
QA34 一次検査を受けるメリットは何ですか

小児甲状腺がんの早期発見・早期治療に貢献します。

今回のように高い精度でスクリーニング検査を行うと、自覚症状が出現する前の、早期の小児甲状腺がんが発見される可能性があります。通常はまだ診断される前の状態で、小児甲状腺がんと診断される方も出てくることがあるということです。これは早期発見、早期治療にもつながります。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA35 検査（一次検査）の流れを教えてください

複数の専門家が携わっています。

一次検査で超音波画像を撮影します。

撮影した超音波画像は、後日、複数の専門医による「判定委員会」で判定しています。

おおよそ1～2か月後、受診者に判定結果をお知らせします。

必要な方には、二次検査を受けていただき、その後も必要に応じて検査を実施します。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

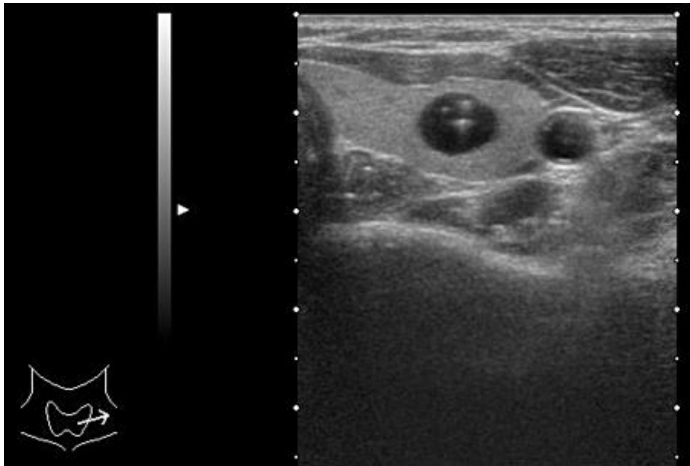
出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

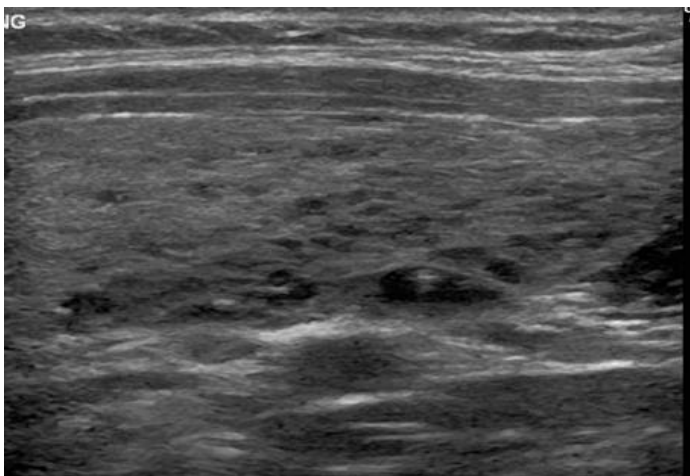
改訂日：2014年3月31日

QA36 のう胞、結節とはなんですか？

「のう胞」とは甲状腺にできた体液の貯まった袋状のものです。健康な方でも見つかることの多い良性のものです。のう胞の中にはのう胞の中に結節を伴うものがあります。県民健康調査では、これを敢えてのう胞とせず、結節と判定しています。



