

環境省「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料」

6章 健康管理 Q&A

1. 県民健康調査全般に関する Q&A.....	4
QA1 福島県における健康管理として、どのような取組が行われているのですか。	4
QA2 事故後に福島県外に引っ越したのですが、県民健康調査の検査や健診は受け られますか。.....	6
QA3 今回の東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の健康影響はある のでしょうか。.....	7
QA4 県民健康調査では、基本調査や甲状腺検査以外は、どのような取組が行われ ているのですか。.....	8
QA5 ホールボディ・カウンタの検査状況はどうなっていますか。.....	9
2. 基本調査に関する Q&A.....	11
QA6 基本調査の目的は何ですか。基本調査により何が分かるのですか。.....	11
QA7 外部被ばく線量の推計はどのようにして行っているのですか。.....	12
QA8 基本調査の結果、東京電力福島第一原子力発電所事故直後の外部被ばく線量 はどの程度だったのですか。.....	13
QA9 震災発生から数年が経ちました。今、外部被ばく線量を知って何の役に立つ のですか。.....	14
QA10 内部被ばくについても推計してください。.....	15
QA11 長期にわたる低線量の外部被ばくの影響について検証することで、次の世代 の健康づくりに役立たせるのが目的と聞きました。つまり、県民はモルモッ トということですか。.....	16
QA12 同じ家族なのに同時に結果が届かないのには、何か理由があるのですか。.....	17
3. 甲状腺検査に関する Q&A.....	18
QA13 甲状腺検査の目的はなんですか。.....	18
QA14 「のう胞」、「結節」とはなんですか。.....	19
QA15 福島の甲状腺検査では、「5.0mm 以下の結節」が認められた子供について、 原則として「二次検査不要」として次回検査まで経過観察するとしています。 こうした判断はどのように決めたのですか。.....	21
QA16 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。	22
QA17 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ことから、	

	「甲状腺検査についてはできるだけ早急に、かつ最低でも1年に1度は実施すべき」ではないですか。	23
QA18	既に実施した調査でのう胞・結節が認められた子供について、東京電力福島第一原子力発電所事故との関係はあるのですか。	24
QA19	診断に用いた画像や詳しい検査結果、医師による所見は、本人に通知されるのですか。	25
QA20	成人の甲状腺検査は必要ありませんか。	26
QA21	チェルノブイリでは子供の甲状腺がんが多く発症した、と聞きますが、福島県は本当に大丈夫なのですか。	27
QA22	子供たちが社会人になると、仕事等を休めなくて検査を受けづらくなると思います。検査を受けやすくしてほしいです。	28
QA23	今回の結果通知用紙に前回の検査結果が記載されていないのはなぜですか。	29
QA24	甲状腺検査が病院でも受診出来るようになりましたが、近くで受けられる病院がなくて不便です。今後増える予定はないのですか。	30
QA25	判定結果の「A1」「A2」「B」「C」とは、具体的にどのような状態のことですか。	31
QA26	甲状腺がんには、どのような自覚症状があるのですか。	32
QA27	1回目の検査でのう胞がありましたが2回目ではう胞が消えました。このようなことはあるのですか。	33
QA28	甲状腺検査は必ず受けなければならないのですか。	34
4.	健康診査に関する Q&A.....	35
QA29	県民健康調査「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。	35
QA30	県民健康調査「健康診査」の検査項目で放射線の影響が分かりますか。	37
QA31	会社や学校、市町村で健康診査を受けましたが、それとは別に県民健康調査の「健康診査」も受けなければならないのですか。	38
5.	こころの健康度・生活習慣に関する調査に関する Q&A.....	39
QA32	こころの健康度・生活習慣に関する調査の目的を教えてください。	39
QA33	「支援」とはどのようなもので、どのように行われるのですか。	40
6.	妊産婦に関する調査に関する Q&A.....	41
QA34	妊産婦に関する調査の目的はなんですか。	41
QA35	震災後生まれた子供が甲状腺がんになるのではないかと心配です。	42
QA36	震災後生まれた子供が心室中隔欠損症(VSD)でした。放射線の影響ですか。	43
QA37	放射線の影響で二分脊椎裂、無脳児等が生まれるのですか。	44
QA38	「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すか。	45
QA39 東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線被ばくの影響で奇形は増えているのでしょうか。	46

公開資料を本資料に収録するに当たり、現時点での状況や広範囲の対象者に合致させる目的から、一部の QA に関しては、質問の修文や回答の部分削除等を行っている。

1. 県民健康調査全般に関する Q&A

QA1 福島県における健康管理として、どのような取組が行われているのですか。

福島県では、東京電力福島第一原子力発電所事故により、多くの県民が健康に不安を抱えている状況を踏まえ、長期にわたり県民の健康を見守り、将来にわたる健康増進につながることを目的とした「県民健康調査」を実施しています。

福島県は、「県民健康調査」として、以下の調査を実施しています。

1. 基本調査

原子力発電所の事故後、空間線量が最も高かった時期（平成 23 年 3 月 11 日～7 月 11 日）における放射線による外部被ばく線量を推計するため、全県民を対象に行動記録の調査等を実施しています。

2. 甲状腺検査

平成 23 年 3 月 11 日時点で、被災時に概ね 18 歳以下の全県民約 37 万人（県外に避難された方も含まれます）を対象に甲状腺の超音波検査を実施しています。平成 26 年度からは、被災時に胎児であった方等も含め、約 38.5 万人を対象としています。

