

「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、健康を長期に見守ることを目的として開始されました。

【対象】

平成23年3月11日時点で、概ね0歳から18歳まで（平成4年4月2日から平成23年4月1日までに生まれた方）の福島県民（約36万8000人）

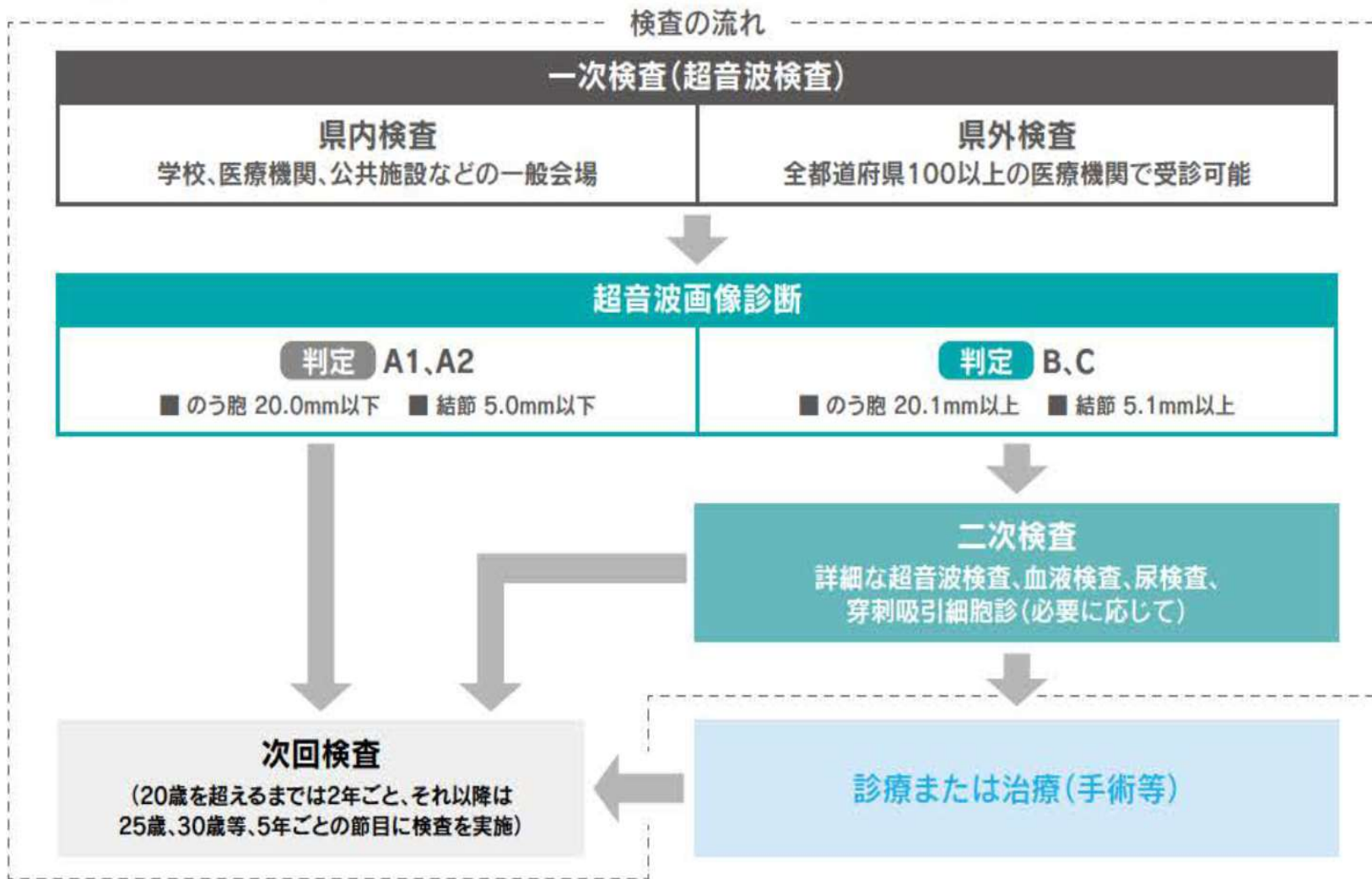
※平成26年度からの本格検査では、平成23年4月2日から平成24年4月1日までに生まれた福島県民にまで対象を拡大（約38万2000人）