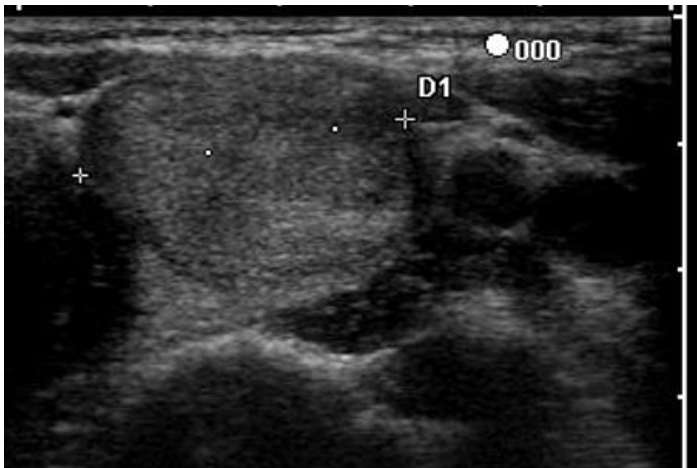
コロイドのう胞



コロイドのう胞多発

コロイド嚢胞多発

「結節」とは甲状腺の一部にできる充実性の隆起です。超音波検査機器の精度が上がったことで、見つかることが多くなっています。



結節（良性腫瘍）



結節（悪性腫瘍）

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA37 一次検査では何を見ているのですか

二次検査が必要なう胞や結節がないかを見ています。

二次検査の必要があるかないかを確認しているのが一次検査です。何か自覚症状があつて来院され、診察を受けるのと違い、一次検査は「スクリーニング検査」と言われるもので、一般の検診に相当するものです。ですから、特に所見が見つからなければ、数分で終わる検査です。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA38 一次検査の判定基準を教えてください

単に大きさだけでなく、その状態も合わせて判定しています。

<のう胞の場合>

「のう胞」とは、甲状腺にできた体液の貯まった袋状のものです。健康な方でも見つかることの多い良性のものです。良性ですが、20mm を超えるとのどが圧迫されるような感じが出るので、中の液体を抜きます。

のう胞ががん化することは極めてまれです。のう胞内に結節を伴う場合には悪性かどうか検査をすることもあります。今回の判定基準ではこのようなものはのう胞とせずあえて結節と判定しています。

<結節の場合>

「結節」とは甲状腺の一部にできる充実性の変化です。超音波検査機器の画像解像度が上がったことで、見つかることが多くなっています。多くは精査の必要のない良性所見ですが、今回の一次検査ではサイズが 5.1mm 以上か、それに満たなくても状態によって二次検査を受けた方が良いと判断した場合は、B 判定としています。

B 判定の多くは良性です。しかし、受診者が子どもで、今後も長く見守らせていただくため、この機会に念のために二次検査を受けていただくようにしています。

なお、通常の診察では「精査が必要」と判断するのは、おおよそ 10~20mm 以上です。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA39 A2 判定とは何ですか

通常では「所見なし」としてしまうほど小さな結節やのう胞を認めたことを意味します。

通常の診療では病的なものとはとらえず、正常範囲内での変化とみなして「所見なし」とするほど小さなのう胞や結節まで把握して A2 判定としてお知らせしています。

これらは、平成 26 年度以降の本格調査の際に、「その後の変化」をきちんと確認する際に重要です。のう胞や結節が存在するのに、さらなる検査が必要ないという点について、心配になる方もおられるかと思いますが、一次検査では充実部分を伴う「のう胞」は敢えて「結節」と判定していますので、すべて良性と考えていいものです。

5mm 以下の結節はのう胞と区別がつきにくいものが多いため、すべて判定委員会でチェックし、平成 26 年度の本格調査まで再検査は不要と思われるものを A2 判定としています。なお、たとえ 5mm 以下の結節（しこり）でも磁界検査が 2 年後では長すぎると判断されたものは B 判定としています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012 年 11 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 31 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA40 多発性ののう胞、結節のサイズ計測はどのようにするのですか

最大のものを「代表」として計測し、評価します。

多発性の場合、そのサイズを合計して評価することはありません。代表として最大ののう胞や結節を計測し、評価します。結節なら最大のものが **5.1mm** を超えれば自動的に二次検査で詳しく検査しますし、小さくても性質の異なるもの（悪性が強く疑われるものは複数ののう胞内にあっても他ののう胞とは異質の、一つだけ際立った形をしているものです）は **B** 判定として二次検査で精査するシステムになっています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA41 多発性ののう胞や結節が見つかりました。がんになるのか心配です

