1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1
画像審査票			良 可 不可 優 良 可	2 1 - 0 2 1 -	1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	2 1 0 3 2 1	国像のブレ	プローブ密着不良 口 プローブ密着不	□ 大きさ・バランス □	**の句:			日 田	N K 1.1 N N N N N N N N N	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	1 0 2 1
画像審査票			良 可 不可 優 良 可	2 1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	3 2 1 0 3 2 1	国像のブレ	プローブ密着不良 口 プローブ密着不	□ 大きさ・バランス □	**の句:			日 田	N K 1.1 N N N N N N N N N	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1
画像審査票			良 可 不可 優 良 可	1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	3 2 1 0 3 2 1	国像のブレ	プローブ密着不良 口 プローブ密着不	□ 大きさ・バランス □				日 田		2 1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	描出 2 1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	1 0 2 1	部大動脈 2 1 0 2 1
	評価Gr.		良 可 不可 優 良 可	2 1 - 0 2 1 -	1 - 0 2 1 -	1 - 0 - 1	画像の印象 3 2 1 0 3 2 1	□ □ ■像のブレ □	□ プローブ密着不良 □ プローブ密着不	画像の印象 ロ 大きさ・バランス □	(留意点) その布:			日 田		2 1 0 2 1	肝外胆管の描出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	肝静脈、門脈の描出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1		膵 膵体部の描出 2 1 0 2 1		Pall 上極の補出 2 1 0 2 1	張 下極の描出 2 1 0 2 1	CECの描出 2 1 0 2 1	上極の描出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	CECの描出 2 1 0 2 1	上線の補出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	牌門部の描出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1
画像審査票			良 可 不可 優 良 可	2 1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	2 1 - 0 2 1 -	3 2 1 0 3 2 1	国像のブレ	□ プローブ密着不良 □ プローブ密着不	画像の印象 ロ 大きさ・バランス □	(留意点) その布:			日 田		底部の描出 2 1 0 2 1	肝外胆管の描出 2 1 0 2 1	管 膵内胆管の抽出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	居状葉の描出 2 1 0 2 1 1	肝静脈、門脈の描出 2 1 0 2 1	2 1 0 2 1	膵頭部の描出			上極の描出 2 1 0 2 1	下極の描出 2 1 0 2 1	CECの描出 2 1 0 2 1	上極の描出 2 1 0 2 1	下極の描出 2 1 0 2 1	CECの描出 2 1 0 2 1	上線の補出 2 1 0 2 1	下線の補出 2 1 0 2 1	牌門部の描出 2 1 0 2 1	部大動脈 2 1 0 2 1

										X V 7 G T									食料3
					様式					1		正常例	列平均			有所見	例平均		里₩≕
		当者調	査		F度実績調		精度	加加		小計	TEC 66 €T	≠ ++==		I	THE PER ST	± ++ ==		1	最終評 価
	超音波 検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	症例数	管理	受診率 50%以上	調査 協力		画質評 価	手技評 価	減点	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	
1	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	36.7	0.0	45.7	100.0
2	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.0	0.0	43.0	8.7	36.7	0.0	45.4	98.4
3	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.5	0.0	43.5	9.0	35.0	0.0	44.0	97.5
4	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	35.0	0.0	43.5	9.0	35.0	0.0	44.0	97.5
5	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	33.0	0.0	42.0	96.5
6	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.8	0.0	44.8	8.7	35.0	0.0	43.7	96.5
7	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	35.0	-1.7	42.3	96.3
8	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.0	35.0	0.0	43.0	96.0
9	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	33.0	0.0	41.7	95.7
10	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.3	0.0	44.3	9.0	34.0	-1.7	41.3	95.6
11	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	34.8	0.0	43.3	9.0	33.0	0.0	42.0	95.3
12	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	36.0	0.0	44.5	8.0	34.7	0.0	42.7	95.2
13	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	33.0	0.0	42.0	95.0
14	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.5	0.0	44.5	8.3	32.0	0.0	40.3	94.8
15	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.8	0.0	43.8	8.0	33.0	0.0	41.0	94.8
16	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	35.0	0.0	43.0	7.7	34.0	0.0	41.7	94.7
17	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	35.0	0.0	43.5	8.0	35.0	0.0	43.0	94.5
18	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	35.3	0.0	44.3	9.0	35.0	0.0	44.0	94.3
19	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	36.0	0.0	44.5	9.0	34.0	-3.3	39.7	94.2
20	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	8.7	30.3	0.0	39.0	94.0
21	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	35.0	0.0	44.0	94.0
22	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	8.3	30.3	0.0	38.6	93.6
23	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	35.3	0.0	43.3	8.3	34.0	0.0	42.3	93.6
24	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	35.0	0.0	43.5	8.3	33.7	0.0	42.0	93.5
25	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.5	0.0	42.5	8.7	32.3	0.0	41.0	93.5
26	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	33.0	-1.7	40.3	93.3
27	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	32.3	0.0	41.0	93.0
28	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	34.5	0.0	42.0	9.0	32.0	0.0	41.0	93.0
29	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	32.0	-1.7	39.0	93.0
30	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	34.0	0.0	41.5	8.0	33.3	0.0	41.3	92.8
31	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.8	0.0	43.8	9.0	32.0	0.0	41.0	92.8
32	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	34.0	0.0	42.7	92.7
33	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	8.7	33.0	0.0	41.7	92.7
34	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	32.0	-3.3	37.7	92.7
35	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.3	0.0	43.3	9.0	32.0	-1.7	39.3	92.6
36	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	35.5	0.0	44.0	8.3	30.3	0.0	38.6	92.6
37	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	36.0	0.0	44.5	7.7	32.3	0.0	40.0	92.5
38	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.8	0.0	44.8	9.0	30.3	-1.7	37.6	92.4
39	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.0	0.0	42.0	8.3	32.0	0.0	40.3	92.3
40	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	35.3	0.0	44.3	9.0	33.0	0.0	42.0	92.3
41	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	32.3	0.0	41.3	8.7	32.0	0.0	40.7	92.0
11	1		1	l	1						<u> </u>				l				

\					 様 코	÷ 2													
	1.担	当者調		6年	ま度実績調		det	, מל	 点			正常例	列平均			有所見	例平均		最終評
$ \ $	超音波検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数	精度 管理	受診率 50%以上	調査協力	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	価
42	0	1	2	0	0	0	2	2	2	9	9.0	33.3	0.0	42.3	8.7	32.0	0.0	40.7	92.0
43	0	1	0	0	0	0	2	2	2	7	9.0	36.0	0.0	45.0	7.7	34.0	-1.7	40.0	92.0
44	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	35.0	0.0	43.5	8.3	32.0	0.0	40.3	91.8
45	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.3	0.0	43.3	8.7	29.7	0.0	38.4	91.7
46	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	33.8	0.0	42.8	8.3	30.3	0.0	38.6	91.4
47	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	35.5	0.0	43.0	8.0	34.0	-1.7	40.3	91.3
48	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.0	0.0	44.0	9.0	30.3	0.0	39.3	91.3
49	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.0	0.0	44.0	7.3	32.0	0.0	39.3	91.3
50	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	36.0	0.0	44.5	8.7	30.0	0.0	38.7	91.2
51	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	33.0	0.0	41.5	8.3	33.3	0.0	41.6	91.1
52	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	34.8	0.0	43.3	8.7	32.3	-3.3	37.7	91.0
53	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	30.3	0.0	39.0	91.0
54	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.5	0.0	44.5	8.7	31.0	-3.3	36.4	90.9
55	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	34.0	0.0	42.0	9.0	33.0	-3.3	38.7	90.7
56	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	9.0	32.0	-3.3	37.7	90.7
57	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.5	35.5	0.0	43.0	8.7	33.0	0.0	41.7	90.7
58	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	35.3	0.0	44.3	9.0	31.0	-1.7	38.3	90.6
59	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9.0	33.3	0.0	42.3	8.3	34.0	0.0	42.3	90.6
60	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	8.0	34.5	0.0	42.5	9.0	36.3	-3.3	42.0	90.5
61	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.0	35.5	0.0	43.5	8.7	30.3	0.0	39.0	90.5
62	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8 7	8.0 8.5	35.0	0.0	43.0	9.0	32.0	-1.7	39.3	90.3
63	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.0	35.5 34.3	0.0	44.0	7.3 9.0	32.0 35.0	0.0	39.3 44.0	90.3
65	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.5	35.5	0.0	43.0	8.3	35.0	0.0	43.3	90.3
66	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.8	0.0	42.8	9.0	32.3	0.0	41.3	90.1
67	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	32.3	0.0	40.8	9.0	30.3	0.0	39.3	90.1
68	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	32.0	0.0	41.0	90.0
69	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	9.0	33.0	0.0	42.0	8.0	34.0	0.0	42.0	90.0
70	2	0	2	0	0	-1	2	0	0	5	6.5	34.5	0.0	41.0	9.0	35.0	0.0	44.0	90.0
71	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	36.0	0.0	45.0	8.7	32.0	-1.7	39.0	90.0
72	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	7.0	34.5	0.0	41.5	8.3	34.0	0.0	42.3	89.8
73	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	33.0	-3.3	38.7	89.7
74	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	34.8	0.0	43.3	7.7	28.7	0.0	36.4	89.7
75	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	8.3	30.3	0.0	38.6	89.6
76	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	34.5	0.0	42.5	8.7	32.0	-1.7	39.0	89.5
77	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	9.0	31.0	0.0	40.0	89.5
78	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.0	0.0	44.0	8.7	30.3	-1.7	37.3	89.3
79	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.0	35.0	0.0	43.0	7.7	32.3	-1.7	38.3	89.3
80	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	34.0	0.0	43.0	8.3	29.7	-1.7	36.3	89.3
81	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	34.0	0.0	42.5	7.7	33.0	0.0	40.7	89.2
82	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	33.5	0.0	42.5	8.3	34.0	-1.7	40.6	89.1
83	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	34.5	0.0	42.0	8.3	34.0	-3.3	39.0	89.0