●対象者と検査実施計画

検査区分	期間	対象者
検査 1回目  (甲状腺の状態を把握するため実施)	平成23年10月 ～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 (平成4年4月2日～平成23年4月1日生まれの方)
検査 2回目 3回目  (先行検査と比較するため実施)	平成26年4月 ～平成30年3月	平成4年4月2日 ～平成24年4月1日生まれの方 20歳を越えるまでは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
検査 4回目～	平成30年4月～	

県民健康調査甲状腺検査とは？（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）

● 検査の流れと判定基準



● 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。

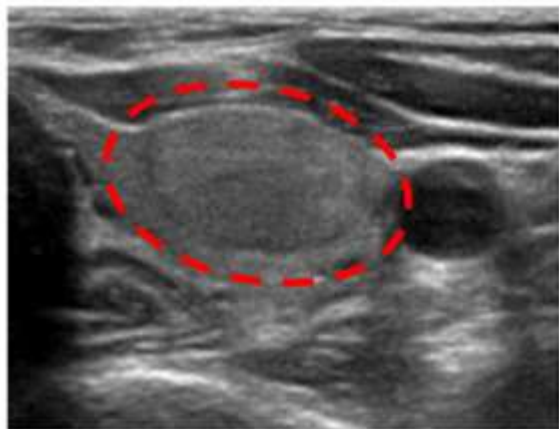
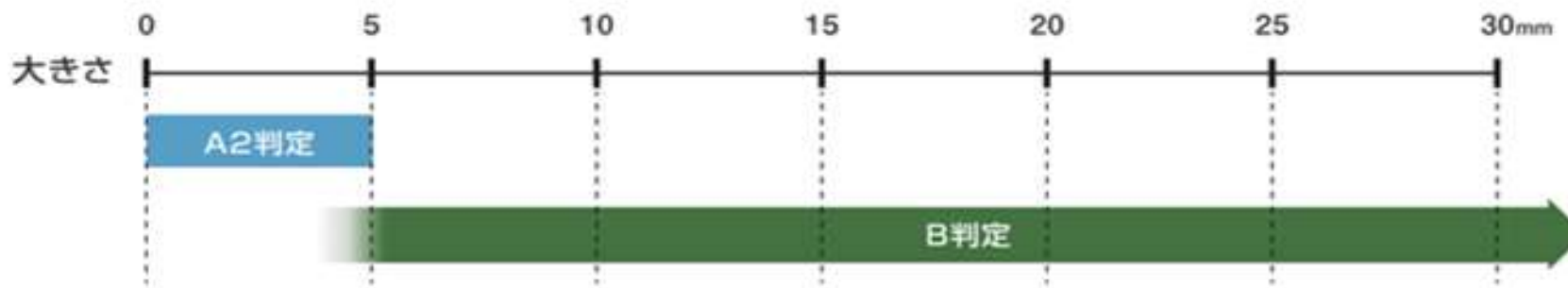