A 判定となる多発性ののう胞や結節は良性と考えられます。

のう胞や結節が多発している場合、治療の対象になるような大きなもの以外では、その個数で評価することはほとんどありません。とくに二次検査の対象とならない小さな結節やのう胞では多発のほとんどが、腫瘍性病変よりも「過形成」という、腫瘍とは異なる、甲状腺の全体的な変化でおこるもので、悪性腫瘍になるとは考えられていません。経過中に小さくなっていくものもあり、大きくなる場合にも時間がかかります。甲状腺の超音波検査の基準ではこのようなタイプの場合、穿刺吸引細胞診をせず経過観察となっております。

なお、単発ののう胞や結節が見つかった方でも、その後、複数の小のう胞になっていくことも推測されます。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA42 今回の甲状腺検査では、「5.0mm 以下の結節」が認められた子どもについても、原則として「二次検査不要」として平成 26 年度以降の本格検査を受診いただくとしていますが、こうした判断はどのように決めたのですか

甲状腺超音波診断ガイドブック改訂版第 2（南江堂 2012 年発行）に準じて対応しています。

5.0mm 以下の結節はのう胞（体液の貯まった袋状のもの）と区別がつかないものが多く、超音波所見上良性と判断されています。のう胞で 20.1mm を越えるものは、そのものによる圧迫症状が出現する可能性があります。こうしたことを背景として、甲状腺がんの臨床特徴を理解している甲状腺学会その他専門医からなる外部の甲状腺専門委員会の検証を受けて決定しています。

なお、A2 判定の 5.0mm 以下の結節であっても、次回の甲状腺検査が平成 26 年度の本格検査時まででは間隔が空きすぎると判断した場合には、二次検査を要する B 判定での通知をしております。こうした判定については、複数の専門医により行っているところです。

こうした小さな結節やのう胞については、超音波診断装置の進歩により探知できるようになったものであり、通常の診療でもその存在自体が異常あるいは、治療を要する所見とはされていません。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012 年 11 月 20 日

本資料への収録日：2014 年 3 月 31 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA43 甲状腺がんに対する有効な検査として超音波検査で十分でしょうか

一次検査の超音波検査で一定の所見が認められた方(B判定の方)には、検査結果通知後、改めて二次検査のお知らせを送っています。二次検査は甲状腺の専門医のいる医療機関で行われています。二次検査では問診、詳細な超音波検査、血液検査、尿検査を行います。(必要があれば甲状腺細胞診検査を行う場合もあります。)

この二次検査では甲状腺の専門医が、一次検査の時の超音波画像も含めて詳細を説明し、疑問にも丁寧にお答えしています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA44 どうして超音波検査だけなのでしょう。血液検査はしなくて大丈夫ですか

低線量被ばくによる甲状腺への影響は、血液検査では分かりません。そのため、いわゆる小さな病変（結節等）を見つけるためには、精度が高く痛みも伴わない超音波検査が適しています。

県民健康調査における甲状腺検査では、一次検査で一定の所見が認められた受診者には、二次検査を実施し、その中で必ず血液検査を実施しています。超音波による一次検査の段階で全ての受診者に針を刺すよりは、必要な場合にのみ限定して血液検査を実施するようにしています。

甲状腺に異常がないとわかっている受診者にまで、侵襲性のある血液検査を行うことは、逆に受診者、特に乳幼児にとっては身体への負担を高めてしまうためです。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA45 検査間隔について教えてください

1回だけでなく、定期的かつ長期にわたり継続して検査します。

甲状腺がんは、2～3年の間隔による検査でも十分「早期発見」が可能と考えられます。一般的には、5年に1度でも十分早期発見が可能な検査間隔と考えられています。県民健康調査では先行検査終了後、平成26年度から2年間で再度、全ての対象者に2度目の検査(本格検査)を行い(※)、平成28年度以降は、対象者が20歳までは2年おき、それ以降は5年おきに、長期にわたり継続して検査を実施することとしました。(※本格検査からは、平成23年4月2日から平成24年4月1日までに出生した方も対象となります)

もちろん、一次検査の結果、この間隔よりも早く再検査が必要と判断される場合には、その程度によってB判定、C判定としています。そして、二次検査の際に個別に診察を行い、適切な検査間隔を設定しています。

