

「福島の子どもたちの健康を長期的に見守ります」

【目的】

甲状腺検査は、チェルノブイリ原発事故後に明らかになった放射線による健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが報告されたことから、福島県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されているが、子どもたちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期的に見守ることを目的として開始されました。

【対象】

2011年3月11日時点で、概ね0歳から18歳まで（1992年4月2日から2011年4月1日までに生まれた方）の福島県民（約36万8,000人）

※2014年度からの本格検査では、2011年4月2日から2012年4月1日までに生まれた福島県民にまで対象を拡大（約38万1,000人）

福島県「県民健康調査」報告書（令和元年度版）より作成

チェルノブイリ原発事故では放射線による健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが報告されました。比較すると、福島においては環境に放出された放射性物質の量も少なく、住民の推定の外部・内部被ばく線量はさらに小さいため、疫学的に検出が可能な甲状腺への健康リスクはないと予測されています（上巻P141「甲状腺がんについての専門家会議中間取りまとめの評価」）。一方、福島における東京電力福島第一原子力発電所事故の影響でも、子どもたちの甲状腺への放射線の影響が心配されています。そのため、甲状腺の状況を把握すると共に、将来にわたる健康を見守ることを目的に、県民健康調査では継続して甲状腺検査を実施しています。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2021年3月31日

●検査スケジュール

	検査区分	期 間	対象者
検査 1回目	先行検査 甲状腺の状態を把握	2011(平成23)年10月～ 2014(平成26)年3月	震災時福島県にお住まいで 概ね18歳以下であった方 1992(平成4)年4月2日～2011(平成23)年4月1日生まれの方
検査 2回目	本格検査 先行検査と比較 	2014(平成26)年4月～ 2016(平成28)年3月	1992(平成4)年4月2日～ 2012(平成24)年4月1日生まれの方 20歳を超えるまでは2年ごと、 25歳以降は25歳、30歳など、 5年ごとの節目に検査を実施する。
検査 3回目		2016(平成28)年5月～ 2018(平成30)年3月	
検査 4回目		2018(平成30)年4月～ 2020(令和2)年3月	
検査 5回目		2020(令和2)年4月～ 2023(令和5)年3月	

検査5回目については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2～4年度の3ヶ年で実施。

福島県「県民健康調査」報告書（令和3年度版）より作成

放射線の影響があるとは考えにくい時期に対象者の甲状腺の現状把握をするということが、長期にわたり健康を見守る上で大変重要であることから、東京電力福島第一原子力発電所事故直後、2011年10月から約2年半を掛けて、福島県の子どもたち全員を対象に、超音波による甲状腺検査を行いました（先行検査）。

その後、2014年度からは、先行検査の対象者に、2011年4月2日から2012年4月1日までに生まれた方も対象に加え、2回目の検査となる本格検査を実施しました。

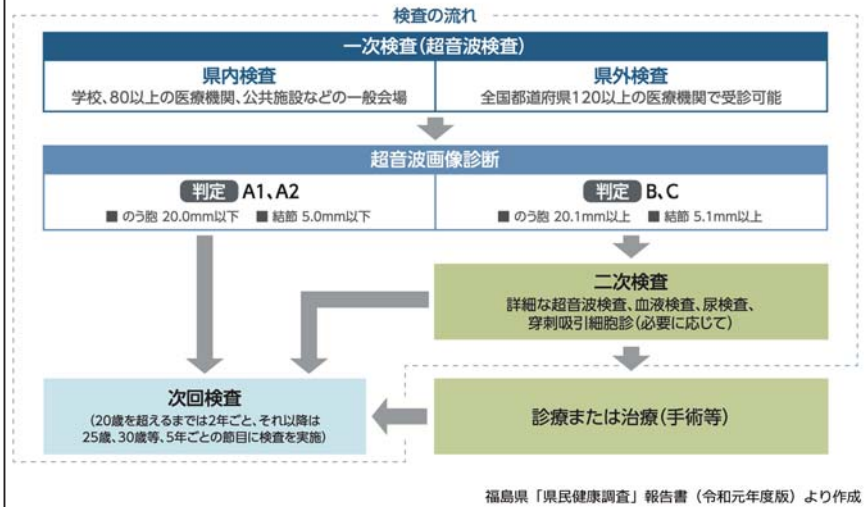
3回目からの検査は、対象者が20歳を超えるまでは2年ごと、それ以降は5年ごとに検査を実施しています。

なお、検査5回目については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、2020～2022年度の3ヶ年で実施しています。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2023年3月31日