3. 健康診査

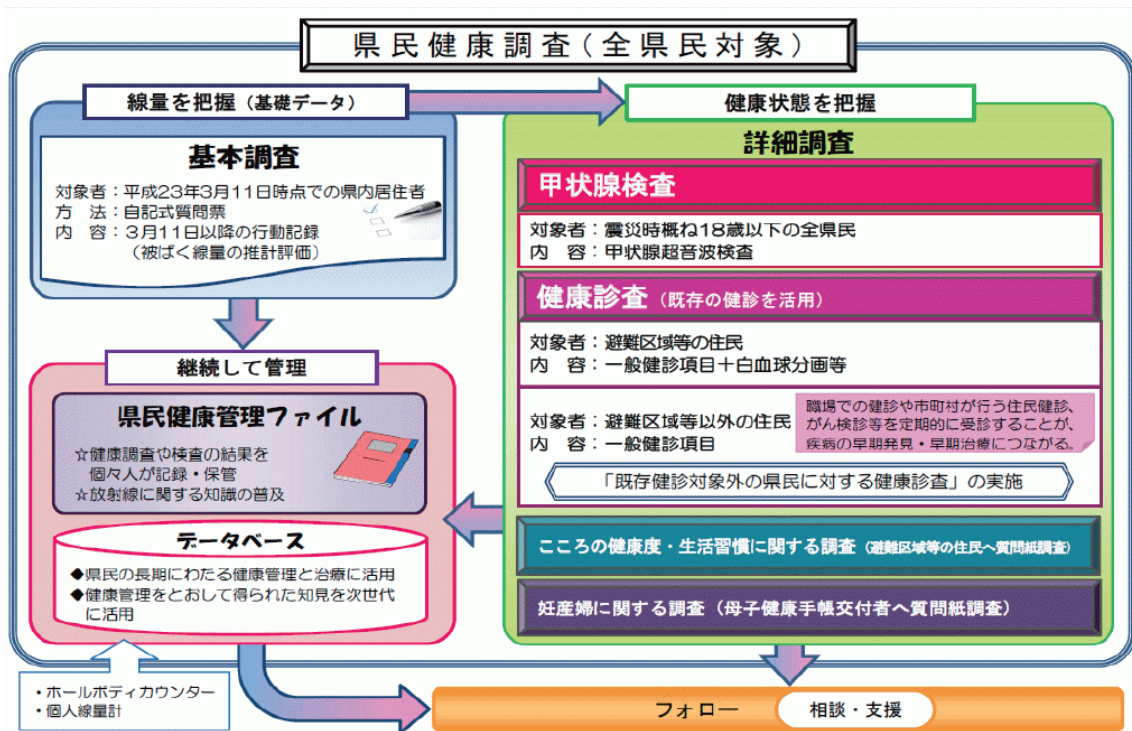
避難区域等の住民の方及び基本調査の結果、必要と認められた方を対象に、既存の健診を活用し、健康診査を実施しています。

4. こころの健康度・生活習慣に関する調査

震災で困難な状況にある県民のこころとからだの健康状態や現在の生活習慣等を把握し、適切なケアを提供することを目的として行う調査です。

5. 妊産婦に関する調査

妊産婦の健康状態等を把握し、健康管理に役立てていただくことを目的として行う調査です。



出典：復興庁「避難住民説明会等でよく出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成、福島県・県民健康調査課ウェブサイト「「県民健康調査」について」より情報更新

出典の公開日：平成 24 年 12 月 25 日

本資料への収録日：平成 26 年 3 月 31 日

改訂日：平成 27 年 3 月 31 日

QA2 事故後に福島県外に引っ越したのですが、県民健康調査の検査や健診は受けられますか。

県民健康調査の対象の方が、福島県外に引っ越しをされた場合でも検査や健診を受けることができます。その際、調査等のお知らせが間違いなく届くよう、放射線医学県民健康管理センター（下記）まで住所変更のご連絡をお願いいたします。

<健康診査について>

震災当時、対象市町村等[※]に住民登録があった方及び平成 24 年 4 月 1 日時点で当該市町村等に住民登録があった方については、対象市町村外へ転出されても「健康診査」は継続して受けることができます。

しかし、平成 24 年 4 月 2 日以降に当該市町村等へ転入された方や生まれた方が、その後対象市町村外へ転出された場合は対象外となりますので、「健康診査」を受けることはできません。

※：田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村の全域及び伊達市の一部（特定避難勧奨地点の属する区域）

=====

お問い合わせ

福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター

放射線医学県民健康管理センター

電話：024-549-5130（土日祝日を除く 9:00～17:00）

おかけ間違いの無いようご注意ください

メール：kenkan@fmu.ac.jp

=====

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA3 今回の東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の健康影響はあるのでしょうか。

これまで基本調査にご協力いただいた皆様の外部被ばく線量推計等から、今回の東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の健康影響は、世界の多くの研究者の知見に基づき、極めて少ないと考えられます。

極めて少ないという意味を正確に言えば、自然界に元来存在する放射線による被ばくに追加された被ばくが少なくとも 100 ミリシーベルト以下であれば、放射線による発がんのリスクは、他の要因による発がんの影響によって隠れてしまうほど小さいため、放射線による発がんリスクの明らかな増加を証明することは難しいとされています。今回の原発事故は極めて重大な事故でしたので、その健康リスクは念には念を入れて予断をもち健康管理のための調査を行うという対応をしています。この調査は単に放射線の健康影響を調べるというだけでなく、県民の皆様の健康を増進するための基盤づくりにも役立っていくものと考えます。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA4 県民健康調査では、基本調査や甲状腺検査以外は、どのような取組が行われているのですか。

県民健康調査では、「基本調査」や「甲状腺検査」のほか、健康を見守り、将来にわたる健康増進につなぐための「健康診査」、心と体の健康状態等を把握し、適切なケアを提供するための「こころの健康度・生活習慣に関する調査」、妊産婦の健康状態等を把握するための「妊産婦に関する調査」が行われています。

1. 健康診査

避難区域等の住民及び「基本調査」の結果必要と認められた方に対しては、がん検診等の受診勧奨を行うと共に、長引く避難生活や放射線への不安等が健康に及ぼす影響の調査や、疾病の早期発見、早期治療のための健康診査を実施しています。避難区域等以外の県民に対しては、既存健診、がん検診等の受診勧奨を行うと共に、既存健診の受診機会がない方（19～39歳）に受診機会を提供しています。