		期間	対象
検査 1回目	先行検査 (甲状腺の状態を把握)	平成23年10月 ～平成26年3月	震災時福島県にお住まいの 18歳以下の全県民(約37万人)
検査 2回目	本格検査 (先行検査と比較)	平成26年4月 ～平成27年3月	上記「先行検査対象」に、 平成23年4月2日～平成24年4月1日 生まれの方を追加(約38.5万人)
検査 3回目～		20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごとに、 継続して検査を実施	

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA46 甲状腺検査については「20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごと」とされています。放射性ヨウ素による内部被ばくの実態が明らかでないのもっと頻繁に行ってもらえないでしょうか

甲状腺検査の頻度については、甲状腺がんの臨床特徴を理解している甲状腺学会その他専門医門医からなる外部の甲状腺専門委員会の検証を受けて決定しています。

甲状腺がんの発がんリスクは、放射線外部被ばくによる場合は100ミリシーベルト以上で、内部被ばくの場合は臓器等価線量*100ミリシーベルト以上で、増加が観察されています。また、潜伏期（被ばくした時点から甲状腺がんが発症するまでの期間）は、前者が10～15年以上、後者が4～5年以上です。

※ 臓器等価線量：臓器そのものが受ける実質的な被ばく線量

従って、今後数年間で発見される甲状腺がんは自然発症、つまりは今回の被ばく影響によるものではない発症であると考えられます。

臨床医学的にも疫学的にも、発がんまでの潜伏期を考えれば、本来5年に1度でも十分な検査間隔ですが、県民の皆様の不安を考慮し、平成26年度からの本格検査では先行検査対象者全員と平成23年4月2日から平成24年4月1日までに出生された方を対象に検査を行います。平成28年度以降は、対象者が20歳までは2年おき、それ以降は5年毎に検査を実施することとしています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA47 のう胞・結節は「良性所見」とのことですが、福島原発事故との関係はあるのでしょうか

現在行われている先行調査で認められたのう胞・結節などの良性所見は、放射線被ばくによるものではありません。B判定自体もC判定と異なり、強く「がん」を疑うものではありません。推計される被ばく線量と甲状腺がんの潜伏期を考え合わせると、仮に現時点から数年の間に甲状腺がんが発見されても、それはスクリーニング効果とも呼ばれ、放射線によるものではなく、自然発症の頻度と考えられます。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA48 診断に用いた画像や詳しい検査結果、医師による所見は、受診者に交付されるのでしょうか

現在実施している一次検査は集団検診であり、多くの受診者がその場におり、プライバシー保護の観点からも診断結果の説明は控えています。また、より多くの方がより早く受診できるように、という理由もあります。

さらに、判定（一次検査では良悪性判定ではなく、それより前段階の「マンツーマンで説明やさらなる検査が必要な方」の選別をしています）は、後日複数の専門医によるチェックを経て決定し、説明文を加えた結果通知を送付しています。結果通知においては、説明文書を添付していますが、A2判定との通知を受けた保護者の皆様から結果通知の内容が分かりにくいとの指摘を受けたので、内容を刷新してお送りしています。

さらに、二次検査を受診されている方には、診察室において、最初の検査の画像も含めてお示しし、マンツーマンで専門医が丁寧に所見を説明しています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA49 成人の検査は必要ありませんか

チェルノブイリ原発事故後に明らかになった健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくにより、当時小児（15歳以下）に4-5年後から甲状腺がん発症が増加したという事実があります。このたびの甲状腺検査では、年齢幅を大きくとり、事故当時18歳以下の全県民を対象に、この検査を行い、さらに彼らが成人後も長期的に見守っていくこととしました。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA50 チェルノブイリのように、福島でも子どもの甲状腺がん出るのではないのでしょうか

今回の福島の原発事故は、よくチェルノブイリの原発事故と比較されますが(原子力安全・保安院が国際原子力事象評価尺度として、同じレベル7として評価しました)、放出された放射線量はかなり少ない(およそ7分の1)とされています。