●検査の流れと判定基準



一次検査では、のう胞や結節の有無、その大きさを検査し、より詳細な検査が必要と考えられる方には、二次検査の受診をご案内しています。

二次検査では、さらに精密な超音波検査、血液検査、尿検査を行い、医師が必要と判断した方には穿刺吸引細胞診(せんしきゅういんさいぼうしん)を行います。

検査はここまでです。

これ以降、診療が必要な方は保険診療に移行し、主治医の下、個別に適切な医療が行われます。

本資料への収録日：2016年3月31日

改訂日：2021年3月31日

●検査の内容**【一次検査】**

超音波検査を行います。のう胞や結節の有無を調べます。通常3～5分程度で終了し痛みは伴いません。

一次検査の超音波画像は、専門の医師等で構成する判定委員会で確認し、判定をします。結果は郵送でお送りしますが、希望者には検査会場や電話で説明を行っています。

**【二次検査】**

一次検査の結果、念のため精密検査を必要とする場合、二次検査を行っています。

二次検査では、超音波検査・採血・採尿を行います。

その結果、医師が必要と判断した場合は、甲状腺の細胞を採取して検査（穿刺吸引細胞診、せんしきゅういんさいぼうしん）を行うこともあります。

甲状腺検査とは、甲状腺検査「よくあるご質問」（福島県立医大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

甲状腺の超音波検査（エコー検査）は、仰向けに寝た状態で行います。首の付け根の辺りにある甲状腺にゼリーを付けた器具（超音波プローブ）を当て、表面を滑らせ、のう胞や結節の有無を調べます。

通常3～5分程度で終了し痛みは伴いません。

一次検査で得られた超音波診断画像は、総合的、客観的に判断するために、検査会場では判定せず、複数の専門医によって構成される判定委員会で判定が行われます。これは県民健康調査として一定の精度で判断することを心掛けているためでもあります。

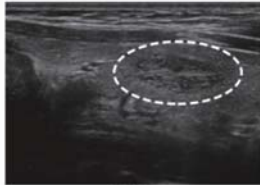
なお、判定基準の大きさは判定の目安であり、超音波画像で悪性が疑われる場合は大きさに関係なくB判定として二次検査の受診をご案内しています。

二次検査ではより精緻な超音波検査や採血、採尿を行います。医師が必要と判断した場合は、甲状腺の細胞を細い針で採取し、検査を行う「穿刺吸引細胞診（せんしきゅういんさいぼうしん）」を行う場合もあります。

本資料への収録日：2016年3月31日

改訂日：2019年3月31日

結節は「しこり」とも呼ばれ、甲状腺の細胞の密度が変化したもの



結節

※点線で囲んだところが結節

- ・ 結節には良性と悪性（がん）があり、多くは良性です。なお、5.0mm以下で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。
- ・ 甲状腺がんは生涯にわたり健康にまったく影響しない潜在がんが多いがんとして以前から知られています。ほとんどは5.0mm以下の非常に小さいものです。それらを発見して治療することは患者さんにとって不利益と考えられていますので、一般的に5.0mm以下の結節は細胞診等の詳しい検査を行わないことが推奨されています。
- ・ それにない、県民健康調査の甲状腺検査も、二次検査は行わず、2～5年後の超音波検査（一次検査）を行うこととしています。

福島県「県民健康調査」報告書（令和元年度版）より作成

結節は「しこり」とも呼ばれる、甲状腺の細胞の密度が変化した塊です。良性と悪性（がん）がありますが、多くは良性です。

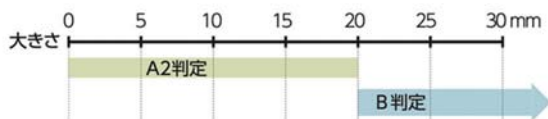
甲状腺がんは生涯にわたり健康にまったく影響しない潜在がんが多いがんとして以前から知られています。それらを発見して治療することは、患者さんにとって不利益になることも考えられます。そこで、一般的に小さな結節は細胞診等の詳しい検査を行わないことが多くあります。県民健康調査における甲状腺検査でも、それに準じて5.0mm以下の結節は二次検査を行わず、次回の超音波検査（一次検査）としています。

A1判定の方が次回の検査でA2判定やB判定になることや、逆にA2判定の方がA1判定になることもあります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2021年3月31日

のう胞は「中に液体がたまった袋状のもの」で、健康な方にも見つかることの多い良性的なもの

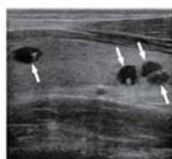


良性ですが、20mmを超えるとどが圧迫されるような感じが出るので、中の液体を抜くことがあります。



のう胞(単数)

※矢印で示したところがのう胞



のう胞(複数)