\		様 式 2																	
	1.担	当者調	査	64	F度実績調	査	地中	加。	<u></u>			正常的	列平均			有所見	例平均		最終評
$ \ $	超音波検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数	精度 管理	受診率 50%以上	調査協力	小計	画質評	手技評 価	減点	小計	画質評価	手技評価	減点	小計	. 価
84	0	0	2	0	0	0	2	2	2	8	8.0	33.3	0.0	41.3	8.3	31.3	0.0	39.6	88.9
85	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	8.3	31.0	0.0	39.3	88.8
86	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	35.3	-2.0	42.8	8.3	27.7	0.0	36.0	86.8
87	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	31.0	-1.7	38.3	88.88
88	0	1	2	0	0	0	2	2	0	7	9.0	33.5	0.0	42.5	8.0	31.3	0.0	39.3	88.8
89	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	7.5	34.0	0.0	41.5	7.3	34.0	0.0	41.3	88.88
90	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.5	35.5	0.0	43.0	7.3	32.3	0.0	39.6	88.6
91	2	0	2	0	-1	-1	2	0	2	6	8.0	34.5	0.0	42.5	9.0	31.0	0.0	40.0	88.5
92	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	35.0	0.0	43.5	8.7	28.3	0.0	37.0	88.5
93	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	32.8	0.0	41.3	8.3	28.7	0.0	37.0	88.3
94	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.5	35.8	0.0	44.3	7.7	30.3	0.0	38.0	88.3
95	2	0	0	0	0	0	0	2	2	6	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	32.0	-1.7	39.3	88.3
96	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	33.5	0.0	41.5	7.7	29.0	0.0	36.7	88.2
97	0	1	2	0	0	0	0	0	2	5	9.0	33.8	0.0	42.8	8.7	31.7	0.0	40.4	88.2
98	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.5	34.0	0.0	42.5	7.3	32.3	0.0	39.6	88.1
99	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	33.5	0.0	42.0	8.7	29.3	0.0	38.0	88.0
100	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.5	31.5	0.0	40.0	8.7	31.3	0.0	40.0	88.0
101	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	31.5	0.0	39.0	8.3	30.7	0.0	39.0	88.0
102	2	0	0	0	-1 0	-1 0	0	0	0	2	9.0	35.0 35.8	0.0	44.0	9.0	35.0 33.0	0.0	44.0	88.0 87.8
103	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	35.0	0.0	43.0	7.7	27.0	0.0	34.7	87.7
105	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	31.0	0.0	39.0	8.3	32.3	0.0	40.6	87.6
106	0	1	2	0	0	0	0	2	0	5	7.0	35.0	0.0	42.0	8.3	32.3	0.0	40.6	87.6
107	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.5	0.0	44.5	8.0	27.0	0.0	35.0	87.5
108	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	8.0	34.5	0.0	42.5	9.0	32.0	0.0	41.0	87.5
109	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	35.0	0.0	43.5	8.0	30.0	0.0	38.0	87.5
110	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	34.0	0.0	41.5	7.7	28.3	0.0	36.0	87.5
111	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	34.5	0.0	43.5	8.0	29.7	-1.7	36.0	87.5
112	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	34.5	0.0	42.5	8.3	30.3	-1.7	36.9	87.4
113	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	7.5	35.5	0.0	43.0	7.7	28.7	0.0	36.4	87.4
114	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	8.0	34.0	0.0	42.0	8.3	29.0	0.0	37.3	87.3
115	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.0	28.0	-1.7	34.3	87.3
116	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	33.0	0.0	40.5	8.0	28.7	0.0	36.7	87.2
117	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	9.0	31.5	0.0	40.5	9.0	33.0	-3.3	38.7	87.2
118	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.5	0.0	42.5	8.7	28.0	0.0	36.7	87.2
119	0	1	2	0	0	0	2	2	2	9	8.0	34.5	0.0	42.5	8.3	30.7	-3.3	35.7	87.2
120	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.5	33.0	0.0	40.5	8.3	34.0	-1.7	40.6	87.1
121	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9.0	34.0	0.0	43.0	8.7	31.3	0.0	40.0	87.0
122	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	36.0	0.0	43.5	6.7	28.7	0.0	35.4	86.9
123	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	9.0	34.5	0.0	43.5	8.7	30.7	0.0	39.4	86.9
124	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	33.3	0.0	40.8	9.0	31.0	0.0	40.0	86.8
125	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.0	35.0	0.0	43.0	7.7	29.7	-1.7	35.7	86.7

\	様 式 2																		
	1.担	当者調	査	64	F度実績調	査	精度	加。	<u></u>			正常的	列平均			有所見	例平均		最終評価
$ \ $	超音波検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数	管理	受診率 50%以上	調査協力	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	- 1ш
126	2	0	2	0	0	-1	2	0	2	7	7.5	35.5	0.0	43.0	7.7	30.7	-1.7	36.7	86.7
127	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	9.0	36.0	0.0	45.0	8.3	28.7	-3.3	33.7	86.7
128	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	35.0	0.0	44.0	8.3	27.7	-3.3	32.7	86.7
129	0	1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	9.0	35.5	0.0	44.5	9.0	34.0	0.0	43.0	86.5
130	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	32.8	0.0	39.8	7.0	29.7	0.0	36.7	86.5
131	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.0	0.0	42.0	8.7	29.7	0.0	38.4	86.4
132	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	33.8	0.0	40.8	8.0	31.3	-1.7	37.6	86.4
133	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.5	33.5	0.0	41.0	8.0	29.3	0.0	37.3	86.3
134	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	9.0	34.0	0.0	43.0	7.0	28.3	0.0	35.3	86.3
135	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	34.0	0.0	43.0	9.0	28.3	0.0	37.3	86.3
136	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.5	33.8	-5.0	36.3	9.0	35.0	0.0	44.0	86.3
137	2	0	2	-1	-1	-1	2	0	0	3	9.0	35.5	-2.5	42.0	9.0	32.0	0.0	41.0	86.0
138	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	7.7	33.0	-3.3	37.4	85.9
139	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	32.0	0.0	40.5	7.3	28.0	0.0	35.3	85.8
140	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.5	0.0	43.5	8.3	28.0	0.0	36.3	85.8
141	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	9.0	33.5	0.0	42.5	8.3	33.0	0.0	41.3	85.8
142	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	35.0	0.0	43.0	8.7	31.3	-3.3	36.7	85.7
143	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	6.0	32.0	0.0	38.0	7.7	31.7	-1.7	37.7	85.7
144	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.8	0.0	41.8	8.3	31.3	-1.7	37.9	85.7
145	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.0	33.0	0.0	41.0	9.0	29.3	-1.7	36.6	85.6
146	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	32.8	0.0	40.8	7.3	27.0	0.0	34.3	85.1
147	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	35.5	0.0	44.5	7.3	25.3	0.0	32.6	85.1
148	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	35.0	0.0	44.0	8.3	28.7	0.0	37.0	85.0
149	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	34.3	0.0	41.3	8.3	28.7	-3.3	33.7	85.0
150	0	0	0	0	0	0	2	2	2	6	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	28.0	0.0	36.0	85.0
151	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	6.5	33.5	0.0	40.0	9.0	28.7	-3.3	34.4	84.4
152	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	33.5	0.0	41.0	8.0	29.3	0.0	37.3	84.3
153	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	8.0	31.0	0.0	39.0	7.3	32.0	0.0	39.3	84.3
154	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.5	33.5	0.0	42.0	8.7	27.0	-1.7	34.0	84.0
155	2	0	2	0	-1	-1	0	0	0	2	8.0	36.0	0.0	44.0	8.3	29.3	0.0	37.6	83.6
156	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	34.5	0.0	42.5	7.7	25.3	0.0	33.0	83.5
157	0	1	2	0	0	0	2	2	0	7	8.0	35.5	0.0	43.5	8.3	27.3	-3.3	32.3	82.8
158	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	34.5	0.0	43.5	8.0	25.3	0.0	33.3	82.8
159	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.5	30.3	0.0	38.8	8.0	27.7	0.0	35.7	82.5
160	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	34.5	0.0	41.5	7.3	25.7	0.0	33.0	82.5
161	0	1	2	0	-1	-1	2	0	0	3	8.0	35.5	0.0	43.5	8.3	29.3	-1.7	35.9	82.4
162	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	9.0	36.0	0.0	45.0	6.3	21.0	0.0	27.3	82.3
163	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	35.3	0.0	42.3	8.0	27.7	-1.7	34.0	82.3
164	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.5	35.0	0.0	42.5	8.0	28.7	-5.0	31.7	82.2
165	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.5	32.3	0.0	40.8	7.0	26.0	-1.7	31.3	82.1
166	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	9.0	33.0	0.0	42.0	8.3	23.7	0.0	32.0	82.0
167	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.5	33.5	0.0	41.0	8.0	27.0	0.0	35.0	82.0

\	様 式 2																			
	1.担当者調査 6年度実績調査					精度	加。	<u></u>			正常的	列平均			有所見	例平均		最終評価		
$ \ $	超音波 検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数	管理	受診率 50%以上	調査協力	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	_	
168	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	32.5	0.0	39.5	7.7	26.7	0.0	34.4	81.9	
169	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	33.3	0.0	41.8	8.3	27.0	-3.3	32.0	81.8	
170	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	33.8	0.0	41.8	7.7	26.0	-1.7	32.0	81.8	
171	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	35.5	0.0	43.5	8.3	27.3	-3.3	32.3	81.8	
172	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	9.0	33.0	0.0	42.0	7.7	27.7	0.0	35.4	81.4	
173	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	8.0	31.5	0.0	39.5	7.7	27.7	-1.7	33.7	81.2	
174	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	6.7	26.0	0.0	32.7	81.2	
175	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.5	34.3	0.0	42.8	8.0	26.0	-1.7	32.3	81.1	
176	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	31.3	0.0	38.3	7.7	27.0	0.0	34.7	81.0	
177	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	8.5	35.0	-2.5	41.0	8.3	28.7	-5.0	32.0	81.0	
178	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	34.3	0.0	42.8	8.3	25.0	-3.3	30.0	80.8	
179	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	32.5	0.0	40.0	6.7	26.0	0.0	32.7	80.7	
180	2	0	2	0	-1	-1	0	0	0	2	7.5	34.8	0.0	42.3	8.3	31.3	-3.3	36.3	80.6	
181	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	29.8	0.0	36.8	8.7	30.3	-3.3	35.7	80.5	
182	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	9.0	34.0	0.0	43.0	8.0	28.7	-3.3	33.4	80.4	
183	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.0	32.5	0.0	39.5	7.0	29.7	0.0	36.7	80.2	
184	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	30.0	0.0	38.0	7.7	29.7	-3.3	34.1	80.1	
185	2	0	0	0	0	0	0	2	2	6	7.0	32.5	0.0	39.5	7.3	27.0	0.0	34.3	79.8	
186	2	0	2	0	0	0	0	0	2	6	9.0	31.3	0.0	40.3	8.0	27.0	-1.7	33.3	79.6	
187	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	7.5	30.0	0.0	37.5	7.0	28.7	-1.7	34.0	79.5	
188	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.5	34.0	0.0	41.5	8.3	32.3	-6.7	33.9	79.4	
189	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	9.0	35.0	0.0	44.0	7.7	21.7	0.0	29.4	79.4	
190	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.5	31.5	0.0	38.0	7.7	25.7	0.0	33.4	79.4	
191	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.5	34.5	0.0	43.0	8.0	25.7	-3.3	30.4	79.4	
192	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.0	34.0	0.0	41.0	6.7	27.7	0.0	34.4	79.4	
193	2	0	0	0	-1	-1	2	0	0	2	7.5	31.8	0.0	39.3	8.0	30.0	0.0	38.0	79.3	
194	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	33.5	0.0	42.0	6.3	25.0	0.0	31.3	79.3	
195	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.5	32.5	0.0	41.0	8.0	24.3	0.0	32.3	79.3	
196	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	33.5	0.0	41.0	7.3	27.0	0.0	34.3	79.3	
197	2	0	0	0	-1 0	-1 0	2	0	0	4	7.5	35.0 33.0	0.0	42.5	7.7	28.3	-3.3	32.7	79.2	
198	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0		0.0	41.0	8.0 7.0	25.7	-1.7 -1.7	32.0	79.0	
199	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	5.5 7.5	35.0 32.3	0.0	39.8	7.0	27.0	0.0	32.3	78.8 78.8	
200	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	32.8	0.0	39.8	7.7	27.0	-1.7	33.0	78.8	
201	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	6.5	31.8	-1.0	38.3	8.0	22.3	0.0	30.3	77.6	
202	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.0	32.5	0.0	39.5	7.3	25.3	-1.7	30.9	78.4	
203	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.5	32.5	0.0	41.0	7.7	21.7	0.0	29.4	78.4	
205	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.5	34.5	0.0	42.0	7.7	26.7	-1.7	32.3	78.3	
206	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.5	30.3	0.0	37.8	7.0	26.7	-3.3	30.4	78.2	
207	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.0	30.8	0.0	37.8	7.3	28.7	-1.7	34.3	78.1	
208	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	6.0	32.5	0.0	38.5	6.7	26.0	-3.3	29.4	77.9	
209	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	34.5	0.0	42.5	7.7	25.0	-3.3	29.4	77.9	
200	_	<u> </u>		٠	J	J	J		J		0.0	UT.U	0.0	72.0	7.7	20.0	0.0	20.7	11.0	