さらに、実際の甲状腺被ばく線量はチェルノブイリと比較し、極めて低いと考えられています。

甲状腺は体の表面に近いところにありますので、外部被ばくの影響を受けやすいと言われています。しかし、チェルノブイリの原発事故でも甲状腺の外部被ばくによる健康被害は認められなかったことから、福島県でも外部被ばくの影響により甲状腺に健康被害を及ぼすとは考えにくい状況です。

さらに、チェルノブイリでは多くの方に内部被ばくによる甲状腺への影響が認められましたが、福島県では、放射性ヨウ素の影響が考えられる食物等の出荷規制や摂取制限が早い段階で実施されたので、内部被ばくによる甲状腺への影響も考えにくいとされています。ですから、現時点においては、放射線による甲状腺の健康被害はないと考えられています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA51 二次検査では何をしますか

より詳細な検査とマンツーマンでの説明をしています。

二次検査が必要な方には、後日、お知らせを郵送しています。現在は福島県立医科大学にて専門医が直接、診察をしております。

二次検査では次の検査を行います。

問診

詳細な超音波検査

血液検査

尿検査

さらに必要と認められた場合は細胞診検査も行います。

その場では、一次検査時の超音波画像も含めて詳しく解説し、疑問にも丁寧にお答えします。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター「県民健康調査 甲状腺検査について」より作成

出典の公開日：2012年11月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

4. 健康診査に関する Q&A

QA52 「健康診査」の検査項目には、どのような意味があるのですか

放射線被ばくによる晩発影響については、少なくとも数年以上の潜伏期があり、しかも 100 ミリシーベルト以下の線量では、喫煙、飲酒、食生活、ストレス、運動などの生活習慣が健康に与える影響の方が大きく、放射線の影響による健康リスクの明らかな増加は確認されていません。健やかに暮らしていくためには、過度に放射線を怖がることなく、生活習慣の改善に努め、自らの健康を見つめなおすことが大変重要となります。

このため、県民健康調査の「健康診査」においては、今回の東日本大震災および福島第一原発事故の影響により、突然故郷からの避難を余儀なくされ、生活習慣・生活スタイルを一変せざるを得なかった方々を対象として、生活習慣病の予防を含め、様々な疾病の早期発見、早期治療につなげることに主眼をおいた検査項目を設定しています。

以上のことから、16 歳以上の健診項目については、既存の「特定健康診査」の検査項目を基本として、感染症や白血病等の早期発見の一助となる血算（貧血検査、血小板数、白血球数、白血球分画）とともに、尿潜血、血清クレアチニン、eGFR、尿酸を追加項目として設定しています。

また、子どもの健康を見守っていくため、15 歳以下の子どもについても血液検査（血算）を実施することとしており、小学生以上については、生活習慣病の早期発見の一助となるよう、希望により血液生化学検査を追加して検査することができるようになっています。

【コラム】

放射線の影響はその発症時期により次のとおり 3 つに分類されます。

- ・ 急性影響（急性障害） … 被ばく後、比較的短い潜伏期間で発症
1,000 ミリシーベルト以上の被ばくで発症し、白血球・血小板などの血球系への影響、消化器系への影響、不妊、またその他の症状も考えられます。
 - ・ 晩発影響（晩発障害） … 長期間の潜伏期間のあと発症
最低でも数年の潜伏期間の後、発症。
がん発症が明らかに増加する線量は、100 ミリシーベルト以上
過去の疫学調査からは、100 ミリシーベルト以下の線量の人体に対する明確な健康影響は証明されていません。
 - ・ 遺伝性影響 … 卵子や精子に分化する細胞に生じた突然変異による次世代への影響。
人については広島、長崎の被爆者の調査でも、遺伝性影響は確認されていません。
-

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成
出典の公開日：2012年11月20日
本資料への収録日：2014年3月31日
改訂日：2014年3月31日

QA53 この検査項目で放射線の影響がわかりますか

放射線の健康影響は、個々の疾患ごとに発症率の差が認められますが、放射線特有の疾患はありません。よって放射線の影響評価を直接行う検査項目ではなく、生活習慣病を含めて、様々な疾病の早期発見・早期治療につなげていくことに主眼をおいた検査項目となっています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA54 健康診査を行うのは、放射線の影響が出る可能性があるからですか