- のう胞は「中に液体がたまった袋状のもの」で、健康な方にも見つかることの多い良性的なものです。
- のう胞の中は液体だけで細胞がないため、がんになることはありません。数や大きさはしばしば変わり、多くの方が複数ののう胞を持っています。
- これまでの検査から、のう胞は乳幼児期に少なく、小学生や中学生には多く見られることが分かってきています。

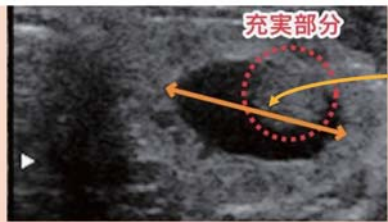
福島県「県民健康調査」報告書（令和3年度版）より作成

福島県で行われている甲状腺検査で「のう胞」と判定しているものは、中に液体のみが溜まった袋状のもので、細胞のない良性的なものです。健康な方にも見つかることが多く、特に学童期～中学生に多くみられるものです。そのため、繰り返し検査を受けると、成長に伴ってのう胞が見つかることもよくあります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2023年3月31日

「充実部分を伴うのう胞」は全て「結節」としている。



結節全体で計測

充実部分とのう胞成分を含む、結節の全体の大きさ（オレンジの矢印の長さ）が結節の判定基準である5.1mm以上であれば「B判定」となる。

- ・ 「のう胞」の中に「結節」がある、「充実部分を伴うのう胞」といわれるものについては、この検査では全て「結節」扱いとしています。
- ・ この場合、中にある結節ではなく、結節を含むのう胞全体の大きさを記録しています。例えば、30mmの「のう胞」の中に3mmの結節が認められる場合、30mmの「結節」と判定され（5.1mmを超えているため）B判定となります。

甲状腺検査「よくあるご質問」（福島県立医大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

のう胞の中には結節を伴うものがあります。県民健康調査における甲状腺検査では、この充実部分（結節）を伴うのう胞は、全て「結節」として判定し、結節の判定基準を適用しています。

例えば、3mmの充実部分を伴う30mmののう胞性病変の場合、これを結節と判定し、「結節」の判定基準を適用。大きさが5.1mm以上なのでB判定として、二次検査のご案内をしています。

「のう胞」と判定されたものは、中は液体のみで良性のものです。

（関連ページ：下巻 P130 「甲状腺検査 のう胞とは」）

本資料への収録日：2016年3月31日

改訂日：2022年3月31日

県内検査実施機関及び検査実施体制の拡充

都合により検査を受けられないことに対応するよう、県内の検査実施機関と検査実施体制の拡充を進めています。

希望する検査会場で受診できます



公共施設などの
一般会場



県内の医療機関

県外検査実施機関の拡充

県外でも検査を受けられるよう実施機関の拡充を進めています。

全都道府県120以上の医療機関で受診可能

甲状腺検査を受けるには、県民健康管理センターへの事前予約が必要です。

説明ブースの設置

2015年7月から、公共施設などの一般会場での検査時には、「結果説明ブース」を設置しています。当日の検査結果についての暫定的な結果を、医師が超音波画像で示しながら説明しています。

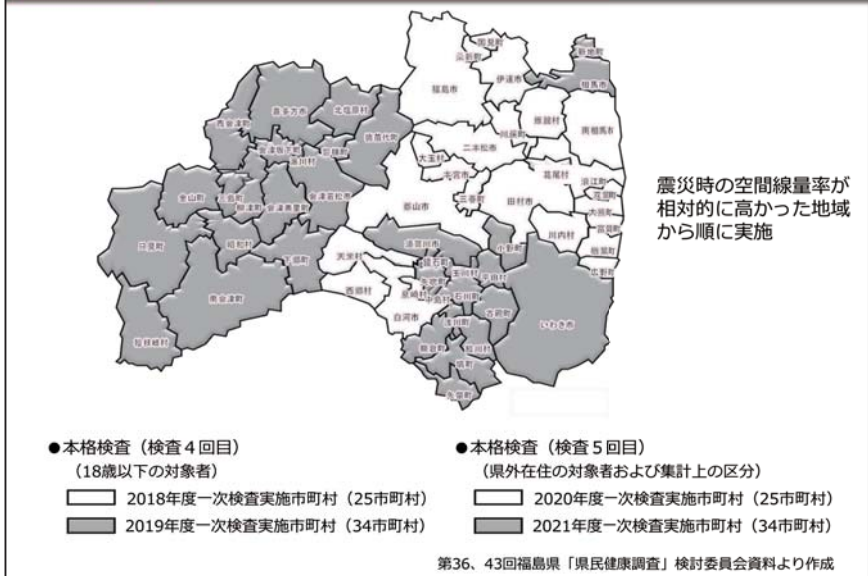
諸事情で説明ブースを設置できない会場や学校等での検査では、電話相談等の代替の対応を取っています。