	様式 2																		
	1.担	当者調	査	6年度実績調査				精度加			正常例平均					最終評価			
$ \ $	超音波 検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	受 ④がん 管理 受診率 調		調査 協力	小計	画質評価	手技評 価	減点	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計		
210	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	29.5	0.0	37.0	7.7	27.0	0.0	34.7	77.7
211	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	9.0	29.0	0.0	38.0	7.7	26.0	0.0	33.7	77.7
212	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	28.3	0.0	36.3	8.3	27.0	0.0	35.3	77.6
213	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.0	34.8	-2.5	39.3	7.7	27.7	-3.3	32.1	77.4
214	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.5	31.5	-2.0	39.0	7.3	26.7	-1.7	32.3	75.3
215	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	7.0	28.0	0.0	35.0	7.7	26.0	-1.7	32.0	77.0
216	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	31.5	-2.0	38.5	8.0	27.7	-3.3	32.4	74.9
217	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	5.0	28.5	0.0	33.5	8.0	25.3	0.0	33.3	76.8
218	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	35.0	0.0	43.0	7.3	21.7	-3.3	25.7	76.7
219	2	0	2	0	-1	-1	0	0	0	2	7.5	35.5	0.0	43.0	7.0	27.7	-3.3	31.4	76.4
220	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.5	35.3	0.0	43.8	8.0	22.3	-1.7	28.6	76.4
221	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.0	32.3	0.0	39.3	6.7	24.3	0.0	31.0	76.3
222	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-2	8.0	35.0	0.0	43.0	8.3	28.7	-1.7	35.3	76.3
223	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	6.5	27.8	0.0	34.3	7.0	28.0	-3.3	31.7	76.0
224	2	0	2	0	-1	-1	0	0	0	2	8.0	33.8	0.0	41.8	8.0	27.3	-3.3	32.0	75.8
225	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	7.5	30.5	0.0	38.0	7.7	25.3	-3.3	29.7	75.7
226	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.5	33.5	0.0	41.0	7.0	25.3	-1.7	30.6	75.6
227	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	8.5	35.5	0.0	44.0	7.7	22.3	-1.7	28.3	75.3
228	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	7.5	32.8	0.0	40.3	7.3	27.0	-3.3	31.0	75.3
229	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.5	34.0	0.0	40.5	6.7	20.0	0.0	26.7	75.2
230	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	8.5	32.5	0.0	41.0	7.3	22.7	0.0	30.0	75.0
231	2	0	2	0	0	0	0	2	2	8	8.0	32.5	0.0	40.5	7.0	22.7	-3.3	26.4	74.9
232	2	0	2	0	0	0	2	0	2	8	7.0	34.0	0.0	41.0	7.3	21.7	-3.3	25.7	74.7
233	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	6.0	30.8	0.0	36.8	7.0	24.3	-1.7	29.6	74.4
234	2	0	2	0	0	0	2	2	0	8	8.0	31.5	0.0	39.5	7.7	19.0	0.0	26.7	74.2
235	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	30.0	0.0	38.0	6.7	23.3	0.0	30.0	74.0
236	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.0	0.0	41.0	7.3	19.7	0.0	27.0	74.0
237	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.0	33.5	0.0	41.5	7.3	22.0	-3.3	26.0	73.5
238	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	30.0	0.0	37.0	6.3	24.0	0.0	30.3	73.3
239	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	8.5	35.5	0.0	44.0	7.7	20.7	-3.3	25.1	73.1
240	2	0	0	0	-1	-1	2	0	0	2	6.5	29.3	0.0	35.8	8.3	28.7	-1.7	35.3	73.1
241	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	8.0	31.3	0.0	39.3	6.7	24.3	-3.3	27.7	73.0
242	2	0	0	0	0	0	2	0	2	6	7.5	32.8	0.0	40.3	6.7	23.3	-3.3	26.7	73.0
243	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	8.0	33.5	0.0	41.5	8.0	24.0	-6.7	25.3	72.8
244	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	6.5	30.3	0.0	36.8	7.0	25.0	0.0	32.0	72.8
245	0	1	2	0	-1 0	-1 0	2	0	0	1 5	7.5 7.0	29.3	0.0	36.8	8.3	28.3	-1.7	34.9	72.7
		0	0	0	0	0	2	0		4	6.5	32.5	0.0	39.5	6.7 6.7	22.7	-1.7 0.0	27.7	72.2
247	0	1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	8.5	31.0	0.0	37.5 39.8	8.0	23.7	0.0	30.4	71.9
248	0	1	2	0	0	0	2	2	0	7	8.5	31.5	-5.0	35.0	7.7	25.0	-5.0	29.7	71.8
250	2	0	0	0	0	-1	2	0	2	5	5.5	27.5	0.0	33.0	7.7	27.7		33.7	
250	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	30.3	0.0		7.7	22.3	-1.7 0.0	29.3	71.7
251	2	U	U	U	U	U		U	U	4	7.5	ა∪.ა	0.0	37.8	7.0	22.3	0.0	29.3	/1.1

					様 코	t 2						正告/	別立や						
	1.担当者調査			6年度実績調査			精度	加点			正常例平均				有所見例平均				最終評価
	超音波 検査士	受講	専門医	②要精 検者数	③精検受 診者数	④がん 症例数	管理	受診率 50%以上	調査 協力	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	画質評 価	手技評 価	減点	小計	,,,,,
252	2	0	2	0	0	0	0	2	0	6	7.0	29.0	0.0	36.0	8.0	22.3	-1.7	28.6	70.6
253	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	5.5	30.8	0.0	36.3	6.3	21.7	0.0	28.0	70.3
254	2	0	0	0	0	-1	2	2	0	5	7.5	31.0	0.0	38.5	7.3	24.3	-5.0	26.6	70.1
255	2	0	0	0	0	0	2	0	2	6	6.0	33.5	0.0	39.5	7.3	24.0	-6.7	24.6	70.1
256	2	0	0	0	0	0	2	2	2	8	7.5	29.0	0.0	36.5	6.7	24.7	-6.7	24.7	69.2
257	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	6.5	30.0	0.0	36.5	7.0	23.3	-3.3	27.0	67.5
258	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6	8.5	31.8	0.0	40.3	5.3	19.0	-3.3	21.0	67.3
259	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	7.0	25.5	0.0	32.5	7.7	20.7	0.0	28.4	66.9
260	2	0	2	0	0	0	2	2	2	10	8.0	30.5	0.0	38.5	6.7	11.0	0.0	17.7	66.2
261	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	7.5	33.0	-5.0	35.5	7.3	21.0	-1.7	26.6	66.1
262	2	0	2	0	0	0	2	0	0	6	6.5	32.3	0.0	38.8	7.0	17.7	-5.0	19.7	64.5
263	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-2	5.5	29.8	0.0	35.3	6.3	22.3	0.0	28.6	61.9
264	0	0	2	0	-1	-1	0	0	0	0	5.5	27.5	0.0	33.0	7.3	24.3	-3.3	28.3	61.3

- (公財) 北海道労働保健管理協会
- (公財) 北海道結核予防会 札幌複十字総合健診センター
- (公財) パブリックヘルスリサーチセンター 札幌商工診療所
- (医) 慶友会 吉田病院
- (公財) 北海道労働保健管理協会 札幌総合健診センター
- (医) 新産健会 スマイル健康クリニック
- (医) 明日佳 札幌健診センター
- (医) 渓仁会 渓仁会円山クリニック

札幌フジクリニック

- (公財) 北海道対がん協会
- (一財) ハスカッププラザ 苫小牧市保健センター
- (公財) 八戸市総合健診センター
- (公財) 八戸西健診プラザ
- (公財) 岩手県予防医学協会
- (公財) 岩手県予防医学協会県南センター
- (一財) 杜の都産業保健会仙台健診センター
- (一財) 宮城県成人病予防協会 附属仙台循環器病センター
- (一財) 宮城県成人病予防協会中央診療所
- (医) せんだい総合健診クリニック
- (一財) 杜の都産業保健会 一番町健診クリニック
- (医) 仁泉会 みやぎ健診プラザ
- (医) 明理会 IMS Me-Life クリニック仙台
- (公社) 宮城県医師会 宮城県医師会健康センター
- (一財) 日本健康管理協会 山形健康管理センター
- (社福) 済生会 山形済生病院
- (公財) 福島県労働保健センター
- (一財) 太田綜合病院附属太田熱海病院 予防医学センター
- (公財) 日立メディカルセンター
- (一財) 茨城県メディカルセンター

- (公社) 取手北相馬保健医療センター医師会病院
- (医) 若竹会 セントラル総合クリニック
- (医) 筑波記念会 筑波記念病院 つくばトータルヘルスプラザ
- (公財) 筑波メディカルセンター つくば総合健診センター
- (公財) 栃木県保健衛生事業団
- (医) 北斗会 宇都宮東病院
- (公財) 宇都宮市医療保健事業団健診センター
- (医) 中山会 宇都宮記念病院総合健診センター
- (医) 亮仁会 那須中央病院総合健診センター 足利赤十字病院
- (一財) 日本健康管理協会 伊勢崎健診プラザ
- (一財) 全日本労働福祉協会 群馬県支部

邑楽館林医療企業団 公立館林厚生病院

SUBARU 健康保険組合 太田記念病院

- (公財) 埼玉県健康づくり事業団
- (医) 藤和会 藤間病院 総合健診システム
- (医) 哺育会 アルシェクリニック
- (社福) 済生会支部埼玉県済生会川口総合病院健診センター
- (独) JCHO 埼玉メディカルセンター
- (一財) 君津健康センター
- (公財) ちば県民保健予防財団
- (社福) 聖隷福祉事業団 聖隷佐倉市民病院 健診センター
- (医) 成春会 花輪クリニック
- (医) 徳洲会 千葉西総合病院
- (医) 社団新虎の門会新浦安虎の門クリニック
- (医) 有相会 最成病院ヘルスケアセンター
- (一財) 柏戸記念財団 ポートスクエア柏戸クリニック
- (一財) 健康医学協会 東都クリニック
- (公財) 東京都予防医学協会

- (一財) 日本予防医学協会 東日本事業本部
- (一財) 日本健診財団
- (医) 日健会 日健クリニック
- (医) 同友会 春日クリニック
- (公財) 河野臨床医学研究所附属北品川クリニック・予防医学センター
- (一財) 日本健康管理協会 新宿健診プラザ
- (医) こころとからだの元氣プラザ
- (医) 芝健診センター
- (医) 三友会 深川ギャザリアクリニック
- (医) 友好会 目黒メディカルクリニック
- (一社)健康医学協会 霞が関ビル診療所
- (医) 明理会 IMS Me-Life クリニック板橋
- (医) せいおう会 鶯谷健診センター
- (公財) パブリックヘルスリサーチセンター 附属健康増進センター リバーサイド読売ビル診療所
- (医) 生光会 新宿追分クリニック
- (医) 生光会 新宿追分クリニック板橋分院
- (医) 友好会 秋葉原メディカルクリニック 杏林大学医学部付属杉並病院(旧立正佼成会附属佼成病院)
- (医) 東京衛生アドベンチスト病院
- (医) 慈生会 野村病院
- (医) 進興会 セラヴィ新橋クリニック
- (医) アルコ会アルコクリニック
- (一財)健康予防医学財団 みなと健診クリニック
- (一社) オリエンタル労働衛生協会 東京支部 オリエンタル上野健診センター
- (医) 進興会 立川北口健診館
- (一財) 近畿健康管理センター 東京事業部 東京日本橋健診クリニック
- (社福) 三井記念病院 総合健診センター