2. こころの健康度・生活習慣に関する調査

- (1) 震災で困難な状況にある県民の心や体の健康度（問題）を正しく把握し、保健・医療・福祉に係る適切なケアを提供することを目的に、避難区域等の住民及び基本調査の結果必要と認められた方に実施しており、平成23年度から毎年1回、調査票を発送しています。
- (2) 回答の内容により心の健康上、相談・支援の必要があると判断された方には、福島県立医科大学の「こころの健康支援チーム」が電話相談等を行っています。

3. 妊産婦に関する検査

- (1) 妊産婦の健康状態等を把握し、健康管理に役立てていただくことを目的に調査を実施しています。健康管理や育児相談等心配ごとに適切に対応するため、助産師・保健師が相談に応じています。また、調査の結果、回答内容により支援が必要と判断された方には、福島県立医科大学の助産師・看護師から電話をかけ相談に応じます。
- (2) 各年度1回、前年度の8月1日から同年度の7月31日までに、県内各市町村において母子保健手帳を交付された方、県外の市町村から母子保健手帳を交付された方のうち、県内に転入又は滞在して、県内で妊産婦健診を受診や分娩をした方に対して、調査票を随時発送しています。

出典：復興庁「避難住民説明会等によく出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成、福島県・県民健康調査課ウェブサイトより情報更新

出典の公開日：平成24年12月25日

本資料への収録日：平成26年3月31日

改訂日：平成27年3月31日

QA5 ホールボディ・カウンタの検査状況はどうなっていますか。

平成 28 年 2 月末までに 282,226 名に対してホールボディ・カウンタを実施したところ、預託実効線量で 99.9%以上が 1 ミリシーベルト未満でした[※]。この結果について、福島県では「全員、健康に影響が及ぶ数値ではない」としています。

ホールボディ・カウンタによって、人間の体内に摂取された放射性物質の量を体外から測定することができます。

福島県では、平成 23 年 6 月以降、順次、ホールボディ・カウンタ検査を実施しており、これまでに、282,226 人の方が受けたホールボディ・カウンタの検査結果では、99.9%以上の方で 1 ミリシーベルト未満、最大でも 3.5 ミリシーベルト未満でした。

現在のホールボディ・カウンタ検査では、食品等による継続的な内部被ばくの影響を確認しています。

なお、食品中の放射性物質については、厚生労働省が、平成 23 年 9 月と 11 月に東京都、宮城県、福島県で実際に流通している食品を調査し、各地域で平均的な食生活を続けた場合の今後 1 年間の内部被ばく線量を推計しています。

この結果、福島県でも、放射性セシウムから受ける線量は年間 0.02 ミリシーベルト程度にとどまることが分かりました。これは、平成 24 年 4 月から引き下げられた新たな上限値（年間 1 ミリシーベルト）の 50 分の 1 以下です。

ホールボディ・カウンタ検査結果概要

検査結果	人数
1 ミリシーベルト未満	282,200
1 ミリシーベルト	14
2 ミリシーベルト	10
3 ミリシーベルト	2
合計	282,226

平成 28 年 2 月 29 日現在

※：預託実効線量とは、体内から受けると思われる内部被ばく線量について、成人で 50 年間、子供で 70 歳までの線量を合計したもの。平成 24 年 1 月までの測定では、平成 23 年 3 月 12 日の 1 回摂取と仮定し、平成 24 年 2 月以降の測定では、東京電力福島第一原子力発電所事故初期に吸入した放射性セシウムはほとんど体内に残っていないものの、食品や飲料水による短期間あるいは継続的な内部被ばく線量を評価することが重要となっているため、平成 23 年 3 月 12 日から検査日前日まで毎日均等な量を継続して日常的に経口摂取したと仮定して推計している。

統一的な基礎資料の関連項目

上巻 第2章 50 ページ「預託実効線量」

出典：復興庁「避難住民説明会等でよく出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成、福島県ウェブサイト「ホールボディカウンターによる内部被ばく検査について・検査の結果について」より情報更新

出典の公開日：平成24年12月25日

本資料への収録日：平成26年3月31日

改訂日：平成28年3月31日

2. 基本調査に関する Q&A

QA6 基本調査の目的は何ですか。基本調査により何が分かるのですか。

福島県の県民健康調査「基本調査」は、東京電力福島第一原子力発電所事故時に福島におられた全ての県民の皆様の健康見守りの基礎となるデータを得るために開始されました。問診票に震災後 4 か月間の皆様の行動記録を記入いただくことで、東京電力福島第一原子力発電所の事故によって受けた外部被ばく線量を推計します。この調査は、空間線量率の最も高かった時期の一人一人の外部被ばく線量を推計する唯一の方法です。

この時期のご自身の外部被ばく線量は、皆様の将来にわたる健康管理の基礎資料となります。また、県民の皆様の線量を全体的にみて、分析することは、福島県民の皆様の今後の健康管理を検討する上でも重要です。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA7 外部被ばく線量の推計はどのようにして行っているのですか。

ご提出いただいた問診票の行動パターンの結果と線量率マップを組み合わせ、外部被ばく線量評価が行われています。線量率マップは文部科学省（当時）のモニタリングデータが用いられています*。

※文部科学省（当時）が公表しているモニタリングデータが利用できない平成 23 年 3 月 12 日から 15 日のうち、3 月 12 日から 14 日までの 3 日間は、平成 23 年 6 月に原子力安全・保安院（当時）が公表した放射性物質の放出量データを用いて、緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）により計算された結果を適用しました。3 月 15 日については、3 月 16 日のデータと同じとし、3 月 16 日以降については、文部科学省（当時）が公表しているモニタリングデータを利用しました。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第 10 章 157 ページ「基本調査 解析方法 行動パターン調査と線量率マップ」

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA8 基本調査の結果、東京電力福島第一原子力発電所事故直後の外部被ばく線量はどの程度だったのですか。

平成 26 年 12 月 31 日までに推計が終了した約 45 万人の推計結果では、99.8%は 5 ミリシーベルト未満であり、最大で 25.1 ミリシーベルト、と健康に影響を及ぼすレベルではありませんでした。