福島県「県民健康調査」報告書（平成30年度版と令和元年度版）より作成

甲状腺検査は、福島県立医科大学と福島県内・県外の医療機関等が連携して実施されています。県民の皆様が甲状腺検査を受診しやすいように、検査実施場所や受診機会を増やし、皆様の健康を長きにわたって見守る取組が進められています。

本資料への収録日：2015年3月31日

改訂日：2021年3月31日



甲状腺検査は、東京電力福島第一原子力発電所事故時に、空間線量率の高かった地域から順に実施されました。

2回目の検査となる本格検査以降も、ほぼ同様の順序で検査のご案内をしています。

本格検査（検査4回目）からは、18歳以下の方には従来通りの順に実施しておりますが、19歳以上の方には地域別ではなく年齢（学年）ごとの実施とし、2018年度には1996年度（22歳）及び1998年度生まれの方（20歳）に、また2019年度には1997年度（22歳）及び1999年度生まれの方（20歳）に検査を実施しております。

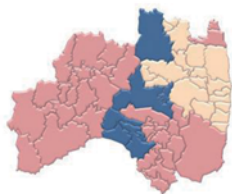
また、2017年度以降は、25歳になる年度に検査を行い、それ以降は5年ごとの検査となります。

本格検査（検査5回目）では、新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、3年間で検査を実施することになりましたが、県外在住の対象者には、当初の予定通り、2020年度と2021年度に検査のご案内をお送りし、2022年度まで検査受診可能としています。

本資料への収録日：2015年3月31日

改訂日：2022年3月31日

●本格検査（検査5回目） 県内小中学校



2020年度一次検査実施市町村（18市町村）

2021年度一次検査実施市町村（7市町村）

2022年度一次検査実施市町村（34市町村）

※新型コロナウイルス感染拡大の影響により、2020年度分の小中学校における検査については、2020年9月から開始された。

●本格検査（検査5回目） 県内高等学校等



2021年度一次検査実施市町村（25市町村）

2022年度一次検査実施市町村（34市町村）

第43回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

本格検査（検査5回目）では、新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、3年間で検査を実施することになりました。2020年度分の福島県内小中学校における検査については、2020年9月から開始され、2020年度から2022年度にわたり検査が実施されています。また、福島県内高等学校等におきましては、2021年度と2022年度に検査を実施する予定となっています。検査実施前年度に高等学校を卒業する生徒に対しては、一般会場や検査実施医療機関での受診を案内しています。

本資料への収録日：2022年3月31日

●一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳 (割合 (%))			二次検査対象者
					A		B	
合計	367,637	300,472 (81.7)	9,511	300,472 (100.0)	154,605(51.5)	143,573 (47.8)	2,293(0.8)	1 (0.0)

A判定：99.2%

●二次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数(人) 受診率 (%)	確定率 (%)	結果確定数 (人)			
				次回検査		通常診療等	
				A 1	A 2	うち細胞診受診者	
合計	2,293	2,130 (92.9)	2,091 (98.2)	132 (6.3)	579 (27.7)	1,380 (66.0)	547 (39.6)

●細胞診結果

悪性・悪性疑い 116人 男性：女性 39人：77人
 平均年齢 17.3±2.7歳（8-22歳）、震災当時14.9±2.6歳（6-18歳）
 平均腫瘍径 13.9±7.8mm（5.1-45.0mm）

●悪性・悪性疑い116人のうち、手術施行102人（良性結節1人、乳頭癌100人、低分化癌1人）

第31回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

1回目の検査である先行検査（2011～2013年度）の結果を示します。

一次検査でA判定は全体の99.2%、B判定は0.8%でした。A2判定の大半は20mm以下ののう胞、B判定の大半は5.1mm以上の結節、ということが分かります。

二次検査では、精緻な超音波検査等を経て、二次検査受診者の34%、つまり約3人に1人はA判定相当として、一次検査のA判定者同様、次回2回目の検査の受診をお勧めいたしました。一次検査では疑わしいと思われる方については、総合的、客観的に判断するために、念のためB判定として二次検査でより詳しく検査をした上でA判定相当となる方等もここには含まれているためです。

二次検査結果が確定した方の66%の方は通常の保険診療に移行し、主治医のもとで個別にその方の症状に合わせて適切な対応を判断しています。

39.6%の方が穿刺吸引細胞診を受け、その結果116人の方が悪性、悪性疑いの判定となりました。そのうち、102人の方が手術を受けたことが分かっていますが、悪性、悪性疑いの方全てがすぐに手術を受けるのではなく、個別の状態に合わせて医師、ご本人、ご家族の方へのご説明、ご相談を経て対応を決めています。