公立昭和病院

- (医) 明理会 IMS Me-Life クリニック新宿 東京都情報サービス産業健康保険組合西新橋保健センター 東京都情報サービス産業健康保険組合東中野保健センター
- (医) 明理会 IMS Me-Life クリニック東京
- (医) 明理会 IMS Me-Life クリニック池袋
- (医) 東山会 調布東山病院 ドック健診センター
- (医) 令樹 medock 総合健診クリニック
- (医) 友好会 秋葉原メディカルクリニックアネックス
- (医) 東山会 東山ドック・健診クリニック ウェルピアザ仙川
- (医) 城見会 アムス丸の内パレスビルクリニック
- (公財) 神奈川県予防医学協会 中央診療所
- (一財) 神奈川県労働衛生福祉協会
- (一財) ヘルス・サイエンス・センター
- (医) 相和会
- (一財) 京浜保健衛生協会
- (公財) 神奈川県結核予防会
- (医) 石心会 川崎健診クリニック
- (医) 藤順会 藤沢総合健診センター
- (医) 石心会 アルファメディック・クリニック
- (医) 相和会 横浜ソーワクリニック・横浜総合健診センター
- (医) 相和会 相模原総合健診センター
- (公財)健康予防医学財団 ヘルスケアクリニック厚木
- (医) 優和会 ココットさくら館
- (医) 健松会 新赤坂クリニック横浜

神奈川県厚生農業協同組合連合会保健福祉センター JA健康管理センターあつぎ

- (一財) 同友会 ライフメディカル健診プラザ
- (医) 三思会 東名厚木メディカルサテライトクリニック
- (一社) 新潟県労働衛生医学協会
- (一社) 新潟縣健康管理協会

- (一社) 上越医師会 上越地域総合健康管理センター
- (一財) 新潟県けんこう財団 新潟健診プラザ
- (一財) 新潟県けんこう財団 長岡健康管理センター
- (一財) 下越総合健康開発センター
- (公財) 新潟県保健衛生センター 成人病検診センター
- (一財) 北陸予防医学協会
- (一財) 石川県予防医学協会
- (公財) 福井県予防医学協会
- (公財) 福井県労働衛生センター
- (医) 厚生会 福井厚生病院
- (公財) 山梨厚生会 山梨厚生病院 予防医学センター
- (医) 加納岩 加納岩総合病院
- (一財) 日本健診財団 長野県支部
- (一財) 中部公衆医学研究所 飯田市立病院
- (医) 仁雄会 穂高病院長野県立信州医療センター
- (医) 慈泉会 相澤健康センター
- (医) 丸山会 丸子中央病院 伊那中央病院
- (一財) ききょうの丘健診プラザ
- (一財) ぎふ綜合健診センター
- (一財) 岐阜健康管理センター 大垣市民病院
- (社福) 聖隷福祉事業団 聖隷健康診断センター
- (公財) 静岡県予防医学協会 藤枝健診センター
- (一財) 芙蓉協会 聖隷沼津第1クリニック 聖隷沼津健康診断センター
- (一社)静岡市静岡医師会健診センター
- (社福) 聖隷福祉事業団 聖隷予防検診センター

- (社福) 聖隷健康サポートセンターShizuoka
- (公財)静岡県予防医学協会 浜松健診センター
- (一財) 公衆保健協会
- (一財) 愛知健康増進財団
- (一社) オリエンタル労働衛生協会
- (医) 宏潤会 だいどうクリニック 健診センター
- (一社) 半田市医師会健康管理センター
- (医) あいち健康クリニック
- (医) 名翔会 名古屋セントラルクリニック
- (医) 松柏会 国際セントラルクリニック
- (一財) 全日本労働福祉協会 東海診療所
- (一財) 日本予防医学協会東日本事業部東海課
- (公財) 春日井市健康管理事業団 春日井市総合保健医療センター
- (一社) 岡崎市医師会はるさき健診センター
- (医) 以心会 中野胃腸病院
- (一財) 近畿健康管理センター 名古屋事業部
- (医) 松柏会 大名古屋ビルセントラルクリニック 日本赤十字社 愛知医療センター 名古屋第一病院
- (医) 宏潤会 DAIDO MEDICAL SQUARE
- (医) 進興会 ミッドタウンクリニック名駅
- (医) 峰和会 鈴鹿回生病院 健康管理センター
- (一財) 近畿健康管理センター三重事業部
- (医) 尚豊会 みたき健診クリニック
- (一社) 滋賀保健研究センター
- (一財) 近畿健康管理センター 滋賀事業部 KKC ウエルネス栗東健診クリニック
- (医) 南草津健診センター
- (一財) 近畿健康管理センター ひこね健診クリニック
- (一財) 京都工場保健会
- (一財) 大和松寿会 中央診療所

- (医) 洛和会 音羽病院 京都健診センター
- (一財) 京都工場保健会 宇治健診クリニック
- (医) 石鎚会 京都田辺中央病院
- (医) 康生会 武田病院健診センター
- (一社) 京都微生物研究所付属診療所
- (一財) 京都工場保健会 山科健診クリニック
- (医) 志高会 三菱京都病院
- (一財) 日本予防医学協会 西日本事業部
- (公財) パブリックヘルスリサーチセンター 関西健診グループ
- (医) 厚生会
- (医) 愛仁会 愛仁会総合健康センター
- (医) 一翠会千里中央健診センター
- (一社) オリエンタル労働衛生協会大阪支部 オリエンタル大阪健診センター
- (医) きつこう会多根クリニック
- (社福) 大阪府済生会吹田医療福祉センター 健都健康管理センター
- (医) 生長会 府中クリニック
- (一財) 関西労働保健協会 アクティ健診センター
- (一財) 関西労働保健協会 千里 LC 健診センター
- (医) 生長会 ベルクリニック

住友生命総合健診システム

大阪医科薬科大学 健康科学クリニック

- (公財) 日本生命済生会 日本生命病院
- (一財) KKCウエルネス新大阪健診クリニック
- (一財) KKCウエルネスなんば健診クリニック
- (医) 東和会 第一東和会病院
- (医) 城見会 アムスニューオオタニクリニック
- (公財) 大阪がん循環器病予防センター
- (公財) 兵庫県予防医学協会
- (一社) 姫路市医師会

- (一社) 西宮市医師会
- (公財) 兵庫県健康財団
- (公財) 加古川総合保健センター
- (一財) 京都工場保健会 神戸健診クリニック
- (医) 愛仁会 カーム尼崎健診プラザ
- (医) 朝日ビル中院クリニック
- (一財)近畿健康管理センター KKC 神戸健診クリニック
- (一財) 京都工場保健会 姫路健診クリニック
- (一財) 京都工場保健会 BRIO 健診クリニック
- (一財) 奈良県健康づくり財団
- (医) 黎明会 健診センターキタデ
- (一財) NS メディカル・ヘルスケアサービス
- (公財) 鳥取県保健事業団
- (公財) 島根県環境保健公社
- (医) 創建会 松江記念病院
- (一社) 淳風会 淳風会健康管理センター
- (一財) 倉敷成人病センター 倉敷成人病健診センター 倉敷医療生活協同組合 水島協同病院
- (一財) 広島県集団検診協会
- (公財) 中国労働衛生協会
- (一財) 広島県環境保健協会
- (公財) 広島県地域保健医療推進機構
- (医) 健康クラブ健康クラブ健診クリニック
- (医) 広島健康会アルパーク検診クリニック
- (公財) 山口県予防保健協会
- (医) 如水会 オリーブ高松メディカルクリニック
- (医) 雙和会クワヤ病院 健診部
- (医) 順風会 順風会健診センター
- (公財) 高知県総合保健協会

- (医) 健会 高知検診クリニック
- 高知県厚生農業協同組合連合会 JA高知病院 JA高知健診センター
- (一財) 西日本産業衛生会 北九州産業衛生診療所
- (一財) 西日本産業衛生会 北九州健診診療所
- (公財) ふくおか公衆衛生推進機構 ガーデンシティ健診プラザ
- (公財) 福岡労働衛生研究所
- (一財) 日本予防医学協会 九州事業本部
- (一社) 北九州市小倉医師会 小倉医師会健診センター
- (一財) 九州健康総合センター
- (一財) 医療情報健康財団 健康財団クリニック
- (一社) 日本健康倶楽部福岡支部
- (公財) パブリックヘルスリサーチセンター西日本健診グループ
- (一財) 西日本産業衛生会 福岡健診診療所
- (公財) ふくおか公衆衛生推進機構
- (医) 博愛会 人間ドックセンターウェルネス天神・ウィメンズウェルネス天神
- (医) 親愛 ステーションクリニック
- (医) 三佼会 宮崎総合健診センター
- (医) 春回会 春回会クリニック健診センター
- (公財) 熊本県総合保健センター
- 日本赤十字社 熊本健康管理センター
- (医) 菊南病院
- (社福) 済生会熊本病院 予防医療センター
- 熊本県厚生農業協同組合連合会
- (独) ICHO 人吉医療センター健康管理センター
- (一財) 大分総合健診センター
- (一財) 西日本産業衛生会 大分労働管理センター
- (公社) 鹿児島県労働基準協会
- (公財) 鹿児島県民総合保健センター
- (医) 博愛会 さがらパース通りクリニック

- (一財) 沖縄県健康づくり財団
- (一社) 那覇市医師会 生活習慣病検診センター
- (医) かりゆし会 ハートライフ病院 予防医学センター
- (医) 仁愛会 浦添総合病院 健診センター

腹部超音波検診判定マニュアル改訂版(2021年)

```
日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会 腹部超音波検診判定マニュアルの改訂に関するワーキンググループ
担当理事
                       奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
               平井都始子
委員長
               小川 真広
                       日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
<日本消化器がん検診学会>
顧問
               小野寺博義
                       宮城県対がん協会 がん検診センター
                       岐阜協立大学 看護学部 看護学科
浦添総合病院健診センター
               能田
                  正久
               小島
               田中
                  幸子
                       大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
                       中萱医院
               中島美智子
                       東神戸病院 内科
               水間
                  和郎
                       山下病院 消化器内科
委員
               乾
                       飯田市立病院
消化器内科
日赤熊本健康管理センター
               岡庭
                  信司
               田中
                  信次
                       北海道労働保健管理協会 臨床検査部
               千葉
                  祐子
               西川
                   徹
                       藤田医科大学病院 臨床検査部
                       住友病院 外科
みはらライフケアクリニック
               西村
                  重彦
                  修-
               三原
                       山梨県厚生連健康管理センター
               依田
                  芳起
<日本超音波医学会>
               小川 量広
                       日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
委員
               平井都始子
<日本人間ドック学会>
               足立 雅樹
                       埼玉医科大学病院 予防医学センター
JA北海道厚生連 帯広厚生病院健診センター
委員
               新
                  智文
                       飯田市立病院 消化器内科
               岡庭
                  信司
               田中
                  幸子
                       大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
               水間
                  美宏
                       東神戸病院 内科
                       東京慈恵会医科大学 大学院医学研究科 健康科学
               和田
                  高士
日本超音波医学会 用語・診断委員会 腹部超音波検診判定マニュアルの改訂に関する小委員会
                       奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
委員長
               平井都始子
委員
               岡庭 信司
                       飯田市立病院 消化器内科
               小川
                  盾広
                       日本大学病院
                                消化器内科 超音波検査室
                       和歌山県立医科大学 第二内科
               北野
                  雅之
                       岐阜協立大学 看護学部 看護学科
               熊田
                       桔梗ヶ原病院 在宅ケア科
               千葉
                   裕
               中田
                  雅彦
                       東邦大学医療センター大森病院 産婦人科
               西村
                  貴士
                       兵庫医科大学 消化器内科
                       松尾クリニック
                   汎
                       杏林大学医学部 消化器内科学
               森
                  秀明
               和久井紀貴
                       東邦大学医療センター大森病院 消化器内科
日本人間ドック学会 健診判定・指導マニュアル作成委員会 腹部超音波ワーキンググループ
委員長
               田中 幸子
                       大阪府保健医療財団大阪がん循環器病予防センター
委員
               新
                  智文
                       JA北海道厚生連 帯広厚生病院健診センター
               岡庭 信司
                       飯田市立病院 消化器内科
                       奈良県立医科大学附属病院 総合画像診断センター
               平井都始子
               水間 美宏
                       東神戸病院 内科
オブザーバー
日本超音波検査学会
               杉田 清香
                       海上ビル診療所
                       東邦大学医療センター大森病院
               丸山
                  憲一
               村上
                  和広
                       小豆嶋胃腸科内科クリニック
                       PL東京健康管理センター
日本総合健診医学会
               桑島
                   章
                  隆三
                       東邦大学医療センター大橋病院
               関口
                   敏
                       倉敷成人病健診センター
日本がん検診・診断学会
               池田
                  眞広
                       日本大学病院 消化器内科 超音波検査室
本マニュアル作成委員等の利益相反に関して下記の内容で申告を求めた。本マニュアルに関係し、委員個人、配偶者、一親等内の親族、収入・財産を共有する者、所属する研究機関・部門長が何らかの報酬を得た企業・団体について:報酬 (100
万以上),株の利益(100万以上,あるいは5%以上),特許使用料(100万以上),講演料等(50万以上),原稿料(50
```