福島県では、「県民健康調査」の基本調査として、平成 23 年 3 月 11 日から 7 月 11 日まで「いつ」「どこに」「どのくらい居たか」「どのように移動したか」等の行動記録から、東京電力福島第一原子力発電所事故後、空間線量が最も高かった時期における外部被ばく線量の推計を行っています。

県民健康調査検討委員会では、以下の結果について、健康影響を及ぼすレベルではないと判断しています。

実効線量 (mSv)	全データ	放射線業務従事経験者を除く			
		人数	割合	割合	割合
～1未満	284,668	279,118	62.2%	93.9%	99.8%
～2未満	144,618	142,344	31.7%		
～3未満	24,954	24,597	5.5%	5.8%	
～4未満	1,532	1,457	0.3%		
～5未満	537	495	0.1%	0.2%	
～6未満	429	376	0.1%	0.1%	0.2%
～7未満	265	227	0.1%		
～8未満	151	114	0.0%		
～9未満	113	73	0.0%	0.0%	
～10未満	69	39	0.0%	0.0%	0.0%
～11未満	66	34	0.0%		
～12未満	52	31	0.0%	0.0%	
～13未満	36	13	0.0%	0.0%	
～14未満	34	12	0.0%	0.0%	
～15未満	27	6	0.0%	0.0%	0.0%
15以上～	308	12	0.0%		0.0%
計	457,859	448,948	100.0%	100.0%	100.0%
最高値	66mSv	25mSv			
平均値	0.9mSv	0.8mSv			

出典：復興庁「避難住民説明会等で行く出る放射線リスクに関する質問・回答集」より作成、第 18 回福島県「県民健康調査」検討委員会資料（福島県、平成 27 年 2 月 12 日発表）より

情報更新出典の公開日：平成 24 年 12 月 25 日

本資料への収録日：平成 26 年 3 月 31 日

改訂日：平成 27 年 3 月 31 日

QA9 震災発生から数年が経ちました。今、外部被ばく線量を知って何の役に立つのですか。

基本調査は、最も空間線量率の高かった東京電力福島第一原子力発電所事故発生直後から4か月間の外部被ばく線量を知るための唯一の方法です。ご自身の外部被ばく線量を把握できることに加えて、さらにその情報を福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターで共有することにより、これから10年後、20年後、30年後に至る長期にわたり皆様の健康を見守る基礎データとなります。

また、現在（平成27年2月）基本調査の結果を基に震災直後の内部被ばく線量を推計できるかどうかを検討する研究も始まっています。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 160 ページ「基本調査 結果」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA10 内部被ばくについても推計してください。

現在の内部被ばく線量については福島県がホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査を行っていますので、詳細は福島県のウェブサイトをご覧ください。

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/wbc-kensa.html>

外部被ばく線量に比べて、過去の内部被ばく線量を推計することは難しいのですが、基本調査問診票で書いていただいた行動記録を基に震災直後の内部被ばく線量を推計できるかどうかを検討する研究も始まっております。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA11 長期にわたる低線量の外部被ばくの影響について検証することで、次の世代の健康づくりに役立たせるのが目的と聞きました。つまり、県民はモルモットということですか。

県民の皆様の健康を見守ることが第一であり、実験材料にすることは決してありません。世界に例のない、東京電力福島第一原子力発電所事故による低線量被ばくは、これまでの知見から、県民の皆様の健康に大きな影響を及ぼすものではないと考えております。しかし、低線量被ばくの影響については、様々な学説もあることから、より安心いただくために、100 ミリシーベルト以上での健康影響評価を参考に、そのリスクを推測し、長期にわたり健康を見守り続けるために、この県民健康調査を実施しています。結果としてこれらのデータが次世代に役立つ可能性があります。調査＝実験＝モルモットのように感じる方もいらっしゃるかもしれませんが、世の中の調査の多くはそのような図式にはあてはまらないと考えます。逆に、科学的に妥当な調査がなかなか行われなかったために、健康被害に早急な手が打てなかったり、被害がないのにもかかわらず過剰に不安がおおられて社会が疲弊したりということは、これまでの歴史の中でしばしば起こっているようです。本調査には、このような大災害後の皆様の健康増進の基盤の一つとご理解いただいた上でご協力いただければと思います。もちろん、調査は強制的なものではございませんから、協力する気持ちになれない方は、ご自身のお考えでご判断ください。

本調査は、これまであった様々な放射線と健康の問題に対し、また放射線事故や災害に対し、そしてあってはならないことですが、万一またレベルの大小はあっても同じような事故が世界のどこかで起こったときに対しても、福島県民の皆様の健康データを、他の人々の命と健康を守るための貴重な参考データとして活用できればと考えています。そのような意義もご理解いただき、ご協力いただければと思います。例えば、チェルノブイリの原発事故の経験とデータから、放射性ヨウ素による内部被ばくで小児甲状腺がんの発生が確認されました。すなわち放射性ヨウ素に汚染された牧草を食べた牛の乳を子供たちが大量に飲んだことによるものと解明されました。この知見があったからこそ、福島県をはじめとした自治体は、東京電力福島第一原子力発電所事故後すぐに原乳の流通を止めることができたのです。

県民健康調査によるデータは世界の財産として、福島で管理され、日本や世界の人の健康を守るために情報発信され、役立てられる予定です。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA12 同じ家族なのに同時に結果が届かないのには、何か理由があるのですか。

ご記入いただいた回答は個別に解析しており、およそ3か月で結果を皆様に発送しています。ご記入いただいた内容によっては、別途問い合わせが必要な場合があります。その際、解析作業に時間を要することがあります。また、問診票は一人一人の行動を基に、推計の際には年齢に応じた係数を用いて計算しているため、同居家族であっても別々に結果が届くということがあります。

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

3. 甲状腺検査に関する Q&A

QA13 甲状腺検査の目的はなんですか。

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、放射線ヨウ素の内部被ばくによる小児甲状腺がんがありました。そこで、平成 23 年 10 月に東京電力福島第一原子力発電所事故時 0 歳から概ね 18 歳までの福島県民の皆様を対象に甲状腺検査が始まりました。