【二次検査】

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。

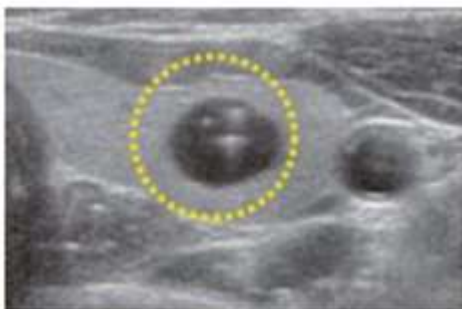
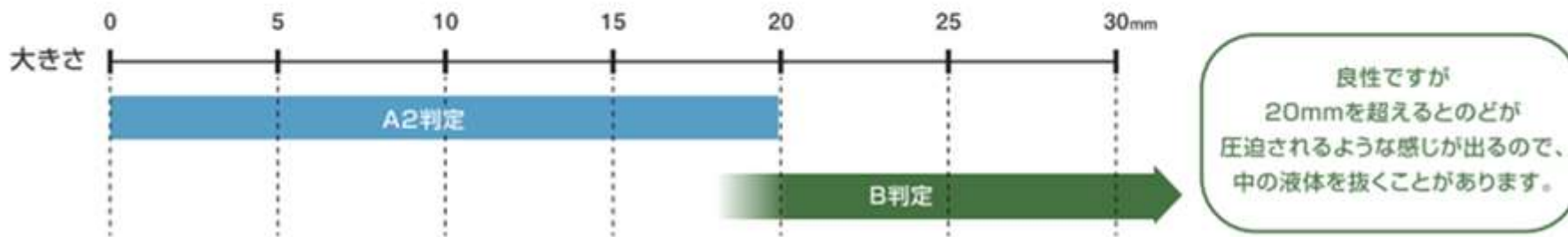
その結果、医師が必要と判断した場合は、甲状腺の細胞を採取して検査（穿刺吸引細胞診、せんしきゅういんさいぼうしん）を行うこともあります。

結節はしこりとも呼ばれ甲状腺の細胞が変化したもの



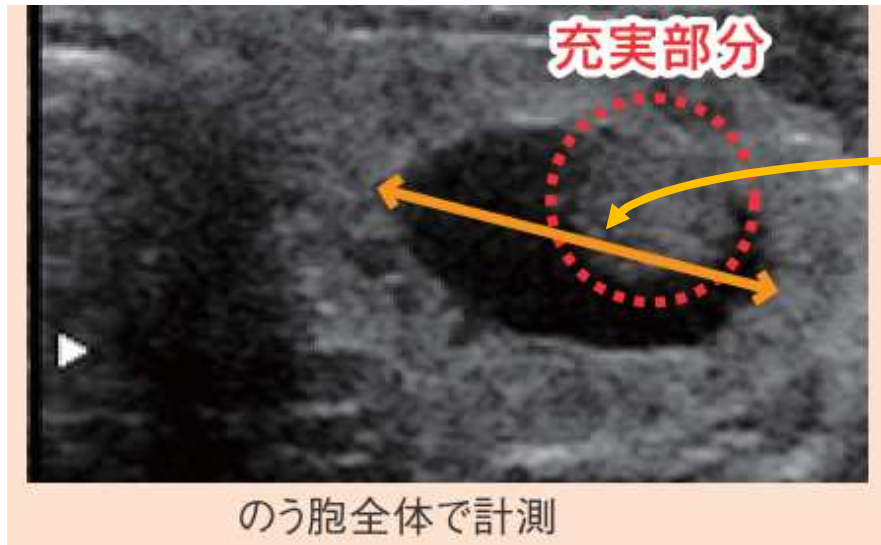
- 結節には良性と悪性（がん）があり、多くは良性です。なお、5.0mm以下でも二次検査を受けたほうが良いと判断された場合はB判定としています。
- 甲状腺がんは生涯にわたり健康にまったく影響しない潜在がんが多いがんとして以前から知られています。それらのほとんどは5.0mm以下の非常に小さいものです。それらを発見して治療することは患者さんにとって不利益と考えられていますので、一般的に5.0mm以下の結節は細胞診などの詳しい検査を行わないことが推奨されています。
- 県民健康調査の甲状腺検査もそれにならい、二次検査は行わず、2～5年後の超音波検査（一次検査）としています。

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、良性のもの



- のう胞の中は液体のみで細胞が無いため、がんになることはありません。
- 数やサイズが頻繁に変わり、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は少なく、学童期～中高生に多くみられることが分かってきています。