万以上),研究費,助成金 (100 万以上), 奨学 (奨励) 寄付など (100 万以上),企業などが提供する寄附講座 (100 万以上),研究とは直接無関係なものの提供 (5 万以上)。

小川眞広 (報酬: GE ヘルスケア・ジャパン株式会社, キヤノンメディカルシステムズ株式会社, 大日本住友製薬株式会 社), 岡庭信司(報酬: GE ヘルスケア・ジャパン株式会社, キヤノンメディカルシステムズ株式会社), 足立雅樹(報酬: 有 限会社メディカル Egg), 北野雅之(講演料:オリンパス株式会社,EAファーマ株式会社,株式会社カネカメディックス,奨 学寄付:アッヴィ合同会社,武田薬品工業株式会社),中田雅彦(奨学寄付:日立ヘルスケアビジネスユニット),西村貴士 (奨学寄付:キヤノンメディカルシステムズ株式会社、GE ヘルスケア・ジャパン株式会社)、松尾 汎 (講演料:第一三共 株式会社)

緒言

本マニュアルは、2014年に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学会合同で発表された初版^{1)~3)}の改訂版である。

腹部超音波検査は、多数の臓器を扱い、がん以外の病変も対象とするという特殊性があり、さらに検査所見の記載方法が統一されていないことにより、検診としての客観的な精度や有効性の評価が施行できなかった。また、実施方法についても各学会などで明確に規定がなされていなかった。このような背景から日本消化器がん検診学会超音波検診委員会(前超音波部会委員会)が中心となり、腹部超音波がん検診の質の向上を目指した実施基準、ならびにがん検診としての精度評価を可能とするための判定基準からなる腹部超音波がん検診基準^{4),5)}を2011年に発行した。その後、前述の3学会と合同で一部の修正ならびに項目の追加や判定区分を加えた腹部超音波検診判定マニュアルを作成した。3学会共通のマニュアル作成によるこの基準を普及することにより、腹部超音波検診の質的向上と均質化および、検査結果の共通化を諮り、精度評価や有効性評価を行うことを目指したものであった。

今回の改訂は、当初より5年を目途に改訂が予定されていたものである。3学会でのワーキンググループおよび日本超音波検査学会、日本総合健診医学会、日本がん検診・診断学会の3学会にオブザーバー学会として参加頂き、これまでの経験をもとにさらに使用しやすいマニュアルにするべく改訂した。本マニュアルは、実施基準と具体的な超音波所見とカテゴリー、結果通知表記載における超音波所見および判定区分を1:1で作成した表と注意点、そしてそれぞれの所見の代表的な超音波画像を呈示する構成で作成している。

超音波検査は、装置・検者・被検者の状態により精度が変わることは周知の事実である。現代医療においては、 検査の質を高めるために人間工学的な側面や装置条件(定期点検を含む)についても基準が求められており、本マニュアルの実施基準についても各学会のガイドラインなどを参考に改訂した。まだエビデンスには至っていないものもあり必須とはしないが、現時点での検査環境の目安として各施設の参考にして頂ければ幸いである。

超音波検査の最大の弱点は客観性の欠如であり、それは画像だけではなく超音波所見・判定についても同様である。被検者・検者の移動や二次検査施設の多様化などを視野に入れると本マニュアルの浸透により客観性が飛躍的に改善されるものと予測され、今後の普及に期待したいと考えている。

実施基準

1)検査を始める前に

症状の無い人を主な対象として実施されるスクリーニングの手法として、個人の健康の確認および程度を知る、あるいは将来の疾患のリスクを確認する「健診」と、疾患の有無を確認する事を目的とした「検診」がある。なお検査項目においては両者を明確に区別できない検査が存在する⁶。「検診」の代表でもあるがん検診には、自治体が行う対策型と、それ以外が実施する任意型がある。対策型がん検診は死亡率低下が確認された手法による5大がん検診を、国として提示している。本腹部超音波検診判定マニュアルでは、肝臓がんや腎臓がんなどの任意型がん検診に加えて、胆石などの疾患の有無を確認する「検診」と、脂肪肝や動脈硬化など将来の疾患リスクを確認する「健診」の意味を併せもった内容となっている。

超音波検査に限らずがん検診には利益(メリット)と不利益(デメリット)があり、利益が不利益を上まわる検診でなければならない。そのためには検者は、がん検診のメリットとデメリットを理解し、検診の質を高める必要があると共に、受診者に適切なインフォームドコンセントを行う必要がある。また、検診で指摘された異常所見に対する精密検査の目的には、がんの確定診断を行う意味とがんの疑いを除外する二通りの意味があることの理解を得ることも大切である。

(メリット)

- ・がんの早期発見による早期治療が可能。
- ・「異常なし」と判定された場合の精神的な安心感。

(デメリット)

- ・偽陰性の存在(超音波検査で100%癌が発見されるわけではないこと)。
- ・偽陽性の存在(結果的に不必要な検査により受診者に対する侵襲や検査に伴う偶発症の存在があること、 精神的・経済的な負担をかけることがあること)。
- ・ 過剰診断の存在(生命予後に影響しないがんを見つけてしまうこと)。

2) 対象臓器

- ・本マニュアルでは検査対象臓器を肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈とする。
- ・対象臓器については、事前に受診者に告知し各臓器には観察困難な例や部位があることを説明する。
- ・副腎や下腹部 (膀胱,子宮,卵巣,前立腺,など) は正式な対象臓器とはしないが,走査過程において所見が認められた場合には記録する。また,依頼者との任意契約で対象臓器を追加する場合には,その検査内容を受診者に明確に伝える。

3) 検査環境

①診断装置

- ・プローブ(探触子)は、コンベックス型の3.5~7MHzを使用する。
- ・受診者の状況に応じ高周波プローブ (7.5MHz~), リニア型やマイクロコンベックス型プローブなども適 官併用する。
- ・ティッシュハーモニックイメージングやカラードプラが利用可能な装置の使用を推奨する。
- ・診断装置の適切な保守・管理を定期的に行い、耐用年数(基準は7年)を超える装置の使用は避ける。

②検査担当者

日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検診認定医(肝胆膵),日本超音波医学会超音波専門医あるいは日本超音波医学会が認定する健診領域もしくは消化器領域の超音波検査士の資格を保有する技師,日本人間ドック学会人間ドック認定医あるいは日本総合健診医学会・日本人間ドック学会人間ドック健診専門医,日本医学放射線学会放射線専門医,日本臨床検査医学会臨床検査専門医が担当することが望ましい。

③前処置

- ・午前検査予定の受診者は、前日の22時以降は固形物や乳製品を摂取しない。
- ・午後検査予定の受診者は、検査前6時間は固形物や乳製品を摂取しない。
- ・脱水予防のための水分(水・白湯など)は、検査同日の2時間前まで一回に200m1程度を目安とした摂取は可とする。
- ・同日に消化管の検査を施行する場合には、炭酸ガスを用いた上部内視鏡検査以外は、超音波検査を先に施行する⁷。

4周辺設備

- 適切な検査環境は検者の疲労を避けるのみではなく、誤診を防ぐともいわれており、重要な因子である。
- ・被検者のプライバシーが守られる個室,またはそれに準ずる検査室となっているほか,検査台や椅子,モニターの高さに至るまで人間工学的に推奨された環境があるため,正しい環境下で検査を施行することを目指す(日本超音波医学会の超音波検査者が安全・快適で健康的に働くための提言 作業関連筋骨格系障害と眼の障害を予防するための機器と作業環境-8)を参考とする)。

⑤感染症蔓延下における注意点

- ・新型コロナウイルス感染症蔓延下において検診の方式が一変した。この経験を基に将来の新たな感染症に備えて感染症蔓延下における超音波検査の注意点を把握しておく必要がある。
- ・超音波検査においては、検査実施方法や装置の消毒方法などが他の診療と異なる特殊性がある。
- ・日本超音波医学会のホームページ上に掲載されている機器及び安全に関する委員会の「超音波診断装置の 取り扱いと安全性に関する勧告や資料」など^{9)~11)}を参考として感染症蔓延下における超音波検診の方式を 考慮する。

⑥記録方法と走査方法

- ・画像の記録・保存方法は、サーマルプリンターでの保存、DICOMデータとしての保存、ビデオ・DVDなどへの 動画保存などがあり、施設によりさまざまである。しかし、二次読影や精査施設への紹介時の添付資料の観 点からも、DICOMデータの電子媒体への保存が望ましい。
- ・計測はモニター上で画像を十分に拡大して行い、小数点以下を四捨五入してmm表記とする。
- ・カテゴリー3以上の病変や限局性病変は必ず多方向からの画像を記録し、最大径・撮影部位も合わせて記録・保存をする。
- ・走査方法については、超音波検査の基本走査として隅々まで各臓器を丁寧に観察し、限局性病変のみでなく 臓器全体のびまん性病変についても的確に評価することが基本となる。
- ・検査に対する保存断面についての基準は全国的に統一された手法はない。しかし、検査施行部位の証、精度

管理,二重読影,経時的変化の比較,他施設への紹介,教育面,検者・被検者の移動などに適切に対応する ためには基準断面の設定が望まれる。

- ・受診者の体位については、ほとんどが背臥位で施行されるが、超音波検査は体位変換によっても描出力が変わるため、背臥位で観察が十分でない場合には、適宜体位変換(左右半側臥位、左右側臥位、半座位、座位)を活用することが望まれる。
- ・検査に要する時間は、検査環境によっても異なるが有所見例以外で1時間に5~6人を目安とする(検査時間 は検査精度や検者の能力と相関するため無理な時間設定は避ける)。
- ・ここでは推奨記録断面の25断面12)と体位変換による画像を呈示する(図1、図2)。

⑦検査結果·読影·超音波画像所見·判定区分·事後管理

- ・検査結果は、超音波検査で得られた所見の記録と共に後述するカテゴリーにより結果を記す(表1-1)。
- ・技師により実施された検査については、日本消化器がん検診学会消化器がん検診総合認定医・消化器がん検 診認定医(肝胆膵)、日本超音波医学会超音波専門医、日本人間ドック学会人間ドック認定医、人間ドック健 診専門医、日本医学放射線学会放射線専門医、日本臨床検査医学会臨床検査専門医が最終的に読影・診断し 報告書を完成させる。

4) 受診間隔

異常所見がなくても逐年検診を勧める。

5) 精検施設の選定

- ・精検施設への紹介は受診者にとって重要な因子となるため、検診結果に応じた適切な医療機関を指示・紹介すべきである。また、逐年検診の際に大切な情報となるため精検結果のフィードバックを要請できるよう、精検機関との連携を諮ることが重要である。
- ・紹介時には、検査結果のみではなく精査依頼内容を明確に記載すると共に検査全体の画像を添付する(DICOMデジタル画像推奨)。