福島県においては、チェルノブイリに比べて放射性ヨウ素の被ばく線量が低いと推定されており、放射線の影響は考えにくいとされていますが、子供たちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期に見守ることを目的に検査をしています。なお、平成 26 年 4 月に始まった本格検査からは、平成 23 年 4 月 2 日～平成 24 年 4 月 1 日までに生まれた方も対象に加わっており、本格検査は今後も長きにわたって繰り返し実施される予定です。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第 10 章 163 ページ「甲状腺検査 概要 (1/4)」

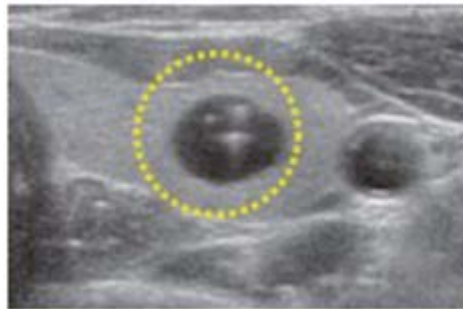
出典：福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センターウェブサイトより作成

出典の公開日：平成 27 年 3 月 31 日

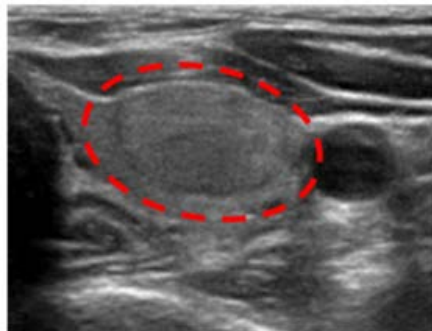
本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA14 「のう胞」、「結節」とはなんですか。

「のう胞」とは体液のたまった袋状のものです。のう胞の中身は液体のみで、細胞がないためがんになることはありません。健康な方でも見つかることの多い良性のもので、乳幼児には少なく、学童期～中高生に多く見られます。また、のう胞は数やサイズが頻繁に変わります。県民健康調査の甲状腺検査では、のう胞の大まかなサイズ（複数ある中ではその最大のもの）をお知らせしています。



「結節」は「しこり」とも呼ばれ、甲状腺の細胞が変化したものです。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。結節には良性と悪性（がん）があり、多くは良性です。県民健康調査の甲状腺検査では 5.0 mm以下の結節については二次検査は行わず、2～5年後の超音波検査（一次検査）にて経過観察を行うこととしています。もちろん 5.0 mm以下であっても二次検査を受けたほうが良いと判断された場合は B 判定としています。



なお、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、これをのう胞とせず、結節と判定しています。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 167 ページ「甲状腺検査 のう胞とは」

下巻 第10章 168 ページ「甲状腺検査 結節とは」

下巻 第10章 169 ページ「甲状腺検査 充実部分を伴うのう胞の扱い」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA15 福島の甲状腺検査では、「5.0mm 以下の結節」が認められた子供について、原則として「二次検査不要」として次回検査まで経過観察するとしています。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」（南江堂平成24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 を超えるものは、のどへ圧迫症状が出る可能性があります。こうしたことを背景として、県民健康調査の甲状腺検査では、甲状腺がんの臨床特徴を理解している甲状腺学会そのほか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判定基準を決定しています。

なお、A2 判定となる 5.0mm 以下の結節であっても、次回（2年後）の甲状腺検査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います。こうした判定については、複数の専門医からなる判定委員会で行っています。

こうした小さな結節やのう胞は、超音波検査機器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。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 165 ページ「甲状腺検査 概要 (3/4)」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA16 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。

甲状腺がんがあるかどうかは、血液検査だけでは分かりません。そのため、いわゆる小さな病変（しこり等）を見つけるために、精度が高く痛みも伴わない超音波検査を一次検査として最初に実施しています。

県民健康調査の甲状腺検査では、一次検査の段階では超音波検査のみとし、一次検査で一定の所見が認められた方には、二次検査（精密検査）を実施しています。その中では血液検査を実施しています。つまり、精密な検査（二次検査）が必要な方に限定して血液検査を実施するようにしています。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 166 ページ「甲状腺検査 概要（4/4）」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA17 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ことから、「甲状腺検査についてはできるだけ早急に、かつ最低でも 1 年に 1 度は実施すべき」ではないですか。

甲状腺検査の頻度については、甲状腺がんの特徴に詳しい甲状腺学会のほか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。

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、外部被ばくの場合は 10～15 年以上、内部被ばくの場合は 4～5 年以上といわれています。

被ばく後数年間で発見される甲状腺がんは自然発症、つまり、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、本格検査以降は、対象者が 20 歳までは 2 年おき、それ以降は概ね 5 年毎に検査を実施することとしています。

※：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

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA18 既に実施した調査でのう胞・結節が認められた子供について、東京電力福島第一原子力発電所事故との関係はあるのですか。

県民健康調査甲状腺検査の先行検査では、約半数の方にのう胞・結節等の所見が認められましたが、これらは放射線によるものではなく、超音波検査を行うことで、自然発症のものが小さい段階で発見されたもの（スクリーニング効果とも呼ばれる）と考えられます。B判定やC判定は、二次検査での精密な検査をお勧めするものであり、B判定やC判定の全てが強く「がん」を疑うものというわけではありません。

先行検査で見つかった甲状腺がんについては、

- ・被ばくリスクが高いといわれる年齢の低い方の発症が少ない
- ・現時点では、浜通り、中通り、会津の甲状腺がんの割合に地域差が見られていない
- ・福島での甲状腺被ばく線量がチェルノブイリと比べて低いと推定されている

等の理由から、現段階で見つかっている甲状腺がんは、放射線の影響は考えにくいと評価されています。しかし、低線量の放射線の影響をみるためには、長期間経過を見守る必要があります。今後も健康管理のために継続して甲状腺検査を受診いただくことをお勧めします。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 173 ページ「甲状腺検査 先行検査と他県調査の比較」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA19 診断に用いた画像や詳しい検査結果、医師による所見は、本人に通知されるのですか。