「充実部分を伴うのう胞」は全て「結節」としている。



充実部分を含む、のう胞の全体の大きさ（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、7mmの「のう胞」の中に3mmの結節が認められる場合、7mm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。

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。



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。



説明ブースの設置

平成27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。

甲状腺検査 本格検査の実施順



震災時の空間線量率が相対的に高かった地域から順に実施

● 本格検査 2 回目（先行検査から通算 3 回目）

□ 平成28年度一次検査実施市町村（25市町村）

■ 平成29年度一次検査実施市町村（34市町村）

● 本格検査 3 回目（先行検査から通算 4 回目）

（18歳以下の対象者）

□ 平成30年度一次検査実施市町村（25市町村）

■ 平成31年度一次検査実施市町村（34市町村）

第32回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

甲状腺検査

甲状腺検査 先行検査の結果

最新の調査結果：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocyoosa-kentoiinkai.html> ^

●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	367,649	300,473 (81.7)	9,511	300,473 (100.0)	154,605(51.5)	143,574 (47.8)	2,293(0.8)	1 (0.0)

A判定 : 99.2%

●結節・のう胞の人数・割合

	結果確定数 (人)	結果確定数に対する結節・のう胞の人数 (割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上	5.0mm以下	20.1mm以上	20.0mm以下
合計	300,473	2,275 (0.8)	1,713 (0.6)	12 (0.0)	143,899 (47.9)

B判定

※5.0mm以下、20.0mm以下であっても、甲状腺の状態によってはB判定となる場合がある。

●二次検査結果

	対象者数 (人)	受診者数(人) 受診率 (%)	結果確定数 (人) 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)	2,090 (98.1)	132 (6.3)	579 (27.7)	1,379 (66.0)	547 (39.7)

●細胞診結果

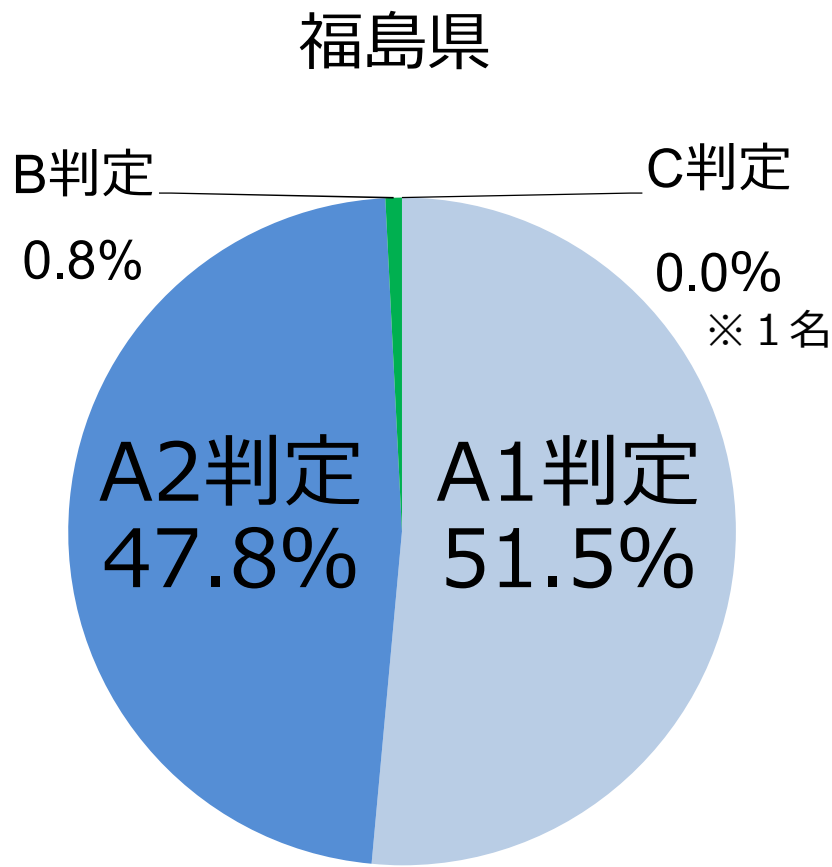
悪性・悪性疑い 116人 男性：女性 39人:77人

平均年齢 17.3±2.7歳 (8-22歳)、震災当時14.9±2.6歳 (6-18歳)