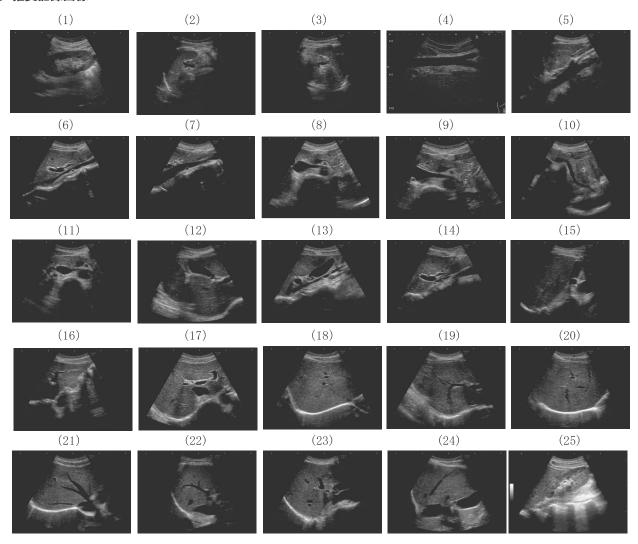
6) 精度管理

- ・検診全体が常に適切に施行されるように管理を行うことは、超音波検診が将来がん検診としての有効性を発揮するためにも重要である。内部の精度管理以外にも、定期的に外部評価を受けることが望ましい。
- ・精度管理には、診断装置を含めた検査環境の管理のほかに、検査結果の集計・管理(要精検率およびカテゴリー 判定別の精検受診率、がん発見率など)や、事後指導の把握と集計(精検受診者・未受診者の把握と追跡、受診 勧奨、検診の感度・特異度の把握など)、そして全国集計への協力・登録などが挙げられる。

7) 教育

- ・検診に携わる医師, 臨床検査技師, 診療放射線技師などに対する知識の更新と技能向上のために, 継続的な教育 は重要である。
- ・施設内での検討会などを行い意見の統一や診断精度の向上に役立てるほか、施設として学会・研修会・講習会への定期的な参加が可能な体制を作るべきである。さらに、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、日本臨床検査医学会などの資格取得に向けた支援や協力を行うことも重要となる。

8) 推奨記録画像



- 1) 左肋間走查:左腎
- 2) 左肋間走查: 脾臟
- 3) 左肋間走査:脾臓・膵尾部
- 4) 心窩部縦走查:腹部大動脈
- 5) 心窩部縦走査:肝左葉(肝縁)
- 6) 心窩部縦走査:下大静脈・肝左葉・尾状葉 (S1)
- 7) 心窩部縦走査: 膵頭部 (膵鉤部)
- 8) 心窩部横走查: 膵体部
- 9) 心窩部横走査: 膵体部(拡大で主膵管径計測)
- 10) 左肋骨弓下斜走查: 膵尾部
- 11) 心窩部斜走查: 膵頭部
- 12) 右肋骨弓下斜走查:胆囊体部
- 13) 右肋骨弓下縦走查:胆囊底~頸部

- 14) 右肋骨弓下斜走查: 肝外胆管
- 15) 右肋間走查:胆囊体部
- 16) 心窩部横走查~左肋骨弓下斜走查: 肝左葉 外側区域 (S2, S3)
- 17) 心窩部横走查~斜走查:肝内側区域(S4)• 門脈1次分枝
- 18) 右肋骨弓下走查:肝前下区域(S5)
- 19) 右肋骨弓下走查:肝後区域(S6,S7)
- 20) 右肋骨弓下走查: 肝前上区域(S8)
- 21) 右肋骨弓下走査: 肝静脈・横隔膜直下
- 22) 右肋間走査:肝前上区域 (S8)
- 23) 右肋間走查:肝前下区域(S5)
- 24) 右肋間走査:肝後上区域(S7)
- 25) 右肋間走查: 肝後下区域(S6)·右腎

記録画像は走査手順を示すものではない。

注1:1)4)12)25)は短軸像を観察し異常がないことを確認し、長軸像を記録する。

注2:3) 脾臓をアコースティックウィンドウとした膵尾部。

図1 推奨記録25断面

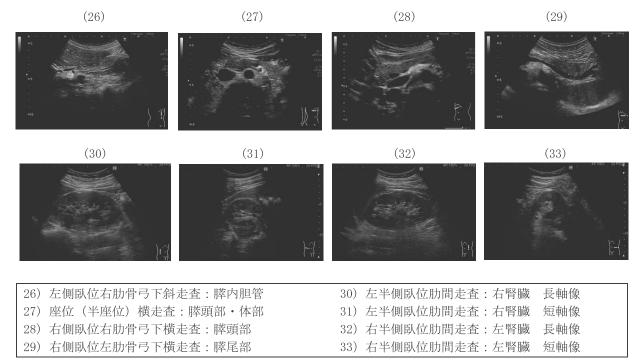


図2 体位変換による画像

参考文献

- 1) 日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会 ガイドライン作成ワーキンググループ, 他. 腹部超音波検診判 定マニュアル. 日消がん検診誌 2014;52:471-493.
- 2) 日本人間ドック学会 画像検査判定ガイドライン作成委員会腹部超音波門,他.腹部超音波健診判定マニュアル. 2015, http://www.ningen-dock.jp/wp/common/data/other/inspection/m_ultrasound_exam2.pdf
- 3) 日本超音波医学会 用語・診断基準委員会 腹部超音波がん検診のカテゴリーに関する小委員会, 他. 腹部超音波検診判定マニュアル. 超音波医 2015;42:201-224.
- 4) 日本消化器がん検診学会 超音波部会委員会 超音波検診基準作成のワーキンググループ. 腹部超音波がん検診基準. 日消がん検診誌 2011;49:667-685.
- 5) 田中幸子, 岡庭信司, 熊田 卓, 他. 腹部超音波がん検診基準の概要:カテゴリー判定を中心に. 超音波医 2013;40:549-565.
- 6) 厚生労働省健康診査等専門委員会. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会健康診査等専門委員会報告書. 2019, https://www.mhlw.go.jp/content/000540391.pdf
- 7) Nakagawa H, Takahashi M, Ogawa M, et al. The influence of esophagogastroduodenoscopy using carbon dioxide insufflation on abdominal ultrasonographic imaging efficiency. J Med Ultrasonic 2020; 47: 445-451.
- 8) 日本超音波医学会 機器及び安全に関する委員会. 超音波検査者が安全・快適で健康的に働くための提言. 2014, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/anzen_web.pdf
- 9) 日本超音波医学会. COVID-19 流行下において超音波検査と装置クリーニングを安全に実施する方法. 2020, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/covid-19_safe_method.pdf (原文) https://wfumb.info/wp-content/uploads/2020/03/WFUMB-covid19-document_FINAL2d.pdf
- 10) 日本超音波医学会. COVID-19 の防護に関するクイックガイド 患者と超音波検査者の防護. 2020, https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/pdf/covid19_quick_guide.pdf (原文) https://aium.s3.amazonaws.com/covid19/Covid19_Quick_Guide_PUPP.pdf
- 11) 日本超音波医学会. 超音波診断装置の取り扱いと安全性に関する勧告や資料. https://www.jsum.or.jp/committee/uesc/materials.html
- 12) 小川眞広, 松本直樹, 渡邊幸信. 腹部超音波検査の撮影パターンと基本走査:消化器 初級. J Med Ultrasonic 2020; 47:173-182.

カテゴリーおよび判定区分

1) 超音波画像所見

- ・検査担当者は、肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈、その他の対象臓器の観察において認められた異常 所見について、マニュアルに示す超音波画像所見のどの項目に該当するかを詳細に検討し、該当項目を選択す る。
- ・対象臓器以外の観察は必須ではないが、所見を認めた場合には記載する。
- ・臓器が全く描出できない場合には、「描出不能」とする。また、臓器の一部が描出できない場合には、「描出不良」とし、「描出困難」や「描出不十分」と同等とし、部分切除後など境界部分が不明瞭な場合もこの範疇に含め、描出不良部位を明記し描出可能な部位の所見を採用する。

2) カテゴリー (表 1-1, 1-2)

- ・選択された超音波画像所見に応じて、がんに関してのカテゴリー、超音波所見(結果通知表記載)ならびに判定区分が決まる。
- ・カテゴリーは、がん発見のための判定基準であるが、超音波検査で認められる所見の集約である。
- ・各臓器につき最高位のカテゴリーをその臓器のカテゴリーとして記載する。但し、最高位のカテゴリーと最高位の判定区分が異なる場合には、それぞれの項目を並列表記する(カテゴリー2・判定区分D2、カテゴリー3・判定区分Cなど)。
- ・過去との比較が可能な病変については、経時的変化についてのコメントを記載する。
- ・超音波画像上、判定区分がD2以上に相当する所見を認めるが、精査の結果良性と判断されている病変については、当該カテゴリーにダッシュを付けて表示し [M:0',2',3',4' など]、判定区分はCとする。

表 1-1 カテゴリー

カテゴリー0	描出不能	装置の不良,被検者・検者の要因などにより判断不能の場合。
カテゴリー1	異常なし	異常所見はない。
カテゴリー2	良性	明らかな良性病変を認める。正常のバリエーションを含む。
カテゴリー3	良悪性の判定困難	良悪性の判定困難な病変あるいは悪性病変の存在を疑う間接所見を 認める。高危険群を含む。
カテゴリー4	悪性疑い	悪性の可能性の高い病変を認める。
カテゴリー5	悪性	明らかな悪性病変を認める。

表 1-2 カテゴリー記入表

臓器	カテゴリー判定	描出不良部位
肝	0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5	有口
胆道	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5	有口
膵	0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5	有口
脾	0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5	有口
腎胃	0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5	有口
腹部大動脈	0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5	有口
その他		

網掛けの部分は該当事項のある場合にのみ記載

3) 超音波所見(結果通知表記載)

超音波画像所見の内容を、受診者に知らせるための、簡略化した表示名である。結果通知表には超音波所見を記載する。カテゴリー4、5の場合には"腫瘍"、カテゴリー3の限局性病変は"腫瘤"と記載し、疑いを含む。

4) 判定区分(表1-3)

判定区分は原則として,超音波画像上の異常所見に応じてマニュアルに従って,判定医が最終決定する。但し,超音波検査以外の検査結果や,前回所見との比較により,判定医による必要に応じた判定区分の変更は可能とする。

表 1-3 判定区分

А	異常なし				
В	軽度異常	軽度異常			
С	要再検査(3・6・12か月)・生活改善				
	D1	要治療			
万 (悪医療)	D1P	要治療 (緊急を要する場合)			
D(要医療)	D2	要精検			
	D2P	要精検(緊急を要する場合)			
Е	治療中				

破裂の可能性の高い腹部大動脈瘤や大動脈解離などのように緊急を要すると判定された場合は、D1P, D2P (P:パニック所見)と判定する。

(注)

- ・P:パニック所見,カテゴリー5の病変については,速やかに判定医に報告する。
- ・胆管結石など緊急を要すべき所見を伴う場合には、速やかに判定医に報告する。
- ・判定区分Cは、これまで要経過観察という用語も使用していたが、経過観察の期間が不明であり、各施設での用語を統一する目的で、今回から要再検査と統一し、その際は具体的な期間を記入することとした。
- ・再検査の期間は3・6・12か月としたが、判定医の指示により変更も可能とする。
- ・再検査は、必要に応じ医療施設で行うが、再検査12か月は、翌年の検診受診を強く推奨するものとする。
- ・カテゴリー2', 3', 4' で判定区分Cとなっている場合には、12 か月後の逐年受診時の超音波検査の再検査 としてもよい。
- ・要再検査とした場合には、検査施行施設を具体的に指導することが望ましい。
- ・要精検とした場合には、精検施行施設や検査手法などを具体的に指導することが望ましい。
- ・脂肪肝で食事療法中や自施設・他施設を問わず(3・6・12 か月ごとに)再検査をしている場合(主膵管拡張・膵嚢胞など)は、判定区分をEではなくCとする。
- ・ほかの医療機関で精査後、その医療機関で経過観察を続けている場合は、判定区分をCまたはEとしてもよい。 但し、がんの高危険群に対しては医療機関での検査内容を聞き取り、判定区分をD2としてもよい。
- ・カテゴリー3の病変については、少なくとも過去2回以上の結果で経時変化がなければ、判定区分をCとしても トい
- ・限局性病変や管腔の径が,前回と比較して明らかに増大している場合は,必要に応じて判定区分をD2 としてもよい。
- ・臓器に萎縮がある場合は、既往歴や現病歴、治療歴を参照し判定を行う。
- ・全切除や部分切除、治療痕を認めた場合も、既往歴や現病歴を参照し判定を行う。