一次検査で得られた超音波画像については、その場では判定せず、必要に応じて複数の専門医により構成される判定委員会で判定を確定します。これは見落としや勘違いを少しでも減らすためです。また、この検査は長きにわたり様々な医療機関でも検査を続けていただかねばならず、一人の医師の判断ではなく、県民健康調査として一定の基準で判断することを心がけているためです。このため、検査会場で超音波検査を行った時点での結果説明は控えるようにしています。また、一次検査はその多くが集団で実施する検査です。他の方が多数その場にいらっしゃる状況であるため、プライバシー保護の観点からも診断結果のご説明は控えています。

確定した判定結果については、説明文の内容について、一部の方から分かりにくいとのご指摘を受け、その都度再検討を加え、できるだけ分かりやすい説明を心がけて改訂しています。

また、受診結果の詳細（以下の内容）については、より簡素化された自己情報取得の手続きによって、検査結果の詳細情報を得ることができます。

1. 一次検査実施時の超音波診断装置による画像（静止画、動画）
2. のう胞や結節の有無、大きさ等を記載した検査レポート
3. 二次検査対象者は二次検査時の超音波診断装置による画像（静止画、動画）、血液検査や尿検査結果表等

詳しくは、甲状腺検査詳細情報取得手続きの簡素化について

<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/data-request/>

をご参照いただくか、下記までお問い合わせください。

=====

お問い合わせ

福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター

放射線医学放射線医学県民健康管理センター

電話：024-549-5130（土日祝日を除く 9:00～17:00）

おかけ間違いの無いようご注意ください

メール：kenkan@fmu.ac.jp

=====

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA20 成人の甲状腺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る甲状腺がんの発症があります。甲状腺がんは被ばく時の年齢が低いほど発症のリスクが高いことが分かっており、チェルノブイリでは、事故当時の年齢が0～5歳等年齢の低い層に、事故後4～5年経ってから甲状腺がん発症の増加を認めていることが問題とされました。このため、福島県の甲状腺検査では、万一のことを考えて検査対象者の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、さらにその方々が成人した後も長期的に見守っていくこととされました。

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA21 チェルノブイリでは子供の甲状腺がんが多く発症した、と聞きますが、福島県は本当に大丈夫なのですか。

今回の東京電力福島第一原子力発電所事故は、よくチェルノブイリ原発事故と比較されますが、放出された放射性物質の量はかなり少ない（およそ7分の1）とされています。

また、実際の甲状腺被ばく線量はチェルノブイリと比較し、極めて低いと見られています。これは、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、甲状腺の内部被ばくが低く抑えられたため、と考えられています。また原発周辺の線量の高い地域から速やかに避難がなされたことも内部被ばくが低く抑えられた要因です。

甲状腺は体の表面に近い所にありますので、外部被ばくの影響を受けやすいと言われていますが、広島、長崎の原爆被爆者や小児期に頸部へ放射線を照射する治療の経験がある方の場合には、現在の福島で知られているような外部被ばく線量よりもかなり高い線量であり、甲状腺がんの発症増加を認めています。一方、チェルノブイリでは、放射性ヨウ素に汚染されたミルクによる内部被ばくによって小児甲状腺がんが増加したといわれています。福島県でも現在知られている外部被ばくの線量では甲状腺に健康被害を及ぼすとは考えにくい状況ですが、放射性ヨウ素の内部被ばくについては全ての個人について正確に分かっているわけではありませんので、被ばく線量からだけでは甲状腺がん発症のリスクは否定できません。

しかし、福島県での甲状腺がんの発生は被ばくリスクが高いといわれる年齢の低い方の発症が少ないことや、「県民健康調査」の基本調査の結果から、空間線量がやや異なっているにもかかわらず、浜通り、中通り、会津間の甲状腺がんの割合に地域差があまり見られていない等の理由から、現時点においては、放射線による影響とは考えにくいとされています。

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

**QA22 子供たちが社会人になると、仕事等を休めなくて検査を受けづらくなる
と思います。検査を受けやすくしてほしいです。**

甲状腺検査では、日時や検査場所を指定したお知らせを郵送していますが、用事や体調不良等の理由で、受診できない場合には、指定以外の日時及び会場で受診することができます。その際、事前に予約していただく必要がありますので、放射線医学県民健康管理センターのコールセンター（024-549-5130）までご連絡ください。

また、福島県外にお住まいの場合は、福島県外でも甲状腺検査が受診できます。詳細はこちら（<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/schedule-outside/>）をご覧ください。現在、福島県外で受診できる機関はこちら

（<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/schedule-outside/media/inspection-list-outside-the-prefecture.pdf>）をご覧ください。なお、福島県外にお住まいの方でも福島県内において受診することが可能です。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA23 今回の結果通知用紙に前回の検査結果が記載されていないのはなぜですか。

甲状腺がんは、「判定結果の A1 から A2 になり、更に B になる」といったように順を追って発症に至るわけではありません。このため、次回検査を行う場合は、前回の検査で A (A1 又は A2) 判定だった方も、B 判定だった方も、予見なく、同じ検査を実施しています。

放射線医学県民健康管理センターでは、検査結果を保管していますが、検査を受診なさったご本人のご家庭においても、「県民健康管理ファイル」等を使って保管していただくことをお勧めしています。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA24 甲状腺検査が病院でも受診出来るようになりましたが、近くで受けられる病院がなくて不便です。今後増える予定はないのですか。

関係各位のご協力をいただきながら、県民健康調査の甲状腺検査を実施可能な検査機関（主に病院等の医療機関）を増やすように努めています。平成 27 年 3 月現在で、県内医療機関が 17 機関、県外医療機関が 95 機関（平成 27 年 2 月 27 日時点）となっています。検査機関一覧の最新情報は下記のリンクよりご確認ください。

県内の検査機関一覧

<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/kyoten/>

県外の検査機関一覧

<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/schedule-outside/media/inspection-list-outside-the-prefecture.pdf>