本資料への収録日：2016年3月31日

改訂日：2023年3月31日

●一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数(人)		判定率 (%)	結果判定数(人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳(割合(%))			
					A		二次検査対象者	
		A1	A2	B	C			
合計	381,237	270,552(71.0)	15,663	270,552 (100.0)	108,726(40.2)	159,596(59.0)	2,230(0.8)	0(0.0)

●二次検査結果

A判定：99.2%

	対象者数 (人)	受診者数(人)		確定率(%)	結果確定数(人)			
		受診率 (%)	確定率(%)		次回検査		通常診療等	
					A1	A2	うち細胞診受診者	
合計	2,230	1,877(84.2)	1,834(97.7)	63(3.4)	367(20.0)	1,404(76.6)	207(14.7)	

※小数点第一位で示されている割合は、四捨五入の関係で合計が100%とならない場合がある。

●細胞診結果

悪性・悪性疑い 71人 男性：女性 32人：39人
 平均年齢 16.9±3.2歳（9-23歳）、震災当時12.6±3.2歳（5-18歳）
 平均腫瘍径 11.1±5.6mm（5.3-35.6mm）

●悪性・悪性疑い71人のうち、手術実施55人（乳頭癌54人、その他の甲状腺癌 1人）

第42回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

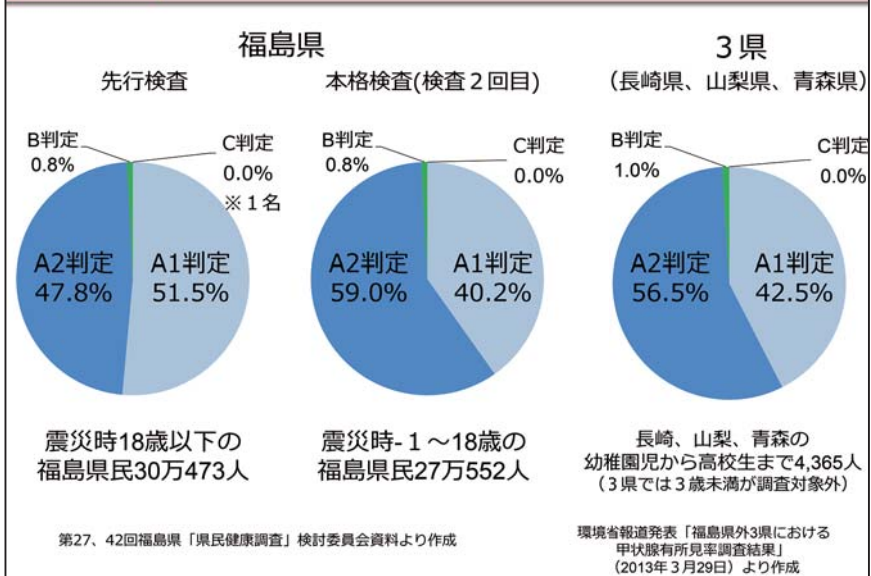
2回目の検査である本格検査の結果を示します。

一次検査で A 判定は全体の99.2%、B 判定は0.8%、A2判定の大半は20mm 以下のう胞、B 判定の大半は5.1mm 以上の結節、という傾向は先行検査と同様でした。

二次検査では、穿刺吸引細胞診の結果、71人の方が悪性ないし悪性疑いとなっています。

本資料への収録日：2016年3月31日

改訂日：2022年3月31日



検査開始当初、A2判定の方の割合が多いのではないかと不安の声が多く挙がったことから、2012年度に、環境省が主体となり、長崎県、山梨県、青森県の3県で、約4,300人の子どもたちを対象に、福島県と同じ方法による甲状腺検査を実施しました（以下「三県調査」という）。

福島県の先行調査は震災時0～18歳、本格検査（検査2回目）では検査時2～23歳が対象であったのに対し、3県の調査では3～18歳が対象にされ、3歳未満は対象になっていません。また、三県調査の場合、調査対象集団のサンプルサイズが小さいため、両調査結果だけをみて単純に比較することはできません。しかし、福島県の子どもたちに際立ってA2判定が多いわけではないことが分かりました。また、三県調査において2010年の日本の人口構成で年齢調整した結果、のう胞の発見率は52.35%、結節の発見率は1.54%と報告されており¹、甲状腺検査の先行検査および本格検査（検査2回目）の結果と類似していました。また、三県調査の報告書では、「一般的に、3～5歳の集団では結節性疾患の有所見率が、6歳以上の集団に比べて低く、また女性は男性よりも有所見率が高いことが知られている。このため、今回のような単純な記述統計に基づく有所見率は、本来の値よりも高めに集計されている可能性がある。」²と考察されています。実際、2歳以下の対象者を含めない本格検査（検査2回目）では、A2判定の比率は三県調査の比率と極めて近い結果を示していました。