- ・適宜カラードプラを使用し、判定の補助に活用する。
- ・肝限局性病変については、HBV、HCV 感染や血小板減少(15 π / μ L未満)など、臨床生化学データで慢性肝疾患が疑われる場合は必要に応じて判定を π D2 としてもよい。
- ・肝外胆管描出不良例で、胆道系酵素の異常を認める場合は、判定区分をD2としてもよい。

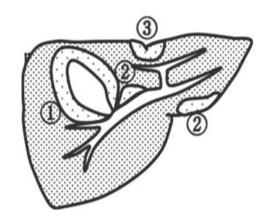
5) 各臓器のカテゴリーおよび判定区分表

表 2-1 「肝臓」

「肝臓」				
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分	
切除後	2	肝臓部分切除後	В	
移植後 ^{注1)}	2	肝臓移植後		
局所治療後	3	肝臓局所治療後	С	
先天的な変形 ^{注2)}	2	肝臓の変形	В	
描出不能	0	肝臓描出不能	D2	
びまん性病変				
高輝度肝・肝腎(脾)コントラストの上昇・脈管不明瞭化・深部減衰の増強のいずれかを認める 注3)	2	脂肪肝	С	
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める(いずれか) 注4)	3	慢性肝障害疑い	С	
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める(すべて)	3	慢性肝障害	D2	
充実性病変				
充実性病変を認める	3	肝腫瘤	С	
カテゴリー3のびまん性病変の合併がある充実性病変	4	肝腫瘍疑い	D2	
最大径 15mm≦	4	肝腫瘍疑い	D2	
肝腫瘍性病変				
マージナルストロングエコー・カメレオンサイン・ワックスアンド ウエインサイン・ディスアピアリングサインのいずれかを認める ^{注5)}	2	肝血管腫	С	
辺縁低エコ一帯・後方エコー増強・多発のいずれかを認める	4	肝腫瘍疑い	D2	
末梢の胆管の拡張	4	肝腫瘍疑い	D2	
モザイクパターン・ブライトループパターン・ハンプサイン ^{注6)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1	
クラスターサイン・ブルズアイパターン ^{注7)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1	
肝内胆管・血管のいずれかに断裂・腫瘍塞栓を伴う	5	肝腫瘍	D1	
妻 胞性病変	_	(4 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
嚢胞性病変 (大きさを問わず以下の所見を認めない)	2	肝嚢胞	В	
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚) および内容液の変化(内部の点状エコー)などを認める 注8)	4	肝嚢胞性腫瘍疑い	D2	
末梢の胆管拡張 注9)	3	肝内胆管拡張を伴う肝嚢胞	D2	
その他の所見		The second secon		
石灰化像	2	肝内石灰化。肝内結石	С	
気腫像 ^{注10)}	2	胆道気腫	В	
肝内胆管拡張 4mm≤ (胆嚢切除後 6mm≦) 注11)	3	肝内胆管拡張	D2	
但し、乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆管拡張	С	
血管異常 注12)	2	肝血管異常	D2	
異常所見なし	1	肝臓異常所見なし	Α	

- 注1) 局所治療後で再発所見が無いものは、腫瘍性病変としては扱わない。部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注3) 肝実質の輝度は健常な腎臓と同じ深度で比較をする(慢性腎不全の場合は脾臓と比較)。 限局性低脂肪化域の好発部位に認められる不整形の低エコー域で、スペックルパターンに乱れがなく、カラード プラにて脈管走行に偏位を認めない場合には、充実性病変としない(図 肝-1)。
- 注 4) 肝実質の評価は、フラッグサインや簾状エコーを認めた場合も、粗造な実質エコーパターンに含める。
- 注 5) 糸ミミズサインなど、内部の変化が捉えられるものもこの範疇に入る。
- 注 6) モザイクパターン(同) nodule in nodule: 腫瘤内部の小結節がモザイク状に配列して形成されたエコーパターン。 原発性肝細胞癌にみられる特徴。 ブライトループパターン: 原発性肝細胞癌の脱分化した状態を指す用語で, 高エコーの結節内に低エコーの結節 が出現した状態。
 - ハンプサイン: 実質臓器の腫瘍などで、その部分の表面が突出して観察されること。
- 注7) クラスターサイン:多数の腫瘤が集簇して一塊になって描出されることで、転移性肝腫瘍に特徴的。 ブルズアイパターン(同)標的像:腫瘤などの内部エコーが同心円状の構造を示すエコーパターン。

- 注8) 嚢胞性病変で明らかに壁に厚みを持った場合には全て壁肥厚とする。 内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も、腫瘍性の可能性が否定できないため、要精査の対象とする。 また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた、嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞も、この範疇に含める。
- 注9) 肝嚢胞により末梢胆管が拡張している場合には、嚢胞性腫瘍の合併の可能性や治療適応のある症例が含まれるため、要精査とする。
- 注 10) 胆管過誤腫などで認められるコメット様エコーも含める。気腫と石灰化・結石との鑑別は体位変換や呼吸時の移動の状態で判別を行う。
- 注 11) 肝内胆管の拡張は 4mm 以上(小数点以下を四捨五入)とする。腫瘤性病変を認めない限局性胆管拡張,胆管の術後も含める。
- 注 12) 血管異常は P-V shunt, A-P shunt, A-V shunt のほかに, 肝外側副血行路を含めた門脈圧亢進所見, 動脈瘤, 門脈瘤などを含む。但し, 軽度の門脈瘤や P-V shunt で, 病態に影響がないと判断されるものは, カテゴリー2, 判定区分Cとする。また, 腫瘤性病変に関連する血管異常は腫瘤性病変の評価に準ずる。



①胆嚢周囲:胆嚢静脈の還流領域

②S4 および S2 背側:右胃静脈の異所性還流領域

③S4 前面,肝表面直下: Sappey の静脈還流領域

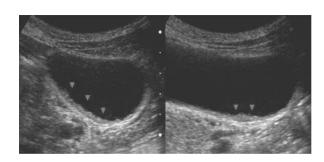
図 肝-1 脂肪肝における限局性低脂肪化域好発部位

表 2-2 「胆囊・肝外胆管」

「胆嚢・肝	于外胆管」		
「胆			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分
切除後 注1)	0	胆囊切除後	В
描出不能	0	胆嚢描出不能	D2
壁評価不良 注2)	3	胆囊壁評価不良	D2
形態異常			
最大短径 36mm≦ ^{注3)}	3	胆囊腫大	D2
但し,乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆嚢腫大	С
壁肥厚 ^{注4)}			
びまん性肥厚(体部肝床側にて壁厚 4mm≦)	3	びまん性胆嚢壁肥厚	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆囊腺筋腫症	С
壁の層構造の不整あるいは断裂を認める	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
限局性壁肥厚(壁の一部に内側低エコーを認める)	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆囊腺筋腫症	С
隆起あるいは腫瘤像(ポリープ)			
有茎性			
<5mm	2	胆嚢ポリープ	В
5mm≦ , <10mm	3	胆嚢腫瘤	С
但し、点状高エコーあるいは桑実状エコーを認める	2	胆嚢ポリープ	В
10mm≦	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
広基性(無茎性)	4	胆嚢腫瘍疑い	D2
但し、小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを認める	2	胆囊腺筋腫症	С
付着部の層構造の不整あるいは断裂を認める	5	胆嚢腫瘍	D1
その他の所見			
結石像(石灰化像を含む)	2	胆嚢結石	
気腫像 ^{注 5)}	2	胆道気腫	С
デブリエコー(結石像と別に記載) ^{注6)}	3	胆泥	D2
異常所見なし	1	胆嚢異常所見なし	Α
「肝外」	胆管」	47.4.2.2	steet -
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分
切除後 ^{注7)}	0	肝外胆管切除後	В
描出不能	0	肝外胆管描出不能	D2
形態異常			
8mm≦ , 胆嚢切除後は11mm≦ ^{注8)}	3	胆管拡張	D2
但し,乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆管拡張	С
嚢腫状あるいは紡錘状の形状	4	膵・胆管合流異常疑い	D2
壁肥厚			
3mm≦ あるいは壁の一部に内側低エコーを認める	3	胆管壁肥厚	D2
粘膜面不整	4	胆管腫瘍疑い	D2
層構造不整	5	胆管腫瘍	D1
隆起あるいは腫瘤像(ポリープ)			
隆起・腫瘤を認める	4	胆管腫瘍疑い	D2
付着部の層構造の不整あるいは断裂を認める	5	胆管腫瘍	D1
その他の所見			
結石像(石灰化像を含む)	2	胆管結石	D 1
気腫像 ^{注5)}	2	胆道気腫	В
デブリエコー(結石像と別に記載) 注9)	3	肝外胆管胆泥	D2
異常所見なし	1	肝外胆管異常所見なし	Α

- 注 1) 残存部分(胆嚢・胆管など)がある場合には、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注 2) 萎縮や胆石により壁評価ができないものを含む。食後胆嚢で壁評価ができないものも含む。
- 注3) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。
- 注4) 小嚢胞構造やコメット様エコーを伴う壁肥厚では、隆起性病変の存在に注意する。 限局性壁肥厚(図 胆-1)については計測値の判定ではないので注意する。

- 注 5) 気腫と石灰化・結石との鑑別は体位変換や呼吸時の移動の状態で判別を行う。
- 注 6) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。
- 注7) 切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注8) 拡大画像で、胆管の前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを計測し小数点以下を四捨五入してmm表示とする(図 胆-2)。
- 注9) 遠位胆管や膵頭部に閉塞機転がないことを評価する。



限局性壁肥厚は、胆嚢壁の一部のみに内側低エコー を認めるものも含む。(壁厚<4mm でも良い。)

図 胆-1 限局性壁肥厚(内側低エコー)







前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまで を測定し、小数点以下は四捨五入してmm表示とする。

表 2-3「膵臓」

「膵臓」				
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分	
切除後 ^{注1)}	0	膵臓切除後	В	
描出不能	0	膵臓描出不能	D2	
形態異常				
先天的な変形 ^{注2)}	2	膵臓の変形	В	
最大短軸径 <10mm	2	膵臓萎縮	D2	
最大短軸径 30mm≦	2	膵臓腫大	D2	
限局腫大 注3)	2	膵臓の変形	В	
エコーレベルの低下・実質の粗造なエコーパターン・ 主膵管や脈管の不明瞭化のいずれかを認める	4	膵腫瘍疑い	D2	
主膵管径				
体部にて 3mm≦ ^{注4)}	3	膵管拡張	D2	
主膵管内に結節を認める	4	膵腫瘍疑い	D2	
下流側の狭窄を認める	4	膵腫瘍疑い	D2	
充実性病変 ^{注 5)}				
高エコー腫瘤像	2	膵腫瘤	С	
15mm≦	3	膵腫瘤	D2	
低(等)エコー腫瘤像または高低混在エコーを呈する腫瘤像	4	膵腫瘍疑い	D2	
主膵管・肝外胆管・膵周囲血管のいずれかの途絶を認める	5	膵腫瘍	D1	
嚢胞性病変(分枝の拡張を含む) 注5)				
最大径 <5mm	2	膵嚢胞	В	
最大径 5mm≦	3	膵嚢胞	D2	
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚)および内容液の変化(内部の 点状エコー)などを認める ^{注6)}	4	膵嚢胞性腫瘍疑い	D2	
その他の所見				
石灰化像	2	膵石または膵内石灰化	С	
血管異常 ^{注7)}	2	膵血管異常	D2	
異常所見なし	1	膵臓異常所見なし	Α	