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA25 判定結果の「A1」「A2」「B」「C」とは、具体的にどのような状態のことですか。

A 判定は、のう胞又は結節の有無によって 2 つに分かれます。

A1 超音波検査によって、のう胞、結節共に、その存在が認められなかった状態です。

A2 超音波検査によって、大きさが 20mm 以下ののう胞、又は、5mm 以下の結節が認められた状態です。

A1、A2 のどちらも、今回はこれ以上の詳細な検査は必要がないと考えられることから、定期的に実施されている次回の検査を受診いただくようご案内しています。

B 及び C 判定は、甲状腺の状態をより詳しく把握するため、二次検査の受診をお勧めするものです。B 判定は超音波検査によって、大きさが 20.1mm 以上ののう胞、又は、5.1mm 以上の結節が認められた状態です。なお、県民健康調査の甲状腺検査では、のう胞の中に結節と思われる充実部分がある場合、それをのう胞ではなく、結節として取り扱います。例えば、30mm ののう胞の中に、3mm 程度の充実部分があった場合は、「30mm の結節」とし、B 判定としています。

C 判定は、複数の医師による検討の結果、速やかに二次検査を実施したほうがよいとの判断をした状態です。甲状腺がんのリスク以外に、例えば、声帯の近くにのう胞があり、声が出しづらいことが推察されるため、日常生活を支障なく送るために早めの治療をお勧めする、といった場合を含みます。

甲状腺と検査結果については動画でも解説をしています。

こちら <http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/explanation-video/> のページの「2.甲状腺と検査結果について」と「3.超音波画像について」をご覧ください。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第 10 章 165 ページ「甲状腺検査 概要 (3/4)」

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA26 甲状腺がんには、どのような自覚症状があるのですか。

自覚症状がない場合が多いですが、甲状腺の腫れが大きくなる、喉の痛みや発熱等が起こる、呼吸がしづらくなったり、食べ物を飲み込みにくくなったりする等の自覚症状が現れることがあります。成人の通常の甲状腺がんの治療の多くも、症状がなく画像等で偶然に発見される場合が多いものです。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

**QA27 1 回目の検査でのう胞がありました。2 回目ではう胞が消えました。
このようなことはあるのですか。**

のう胞は、成長の過程で現れたり消えたりするもので、その大きさも頻繁に変わります。甲状腺と検査結果については、動画でも解説をしています。「甲状腺検査」解説動画 (<http://fukushima-mimamori.jp/thyroid-examination/explanation-video/>) のページの「2. 甲状腺と検査結果について」と「3.超音波画像について」をご覧ください。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA28 甲状腺検査は必ず受けなければならないのですか。

県民健康調査の甲状腺検査は、強制的な検査ではありません。放射線の影響は考えにくいとされていますが、子供たちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期に見守ることが目的です。また、甲状腺がんが東京電力福島第一原子力発電所事故の放射線の影響によるものかどうかは、長期にわたる検査の結果を統計的に解析して分かるものです。ご自身の健康管理の一環としてはもちろんのこと、福島における放射線の健康影響の有無について明確にしていくためにも、受診をお勧めしています。

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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

4. 健康診査に関する Q&A

QA29 県民健康調査「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（被ばく後しばらくしてから身体に病的症状が出ること）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、運動不足等の生活習慣が健康に与える影響のほうが大きく、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」では、今回の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、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、これまでの「特定健康診査」の検査項目を基本として、感染症やアレルギー、白血病、がん等様々な病気の診断や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）と共に、尿潜血、血清クレアチニン、eGFR（糸球体濾過率：腎臓が血液を 1 分間に濾過する能力）、尿酸を追加項目として設定しています。

また、お子様の健康を見守っていくため、15 歳以下のお子様についても血液検査（血算）を実施することとしており、小学生以上の方につきましては、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。

県民健康調査「健康診査」では、次の検査を行っております。

- ・ 身体の発育状況の検査（身長、体重）
- ・ 貧血検査（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン）
- ・ 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）
- ・ 肝臓機能の状態の検査（AST、ALT、 γ -GTP）
- ・ 脂質異常症の有無を評価する検査（HDL-C、LDL-C、中性脂肪（TG））
- ・ 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）
- ・ 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）
- ・ 痛風等を見つける手がかりとなる検査（尿酸）

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 179 ページ「健康診査 概要 (1/2)」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

QA30 県民健康調査「健康診査」の検査項目で放射線の影響が分かりますか。

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、放射線によって認められる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置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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA31 会社や学校、市町村で健康診査を受けましたが、それとは別に県民健康調査の「健康診査」も受けなければならないのですか。

県内居住の16歳以上で、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、檜葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村が実施する特定健診、総合健診を受診されている方については、その健診の際に、県民健康調査で追加された検査項目を上乗せして一度に実施します。この場合、県民健康調査の「健康診査」も受けたこととなりますので、別に受診する必要はありません。しかし、それ以外の方については、県内各地で福島県立医科大学が実施する集団健診で健康診査を受診いただくか、県内外の医療機関において、個別に受診いただくこととなります。

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27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

QA32 こころの健康度・生活習慣に関する調査の目的を教えてください。

今回の東日本大震災により、津波で近親者を失う、家財を喪失する、恐怖体験をする等心的外傷（トラウマ）を負った方もいらっしゃると思います。また、放射線による健康への影響を不安に思っている方もおられます。福島県においても精神的影響が予測されることから、心と体の健康状態と現在の生活習慣等を把握して、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：平成 27 年 3 月 31 日

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

QA33 「支援」とはどのようなもので、どのように行われるのですか。

電話による支援と、文書による支援を実施しています。

電話による支援では、臨床心理士や保健師、看護師等からなる、「こころの健康支援チーム」からお電話をさせていただき、現在の状況等について改めて確認をさせていただきます。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、継続してご相談にお応えする体制を作っています。福島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いたします。

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、福島県立医大附属病院の「心身医療科」や「こどもの心診療センター」による診察を受けていただける体制も整えています。