1. Hayashida N, et al. Thyroid Ultrasound Findings in Children from Three Japanese Prefectures: Aomori, Yamanashi and Nagasaki. PLoS One. 8(12): e83220, 2013.
2. 特定非営利活動法人日本乳腺甲状腺超音波医学会「平成24年度甲状腺結節性疾患有所見率等調査成果報告書」(環境省委託事業) 2013年3月

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2022年3月31日

●一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳 (割合 (%))			
					A		二次検査対象者	
					A 1	A 2	B	C
合計	336,667	217,922(64.7)	12,512	217,922 (100.0)	76,431(35.1)	139,989(64.2)	1,502(0.7)	0 (0.0)

●二次検査結果

A判定：99.3%

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		確定率 (%)	結果確定数 (人)		
		受診率 (%)			次回検査		通常診療等
					A 1	A 2	うち細胞診受診者
合計	1,502	1,104(73.5)	1,068(96.7)	9(0.8)	100(9.4)	959(89.8)	79(8.2)

※小数点第一位で示されている割合は、四捨五入の関係で合計が100%とならない場合がある。

●細胞診結果

悪性・悪性疑い 31人 男性:女性 13人:18人
 平均年齢 16.3±2.9歳(12-23歳)、震災当時9.6±2.9歳(5-16歳)
 平均腫瘍径 12.9±6.4mm(5.6-33.0mm)

●悪性・悪性疑い31人のうち、手術実施29人（乳頭癌29人）

第42回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

3回目の検査である本格検査の結果を示します。一次検査でA判定は全体の99.3%、B判定は0.7%、A2判定の大半は20mm以下のう胞、B判定の大半は5.1mm以上の結節、という傾向は先行検査、本格検査（検査2回目）と同様でした。二次検査では、穿刺吸引細胞診の結果、31の方が悪性ないし悪性疑いとなっています。

本資料への収録日：2019年3月31日

改訂日：2022年3月31日

●一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳 (割合 (%))			
					A		二次検査対象者	
		A 1	A 2	B	C			
合計	294,228	183,410(62.3)	10,234	183,410 (100.0)	61,712(33.6)	120,304(65.6)	1,394(0.8)	0 (0.0)

●二次検査結果

A判定：99.2%

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		確定率 (%)	結果確定数 (人)			
		受診率 (%)	確定率 (%)		次回検査		通常診療等	
					A 1	A 2	うち細胞診受診者	
合計	1,394	1,036(74.3)	1,016(98.1)	6(0.6)	88(8.7)	922(90.7)	91(9.9)	

●細胞診結果

※小点数第一位で示されている割合は、四捨五入の関係で合計が100%とならない場合がある。

悪性・悪性疑い 39人 男性：女性 17人：22人
 平均年齢 17.0±3.1歳 (9-24歳)、震災当時8.3±2.9歳 (0-14歳)
 平均腫瘍径 13.1±6.3mm (6.1-29.4mm)

●悪性・悪性疑い39人のうち、手術実施34人（乳頭癌34人）

第46回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

4回目の検査である本格検査の結果を示します。

一次検査で A 判定は全体の99.2%、B 判定は0.8%、A2判定の大半は20mm 以下のう胞、B 判定の大半は5.1mm 以上の結節、という傾向は先行検査、本格検査（検査2回目と3回目）と同様でした。

二次検査では、穿刺吸引細胞診の結果、39の方が悪性ないし悪性疑いとなっています。

本資料への収録日：2022年3月31日

改訂日：2023年3月31日

●一次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		判定率 (%)	結果判定数 (人)			
		受診率 (%)	うち県外 受診		判定区分別内訳 (割合 (%))			
					A		二次検査対象者	
A 1	A 2	B	C					
合計	108,713	9,841(9.1)	3,448	9,520 (96.7)	4,043(42.5)	4,973(52.2)	504(5.3)	0 (0.0)

●二次検査結果

A判定：94.7%

	対象者数 (人)	受診者数 (人)		確定率 (%)	結果確定数 (人)			
		受診率 (%)	確定率 (%)		次回検査		通常診療等	
					A 1	A 2	うち細胞診受診者	
合計	430	353(82.1)	345(97.7)	2(0.6)	23(6.7)	320(92.8)	31(9.7)	