- 注1) 部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注3) 輪郭が不整な病変は充実性病変とし、輪郭が平滑な病変のみ限局腫大とする。
- 注4) 拡大画像で、主膵管の前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを計測し、小数点以下を四捨五入して mm 表示とする(図 膵-1)。
- 注 5) 充実成分と嚢胞成分が混合している病変は、占める割合が多い方を主となる病変として,充実性ないし嚢胞性病変に含める。
- 注 6) 内容液の変化 (嚢胞内出血・感染など) も,腫瘍性の可能性が否定できないため要精査の対象とする。 また,腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞もこの範疇に含める。
- 注7) 血管異常は,動脈瘤, A-V shunt (動静脈奇形を含む),静脈塞栓(血栓),側副血行路などが含まれる。 但し,充実性病変に関連する血管異常は腫瘤性病変の評価に準ずる。







前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまで を測定し、小数点以下は四捨五入して mm 表示とする。

表 2-4「脾臓」

「脾臓」				
超音波画像所見		超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分	
切除後 注1)	0	脾臓切除後	В	
局所治療後	2	脾臓局所治療後	С	
描出不能 注2)	0	脾臓描出不能	В	
形態異常				
先天的な変形 ^{注3)}	2	脾臓の変形	В	
最大径 10cm≦ , <15cm ^{注4)}	2	脾臓腫大	В	
最大径 15cm≦	3	脾臓腫大	D2	
充実性病変				
高エコー腫瘤像	3	牌腫瘤	D2	
低エコー腫瘤像	4	脾腫瘍疑い	D2	
高・低エコー混在腫瘤像	4	脾腫瘍疑い	D2	
中心部高エコー	5	牌腫瘍	D1	
嚢胞性病変				
嚢胞性病変(大きさを問わず以下の所見を認めない)	2	牌嚢胞	В	
充実部分 (嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚・内容液の変化 (内部の点状エコー) などを認める ^{注5)}	4	牌嚢胞性腫瘍疑い	D2	
その他の所見				
石灰化像	2	牌内石灰化	В	
血管異常 注6)	2	脾血管異常	D2	
脾門部充実性病変	3	脾門部腫瘤	D2	
内部エコー均一で脾臓と同等のエコーレベルの類円形腫瘤像	2	副脾	В	
異常所見なし	1	脾臓異常所見なし	Α	

- 注1) 部分切除の場合には切除部位が分かれば記載し残存部分はほかと同じ評価法とする。
- 注2) 摘出の有無を確認し、腫大の有無を判定できなければ描出不能とするが、精査の必要はない。
- 注4) 脾臓の大きさに関しては年齢・体格により基準値にも幅がある。
- 注5) 嚢胞性病変で明らかに壁に厚みを持った場合には全て壁肥厚とする。 また、内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も嚢胞性腫瘍の可能性が否定できないため、カテゴリー4、判定 区分D2とする。
- 注 6) 動脈瘤のほか、脾静脈の側副血行路など脾門部の異常も含む。 但し、腫瘤性病変に関連する血管異常は腫瘤性病変の評価に準ずる。 計測値は最大径とする(図 脾-1)。





図 脾-1 脾臓の計測方法

脾腫の計測は、上端--下端を計測するのではなく、最大径を計測する。

表 2-5「腎臓」

「腎臓」			
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定 区分
切除後	0	腎臓摘出後	В
部分切除後·腎移植後 注1)	2	腎臓部分切除後 腎臓移植後	В
描出不能	0	腎臓描出不能	D2
形態異常			
最大径が両側とも 12cm≦	3	腎臓腫大	D2
最大径が両側とも <8cm	2	腎臓萎縮	D2
左右の大小不同・先天的な変形など 注2)	2	腎臓の変形	В
輪郭の凹凸あるいは中心部エコーの解離および変形を伴う 注3)	3	腎腫瘤	D2
充実性病変 ^{注4)}			
充実性病変を認める	3	腎腫瘤	D2
境界明瞭・輪郭平滑な円形病変	4	腎腫瘍疑い	D2
内部無エコー域・辺縁低エコー帯・側方陰影のいずれかを伴う	4	腎腫瘍疑い	D2
中心部エコーの解離および変形を伴う	4	腎腫瘍疑い	D2
境界明瞭・輪郭平滑な円形病変で内部無エコー域を伴う	5	腎腫瘍	D1
内部無エコ一域を認め、辺縁低エコ一帯・側方陰影のいずれかを伴う	5	腎腫瘍	D1
中心部エコーと同等以上の高輝度で輪郭不整あるいは尾引き像を伴う <40mm 注5),注6)	2	腎血管筋脂肪腫	С
40mm≦	2	腎血管筋脂肪腫	D2
	_		
	2	腎囊胞	В
5個以上の嚢胞を両側性に認める ^{注8)}	2	多発性嚢胞腎	D2
複数の薄い隔壁あるいは粗大石灰化像を伴う	3	腎囊胞性腫瘤	С
充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚・ 内容液の変化(内部の点状エコー)などを認める ^{注9)}	4	腎嚢胞性腫瘍疑い	D2
その他の所見			
石灰化像			
腎実質内 ^{注10)}	2	腎石灰化	В
腎盂尿管内 <10mm	2	腎結石	С
腎盂尿管内 10mm≦	2	腎結石	D2
腎盂拡張(閉塞原因不詳)	3	腎盂拡張•水腎症	D2
軽度腎盂拡張(腎杯拡張を伴わない)	2	腎盂拡張	В
拡張部あるいは閉塞部に石灰化像	2	腎盂結石または尿管結石 注11)	D2
閉塞部に充実性病変	4	腎盂腫瘍または尿管腫瘍 注11)	D2
血管異常 ^{注12)}	2	腎血管異常	D2
異常所見なし	1	腎臓異常所見なし	Α

- 注1) 部分切除の場合には、切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。
- 注3) 腎実質と同等のエコーレベル,スペックルパターンを呈する腎輪郭の凹凸・変形や中心への限局性膨隆は変形とし,カテゴリー2,判定区分Bとする。カラードプラ法で正常腎実質と同様の血管構築を確認することが望ましい。
- 注4) 10mm 未満の充実性病変は判定区分Cとしてもよい(腎癌との鑑別困難な症例も含まれるが、腫瘍径が小さな症例 は腫瘍発育速度が遅いため)。
- 注5) 尾引き像とは、多重反射のため病変の後面エコーは不明瞭となり、深部ではエコーの減衰を伴うコメット様エコーを拡大したような超音波像。
- 注 6) 40mm 未満の腎血管筋脂肪腫でも増大傾向や症状を認めた場合は破裂の危険があるため判定区分D2 としてもよい。
- 注7) 2つ以下の薄い隔壁、微小石灰化を伴う嚢胞はカテゴリー2、判定区分Bとする。
- 注8) 腎の長径が 9 cm以下の場合は、多発性嚢胞腎よりも単純嚢胞の可能性が高く、カテゴリー2、判定区分Cとしてもよい(図 腎-1)。
- 注9) 内容液の変化(嚢胞内出血・感染など)も、腫瘍性の可能性が否定できないため要精査の対象とする。 また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞もこの範疇に含める。
- 注10) 腎実質内か腎盂腎杯内か判断できない場合は、腎石灰化または腎結石とし、10mm 未満は判定区分C、10mm 以上は判定区分D2とする。
- 注11) 閉塞部位が分かれば記載する。

注 12) 血管異常は動脈瘤, A-V shunt (動静脈奇形を含む), 静脈塞栓 (血栓) などが含まれる。 但し, 腫瘤性病変に関連する血管異常は腫瘤性病変の評価に準ずる。



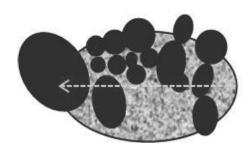


図 腎-1 腎長径の測定法

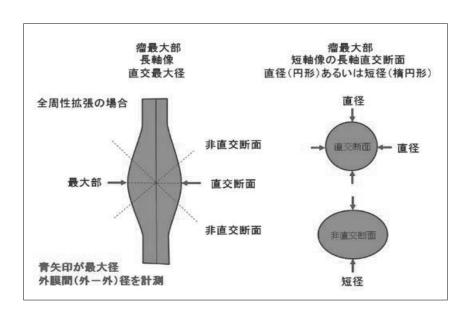
腎外に突出する嚢胞は長径の計測に入れず、本来の腎実質の存在が想定される長径を測る。

表 2-6「腹部大動脈」

「腹部大動脈」				
超音波画像所見	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分		
治療後 注 1)	2	腹部大動脈治療後	В	
大動脈の限局拡張 ^{注2)}				
紡錘状拡張				
最大径 30mm≦ , <45mm	2	腹部大動脈瘤	С	
最大径 45mm≦ , <55mm	2	腹部大動脈瘤	D2	
最大径 55mm≦ ^{注3)}	2	腹部大動脈瘤	D1P	
妻状拡張	2	腹部大動脈瘤	D2P	
その他の所見				
フラップを認める ^{注4)}	2	腹部大動脈解離	D2	
プラークなど血管壁・内腔の異常 ^{注5)}	2	動脈硬化	С	
異常所見なし	1	大動脈異常所見なし	Α	

※パニック所見:緊急性を要する病態の場合には判定区分にPを付け加える。

- 注 1) 大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術後症例では,最大瘤径が前回(治療前を含む)より増大した場合は $P: \mathcal{N}$ ニック所見*判定区分D2 とする。
- 注 2) 大動脈径の計測は(図 腹-1) のように計測する(日本超音波医学会用語・診断基準委員会:超音波による大動脈病変の標準的評価法 2020 に準じる)。
- 注3) 最大径55mm以上の紡錘状拡張や嚢状拡張は、破裂の危険性が高いため、Pとして判定医に報告する。
- 注4) 大動脈解離の判定区分は基本D2であるが、拡張の程度により紡錘状大動脈瘤に準じる。
- 注 5) 大動脈の特に大きなプラークや可動性があれば記載してもよい。また、壁肥厚や石灰化などの所見も別途記載してもよい。



https://www.jsum.or.jp/committee/diagnostic/pdf/aorticlesion2020.pdf

腹-1 紡錘状瘤径の計測

表 2-7「その他」

「その他」					
超音波画像所見	カテゴリー	超音波所見 (結果通知表記載)	判定区分		
リンパ節腫大					
短径 7mm≦ ^{注 1)}	3	リンパ節腫大	С		
短径 10mm≦ または 短径/長径 0.5≦	4	リンパ節腫大	D2		
腹腔内貯留液					
貯留液を認める ^{注2)}	3	腹水	D2		
胸腔内液貯留					
貯留液を認める 注2)	3	胸水	D2		
心腔内液貯留					
貯留液を認める ^{注3)}	2	心囊水	D2		
腹腔・後腹膜・骨盤腔(副腎を含む)					
腫瘤像を認める 注4)	3	腹部腫瘤	D2		

- 注1) リンパ節の腫大は短径が7mm以上より有所見として記載する。
- 注 2) 生理的な限界をこえて貯留液が貯留した状態。 貯留液の混濁や貯留液内に充実性のエコー像を認める場合には感染・出血・悪性疾患(腹膜転移を含む)を疑う 病態があることを考慮する。
- 注3) 心嚢水は良性であっても治療が必要な病態の可能性があるためD2とする。
- 注4) 腹部腫瘤像には嚢胞性腫瘤も含む。

本マニュアル作成の一部は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 20FA1021 の交付を受けたものです。