また、必要に応じて、市町村やふくしま心のケアセンターとの連携により、訪問支援等を行っています。

文書による支援では、「現在の状況」を確認できるような簡単なアンケートが付いた文書をお送りし、返信いただいた内容を確認した上で、必要に応じて上記のような電話による支援をさせていただくものです。さらに、情報提供のため、パンフレット等をお送りすることもあります。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第10章 185 ページ「こころの健康度・生活習慣に関する調査 概要 (2/2)」

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：平成27年3月31日

本資料への収録日：平成27年3月31日

6. 妊産婦に関する調査に関する Q&A

QA34 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、福島県で子供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、よりよい産科医療及び母児支援を提供できるようい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：平成 24 年 11 月 20 日

本資料への収録日：平成 26 年 3 月 31 日

QA35 震災後生まれた子供が甲状腺がんになるのではないかと心配です。

チェルノブイリ原発事故で、現在まで明らかに発症率が増加したがんは、子供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。しかも東京電力福島第一原子力発電所事故によるほとんどの福島の子供さんの甲状腺被ばく線量は、チェルノブイリ原発事故とは全く違い、かなり低いと予想されています。

しかし、僅かでも甲状腺の被ばくを考え長期にフォローしたほうがよい子供がいるかもしれないという可能性を考え、現在、福島の子供たち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原発事故のデータでは、事故のとき、胎児（お母さんのお腹の中にいた）だった子供の甲状腺がん発症は2,409人を調べて1人でした。一方チェルノブイリ原発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/9,720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供の8分の1となります。

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してきたデータに出てくる数値より更に少ない量と考えられています。

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：平成24年11月20日

本資料への収録日：平成26年3月31日

QA36 震災後生まれた子供が心室中隔欠損症（VSD）でした。放射線の影響ですか。

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、全ての赤ちゃんの異常を含めると、生まれたときに 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いません。原発事故や核実験を原因とする低線量被ばく（年間 20 ミリシーベルト等）のデータは乏しく、主に医療被ばく（胃の透視や CT の検査等で 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考えられます。

自然閉鎖の報告もあり、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でしょう。

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：平成 24 年 11 月

本資料への収録日：平成 26 年 3 月 31 日

QA37 放射線の影響で二分脊椎裂、無脳児等が生まれるのですか。

二分脊椎裂、無脳児といったいわゆる神経管開存症という病気は日本では 1,500 人に 1 人の確率で産まれてきます。また、全ての赤ちゃんの異常を含めると、生まれたときに 100 人に 3 人、5 歳までに 5 人の異常が見つかるといわれています。

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いますが、関連性が示されているのは一度に 200 ミリシーベルトを超えるような多くの被ばくを、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。

原発事故や核実験を原因とする低線量被ばく(年間 20 ミリシーベルト等)のデータは乏しく、主に医療被ばく(胃の透視や CT の検査等で 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状況です。現在、福島県で考えられるような、低線量の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：平成 24 年 11 月 20 日

本資料への収録日：平成 26 年 3 月 31 日

QA38 「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すか。

「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考えられます。

受精卵への影響としては、薬剤の影響がよく知られていますが、放射線の影響もあることが知られています。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、その影響があるとすれば着床できない(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等といったことは知られていません(薬剤や放射線等の影響がなくても、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、一度に100ミリシーベルトを超えるような多く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出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を受けたとしても、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は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：平成24年11月20日

本資料への収録日：平成26年3月31日

QA39 東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線被ばくの影響で奇形は増えているのでしょうか。

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）は、催奇性のある化学物質や放射線により奇形が誘発されやすい時期で、100 ミリグレイ以上を浴びると奇形が誘発される可能性があるといわれています。東京電力福島第一原子力発電所事故による被ばく線量は、防護的に見積もってもこのしきい値線量より極めて小さいため、国連科学委員会（UNSCEAR）等の報告でも、今回の事故に関連した放射線被ばくによって、奇形は増加しないと考えられています。

実際に、福島県の先天奇形・先天異常発生の頻度は、同時期の全国の結果と比べて差がないことが示されており、また、日本産婦人科医会が中心となり行われた厚生労働省の報告でも、福島県の状況について、「全国調査との比較においてその傾向は概ね同様であり、増加傾向を示した先天異常はなかった」とされています。

(%)

先天奇形・先天異常発生率		
平成 23 年度	2.85	(3~5)*
平成 24 年度	2.39	
平成 25 年度	2.35	

※先天奇形・先天異常発生の（ ）については一般的な発生率

(参考情報)

国際放射線防護委員会（ICRP）は、2007 年勧告において奇形の誘発に関する判断を次のように述べています。

【ICRP Publication 103 国際放射線防護委員会2007年勧告、パラグラフ 95 抜粋】

動物データに基づいて、奇形の誘発に関しては100ミリグレイ前後に真の線量しきい値が存在すると判断され、したがって、実際的な目的には、委員会は100ミリグレイを十分下回る線量に対する子宮内被ばく後の奇形発生リスクは期待されないと判断する。

統一的な基礎資料の関連項目

下巻 第 10 章 194 ページ「妊産婦に関する調査 わかってきたこと (1/2)」

出典：(出典 1) 国際放射線防護委員会（ICRP）「Publication 103 国際放射線防護委員会の 2007 年勧告」（日本語版、初版第 2 刷）、社団法人日本アイソトープ協会、平成

24 年 4 月 20 日

(出典 2) 福島県「県民健康調査」報告(平成 23 年度～平成 25 年度)、福島県立医科大学、平成 27 年 6 月 12 日修正版

(出典 3) 厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「先天異常モニタリング解析による本邦の先天異常発症状況の推移とその影響要因(放射線被ばくの影響、出生前診断の影響等を含む)に関する研究」平成 25 年度研究報告書

出典の公開日：(出典 1) 平成 24 年 4 月 20 日、(出典 2) 平成 27 年 6 月 12 日、

(出典 3) 平成 26 年 3 月

本資料への収録日：平成 27 年 8 月 19 日