●細胞診結果

※小数点第一位で示されている割合は、四捨五入の関係で合計が100%とならない場合がある。

悪性・悪性疑い 16人 男性：女性 4人：12人
 平均年齢 25.4±0.7歳 (24-27歳)、震災当時16.3±1.1歳 (15-18歳)
 平均腫瘍径 15.6±12.1mm (5.3-49.9mm)

●悪性・悪性疑い16人のうち、手術実施10人（乳頭癌9人、濾胞癌1人）

第45回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

本格検査（検査3回目）の実施期間中から（平成29年度から）、本格検査の一部として、25歳になる年度に実施する検査を開始し、一次検査はこれまで実施した平成4年度から8年度生まれの対象者、二次検査は平成4年度から7年度生まれの対象者に対する検査の結果を示します。

一次検査で A 判定は全体の94.7%、B 判定は5.3%、A2判定の大半は20mm以下のう胞、B 判定の大半は5.1mm以上の結節、という傾向はこれまでの結果と同様でしたが、対象者の年齢が高いため、B 判定率および結節の発見率は先行検査、本格検査（検査2～4回目）と比較して高くなっていました。

二次検査では、穿刺吸引細胞診の結果、16人の方が悪性ないし悪性疑いとなっています。

本資料への収録日：2021年3月31日

改訂日：2023年3月31日

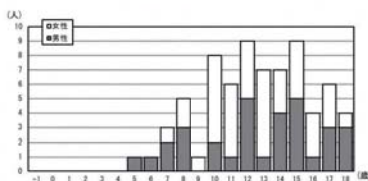
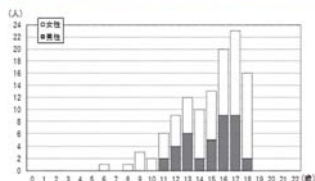
●細胞診で悪性ないし悪性疑いとなった方々の年齢分布

先行検査の結果 (116人)

本格検査 (検査 2 回目) の結果 (71人)

2011年3月11日時点での年齢による分布

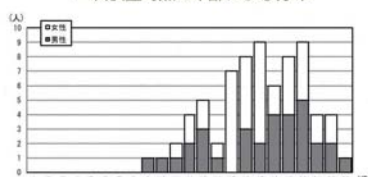
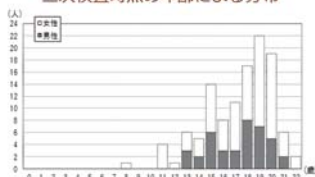
2011年3月11日時点での年齢による分布



※グラフ横軸の-1は、2011年4月2日から2012年4月1日までに生まれた福島県民

二次検査時点での年齢による分布

二次検査時点での年齢による分布



第31回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

先行検査および本格検査 (検査 2 回目) における穿刺吸引細胞診 (せんしきゅういんさいぼうしん) の結果、「悪性」「悪性疑い」の判定となった方々の年齢分布を 2011年3月11日時点の年齢と、二次検査時の年齢とでグラフにしたものです。先行検査および本格検査 (検査 2 回目) において、放射線に対する感受性が高いと考えられる低年齢 (0~5 歳) の方に他の年齢と比べて甲状腺がんが多く見つかった状況ではありません。

本資料への収録日 : 2014年3月31日

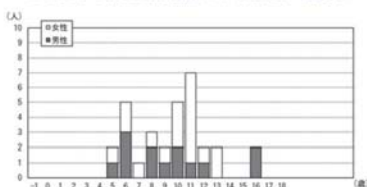
改訂日 : 2021年3月31日

●細胞診で悪性ないし悪性疑いとなった方々の年齢分布

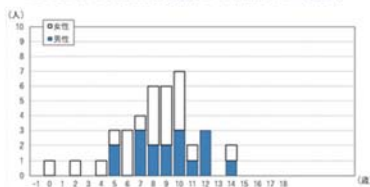
本格検査 (検査3回目) の結果 (31人)

本格検査 (検査4回目) の結果 (39人)

2011年3月11日時点での年齢による分布

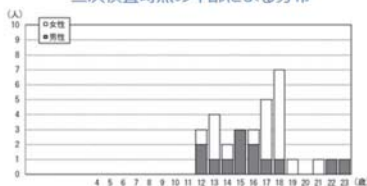


2011年3月11日時点での年齢による分布

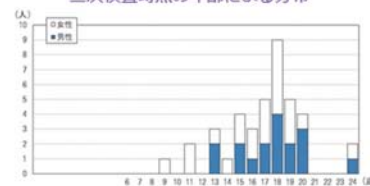


※グラフ横軸の-1は、2011年4月2日から2012年4月1日までに生まれた福島県民

二次検査時点での年齢による分布



二次検査時点での年齢による分布



第42、46回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

本格検査 (検査3回目と検査4回目) における穿刺吸引細胞診 (せんしきゅういんさいぼうしん) の結果、「悪性」「悪性疑い」の判定となった方々の年齢分布を2011年3月11日時点の年齢と、二次検査時の年齢とでグラフにしたものです。震災時の年齢分布においては、先行検査と本格検査 (検査2回目) と比較しますと、より低年齢に人数の分布が偏っている傾向がありますが、検査時年齢では先行検査と本格検査 (検査2回目) の分布と同様でした。