福島原発事故では、低線量被ばくが問題であるため、急性影響（急性障害）が認められる心配はありません。

短期間に急性症状が出ないレベルであっても比較的高い放射線量を受けた場合は、一般的に、白血病の発生率増加が約2年後から見られはじめ、6・8年後にピークに達すると言われています。一方、チェルノブイリ原発事故の経験では、事故後数年を経て小児甲状腺がんの発生率増加が報告されていますが、白血病等の増加は観察されていません。チェルノブイリよりも被ばく線量の低い福島県においては、白血病等の発生率増加はないと推定されます。

しかし、避難した方により安心していただくとともに、生活習慣病の早期発見の一助にもなるよう「健康診査」を実施することとしています。

県民健康調査「健康診査」では、次の内容の検査を行っております。

※16歳以上の方の場合

- ① 身体の発育状況の検査（身長、体重）
- ② 貧血検査（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン）
- ③ 腎臓機能の状態の検査（尿潜血、尿蛋白、血清クレアチニン、eGFR）
- ④ 肝臓機能の状態の検査（AST、ALT、 γ -GT）
- ⑤ 脂質異常症の有無を評価する検査（HDL-C、LDL-C、中性脂肪（TG））
- ⑥ 生活習慣病に関する検査（血圧、腹囲、空腹時血糖、ヘモグロビン A1c（HbA1c）、尿糖）
- ⑦ 感染症や白血病等の発見の一助となる検査（血小板数、白血球数、白血球分画）
- ⑧ 痛風などを見つける手がかりとなる検査（尿酸）

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

5. こころの健康度・生活習慣に関する調査に関する Q&A

QA55 この調査の目的について教えてください

チェルノブイリ原発事故の健康への長期的影響として、こころの健康問題が指摘されています。

今回の巨大地震と津波により近親者を失う、家財を喪失する、恐怖体験をするなど心的外傷（トラウマ）を負った方もいらっしゃると思います。また、放射線への不安や、これまでの生活とは全く異なる避難生活など、生活習慣の大きな変化が原因となり、多大な不安やストレスを抱えておられる方も多いと予想されます。

このように福島県においても精神的影響が予測されることから、こころとからだの健康状態と現在の生活習慣などを把握して、適切なケアを提供するため、こころの健康度・生活習慣に関する調査を行うことにしました。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA56 調査結果は全員に通知されるのですか

調査票で答えていただいた内容から、こころとからだの健康や生活習慣に関する支援が必要と判断した場合には、臨床心理士、看護師、保健師等による「こころの健康支援チーム」から電話をいたします。

なお、支援が必要かどうかは、先行研究（震災・原発事故以前に行われていた研究）の基本尺度（SDQ：子どもの行動、K6：全般精神健康度、PCL：トラウマ症状）等に基づいて判断しており、基準点に達しない方に対しては、原則として、通知や電話を差し上げることはありません。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA57 電話相談だけで、こころの問題が解決するのでしょうか

こころの問題に接する時、ほとんどの場合、まずはゆっくりお話を伺うところから始まります。例えば、誰にも話せなかったことを話すだけで気持ちが軽くなった、という方もいます。そして、「こころの健康支援チーム」からの電話相談により、医師の診察が必要と考えられる場合には、継続して相談にお応えする体制を作っていきます。県内にお住まいの方は、お近くの、災害時のメンタルヘルスと放射線医療の講習会を受講した、こころのケア「登録医師」をご紹介します。また、県外にお住まいの方には、受診可能な医療機関についての情報をご案内します。

さらに、登録医師の判断により、専門家によるケアが必要と判断された場合には、福島県立医大の「心身医療科」や「こどものこころ診療センター」による診察を受けられる体制も整えています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA58 登録医師の診察を受けた場合、受診料は無料になるのでしょうか

登録医師の診療は、通常の診察と同様に保険診療（有料）となります。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA59 登録医師の一覧表は公表していますか