本資料への収録日 : 2021年3月31日

改訂日 : 2023年3月31日

- これまで施行されていなかった子供の甲状腺検査を行うことにより、ほぼ一定の率で甲状腺がんが見つかった。

細胞診の結果悪性ないし悪性疑いの割合（一次検査受診者に対し）

2011年度	2012年度	2013年度
0.03%	0.04%	0.04%

第20回福島県「県民健康調査」
検討委員会資料

- 福島県「県民健康調査」検討委員会「中間取りまとめ」における、先行検査で発見された甲状腺がんに関する評価（2016年3月）

「これまでに発見された甲状腺がんについては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと、被ばくからがん発見までの期間が概ね1年から4年と短いこと、事故当時5歳以下からの発見はないこと、地域別の発見率に大きな差がないことから、総合的に判断して、放射線の影響とは考えにくいと評価する。

但し、放射線の影響の可能性は小さいとはいえ現段階ではまだ完全には否定できず、影響評価のためには長期にわたる情報の集積が不可欠であるため、検査を受けることによる不利益についても丁寧に説明しながら、今後も甲状腺検査を継続していくべきである。」

- 原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）は2017年白書※の中で、「放射線被ばくによる甲状腺がんの過剰な発生は考慮に入れる必要がないとみなされている。」との認識をあらためて示した。

※東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響に関するUNSCEAR2013年報告書刊行後の進展（国連科学委員会による今後の作業計画を指し示す2017年白書）

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

福島県で行われている甲状腺検査の先行検査で見つかった甲状腺がんは、東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の影響とは考えにくいとされています。

その理由として

1. 被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと
2. 被ばくからがん発見までの期間が概ね1年から4年と短いこと
3. 事故当時5歳以下からの発見はないこと
4. 年齢分布が福島県とチェルノブイリでは大きく違うこと（上巻P140「チェルノブイリ原子力発電所事故と東京電力福島第一原子力発電所事故との比較（被ばく時年齢）」）
5. 地域別の発見率に大きな差がないこと

から、総合的に判断して、放射線の影響とは考えにくいと評価したものです。

しかし、放射線影響をみるためには、今後も長期にわたり経過をみる必要があります。

（関連ページ：上巻P141「甲状腺がんについての専門家会議中間取りまとめの評価」）

本資料への収録日：2015年3月31日

改訂日：2021年3月31日

2019年6月、福島県「県民健康調査」検討委員会の下に設置された甲状腺検査評価部会において、以下の点を考慮し、「現時点において、本格検査（検査2回目）に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない」とまとめられ、同年7月の検討委員会でこのまとめについて報告され、了承された。

- 国連科学委員会（UNSCEAR）が出している甲状腺吸収線量の推計値と甲状腺がん発見率との関連を解析した結果、線量の増加に応じて発見率が上昇するといった一貫した関係（線量・効果関係）は認められない。
- 超音波検査等の結果での甲状腺がん疑いの発見率は、事故時等の年齢が高いほど高く、チェルノブイリ事故後に甲状腺がんが多く発見された年齢層（主に低年齢の子ども）と異なる。

第35回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

2019年6月、福島県「県民健康調査」検討委員会の下での甲状腺検査評価部会は、「甲状腺検査の本格検査（検査2回目）の結果に対する部会まとめ」を公表しました。「部会まとめ」では、本格検査（検査2回目）で見つかった甲状腺がん、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間に関連は認められないと示されています。また、以下の視点で甲状腺検査や検査結果の評価について検討を進めることの必要性がまとめられています。

- ・ 検査3回目、4回目の結果を蓄積した解析を行う必要がある。
- ・ 地域がん登録及び全国がん登録を活用し、甲状腺検査対象者のがん罹患状況を把握し分析を行う必要がある。
- ・ 将来的に、より詳細な推定甲状腺被ばく線量を用いて、交絡因子等を調整した症例対照研究や前向き研究として、線量と甲状腺罹患率との関連を検討する必要がある。

本資料への収録日：2020年3月31日