一覧表は公表していません。

「こころの健康支援チーム」から登録医師をご紹介する際には、登録医師の紹介状をご本人へお送りいたします。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA60 食習慣も見直して福島県産の食品にも気をつけた方がいいのですか

平成 24 年 4 月より、食品中の放射線セシウムについて新しい基準値が設定されました。具体的には

一般食品	100Bq/kg
飲料水	10Bq/kg
牛乳	50Bq/kg
乳児用食品	50Bq/kg

となっています。

それまでの暫定規制値は緊急時の対応として、規制値の食品を主として食べ続けた場合、食品からの被ばくの年間許容線量を 5mSv/年としていましたが、今回の基準値設定では、その許容値を 1mSv/年と設定しました。この 1mSv/年のうち飲料水に約 0.1mSv/年を割り当て、残りの 0.9mSv/年を他の食品に割り当てています。

一般食品については、年齢区分別の摂取量と放射性物質の健康に与える影響を考慮し、食品からの被ばくの限度値を算出。年齢別、男女別に導き出された限度値の中でも、最も低い値は 13～18 歳男性の限度値 120Bq/kg でした。今回の新基準はこの 120Bq/kg をさらに下回る 100Bq/kg とし、安全性を確保しています。

飲料水については世界保健機関（WHO）の指標値をもとにしています。牛乳と乳児用食品については、影響を受けやすい子供が口にしても十分に安全な基準として、一般食品の基準値をさらに半分にした数値となっています。福島県産の食品にも同じ基準値が適用され、適合したものが流通しています。

このように、念には念を入れた基準値が設定されていますので、仮にこの基準値を上回った食品を口にした場合でも、健康影響がでるわけではありません。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012 年 11 月 20 日

本資料への収録日：2014 年 3 月 31 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

6. 妊産婦に関する調査に関する Q&A

QA61 妊産婦に関する調査の目的はなんですか

東日本大震災以降、福島県内の心配を抱えた妊産婦の方に対し、心配を軽減するための支援を提供すると同時に、福島県で子どもを産み育てようとする妊産婦の方の現状や意見・要望を的確に把握し、次のお子さんを儲けられたとき、さらには福島県内で新しくお母さんになれる方に、よりよい産科医療および母児支援を提供できるよう活かしていくことを目的に実施しています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA62 震災後生まれた子どもが甲状腺がんになるのではないかと心配です

チェルノブイリ事故で、現在まで明らかに発症率が増加したがんは、子どもの甲状腺がんと言われていますが、これは、放射性ヨウ素の内部被ばくが原因と考えられています。放射線ヨウ素は物理的半減期が8日と短く、平成23年4月下旬以降は環境中から消失しています。しかも今回の原発事故によるほとんどの福島の子どもの甲状腺被ばく線量は、チェルノブイリとは全く違い、かなり低いと予想されています。

しかし、わずかでも甲状腺の被ばくを考え長期にフォローした方がいい子どもがいる可能性を考え、現在、福島の子どもの甲状腺の検査が行われています。

胎児と甲状腺がんの発症率に関してのチェルノブイリの事故のデータでは、事故の時、胎児（お母さんのお腹の中にいた）だった子どもの甲状腺がん発症は2409人を調べてわずかに1人でした。一方事故のとき既に生まれていた新生児の甲状腺がん発症率は31人/9720人(Shibata Yら, Lancet 2001年)ですので、単純に比較すると、胎児の発症リスクは子どもの8分の1となり、胎児はお母さんにより守られていたと考えられています。

以上のデータはあくまでもあるレベル被ばくした場合の（例えば甲状腺の臓器等価線量が数千ミリシーベルトというチェルノブイリと比較したときの）リスクの話が中心です。

福島県での一般住民の被ばく量はこれまでお話してきたデータに出てくる数値よりさらに少ない量と考えられます。

放射性物質の物理学的半減期

放射性物質	半減期（物理学的半減期）
セシウム 137	30年
セシウム 134	2.1年
ヨウ素 131	8日
カリウム 40	13億年

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日

QA63 震災後生まれた子どもが心室中隔欠損症（VSD）でした。放射線の影響でしょうか

先天性心疾患は 100 人に 1 人の確率で生まれてきます。先天性心疾患のうち心室中隔欠損症は、最も多く、約 50%を占めています。また、すべての赤ちゃんの異常を含めると、生まれた時に 100 人に 3 人、5 歳までに 5 人の異常が見つかると言われていています。

放射線との関連については、先天性心疾患と放射線被ばくとの明らかな関連は証明されておりません。原発事故や核実験といった低線量被ばく（年間 20 ミリシーベルトなど）からのデータは乏しく、主に医療被ばく（胃の透視や CT の検査などで 1 回に数ミリシーベルトの比較的多い被ばく）との関連で調べられていることが多いと思います。

自然閉鎖の報告もございますし、現在の医療水準であれば、ほぼ間違いなく治療可能な病気ですので、安心して主治医の先生にお任せするのがよいと思います。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012 年 11 月

本資料への収録日：2014 年 3 月 31 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA64 放射線の影響で二分脊椎裂、無脳児などが生まれるのでしょうか

二分脊椎裂、無脳児といったいわゆる神経管開存症といった病気は日本では 1500 人に 1 人の確率で生まれてきます。また、すべての赤ちゃんの異常を含めると、生まれた時に 100 人に 3 人、5 歳までに 5 人の異常がみつかると言われていています。

放射線との関連ですが、神経管開存症と放射線被ばくとの関連は証明されておりますが、関連性が示されているのは 200 ミリシーベルトを越えるようなたくさんの被ばくを、赤ちゃんの体ができるいわゆる器官形成期（妊娠 16 週未満）に浴びた場合といわれています。

原発事故や核実験といった低線量被ばく（年間 20 ミリシーベルトなど）からのデータは乏しく、主に医療被ばく（胃の透視や CT の検査などで 1 回に数ミリシーベルトの比較的多い被ばく）との関連で調べられていることが多いと思います。現在考えられるような、低線量放射線では胎児の神経管開存症は増加しないと考えられています。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012 年 11 月 20 日

本資料への収録日：2014 年 3 月 31 日

改訂日：2014 年 3 月 31 日

QA65 「受精直後にたくさん被ばくする」と「たくさん被ばくした卵子で妊娠する」のにリスクの差はあるのでしょうか

「受精直後に被ばくする」のも「被ばくした卵子で妊娠する」のも、受精後の胎児が正常に育っていくのであれば、どちらも問題ないと思われま

す。受精卵への影響として、薬剤が良く知られていますが、放射線の影響も同じと考えられています。受精してから14日間（受精～18日間とする文献もあります）までは、投与された薬剤（あるいは放射線）は胎児に対して後に残るような影響を及ぼさないとされています。

胎児の器官が形成される以前の時期、つまり受精してから着床までのこの2週間は悉無期（しつむき）と呼ばれています。この時期は、その影響（放射線も同じ）があるとなれば着床できない（流産してしまう）けれども、着床後正常に発育していけば影響がなかったことを意味していて、後遺症がないということの意味しています。

この原則は受精前の卵子や精子にもあてはまると考えられています。さらに、現在のような放射線量で明らかに流産率が増加するなどといったことは知られておりません（薬剤や放射線などの影響がなくても、一般的に、全妊娠の10～15%程度は流産してしまうといわれています）。

また、その後に正常に発育した胎児に対して、現在のような低線量の放射線が影響を与えるという明らかな事実は知られていません。器官形成期(妊娠16週未満)に100ミリシーベルトを超えるようなたくさんの放射線被ばくを一度に受けた場合は、胎児異常のリスクは上昇するかもしれませんが、このような場合であっても必ず全員に影響がでるというわけではありません。

さらに、原爆被爆者のデータでは、被ばく2世（すなわち卵子に被ばくを受けた方）のご両親が100ミリシーベルト以上の被ばく線量であったとしても、出産時の疾患から小児～成人期の発がんを含め、特に疾患の発症率の上昇を認められていません。

出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：2012年11月20日

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2014年3月31日