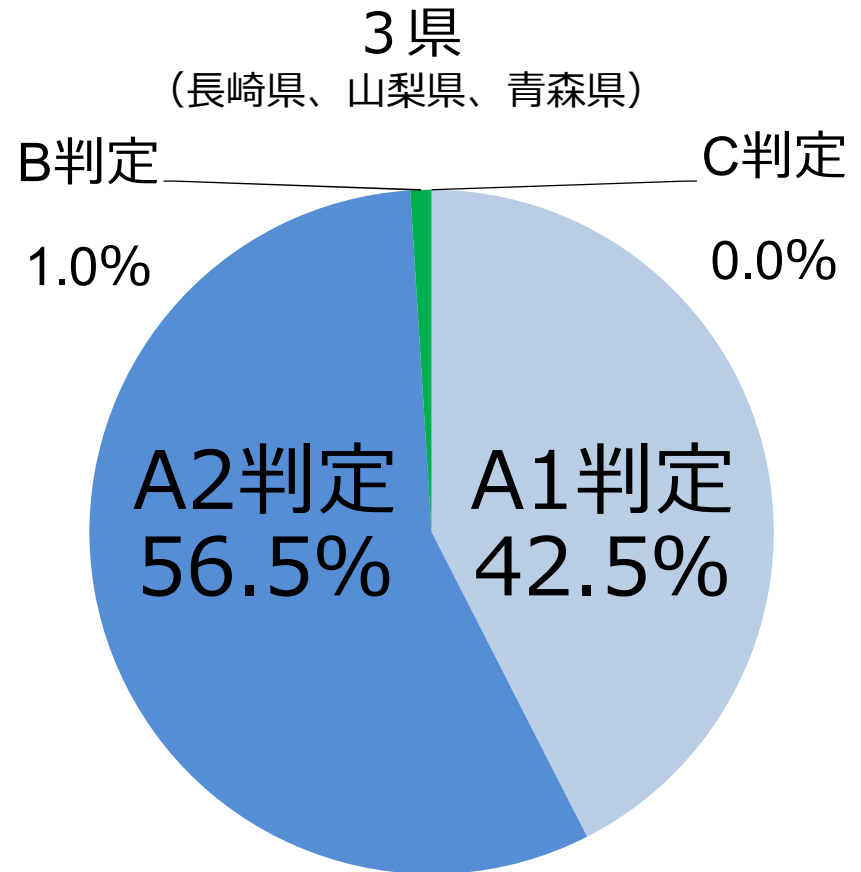
平均腫瘍径 13.9±7.8mm (5.1-45.0mm)

●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27回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成



震災時18歳以下の
福島県民30万476人



長崎、山梨、青森の
幼稚園児から高校生まで4365人
(3県では3歳未満が調査対象外)

第20回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

環境省報道発表「福島県外3県における甲状腺有所見率調査結果」
(平成25年3月29日)より作成

甲状腺検査

甲状腺検査 本格検査（検査2回目）の結果

最新の調査結果：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocyoosa-kentoiinkai.html> ^

●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	381,244	270,540(71.0)	15,658	270,529 (100.0)	108,718(40.2)	159,584(59.0)	2,227(0.8)	0 (0.0)

●結節・のう胞の人数・割合

A判定：99.2%

	結果確定数 (人)	結果確定数に対する結節・のう胞の人数 (割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上	5.0mm以下	20.1mm以上	20.0mm以下
合計	270,529	2,219(0.8)	1,570(0.6)	6 (0.0)	160,363(59.3)

B判定

※5.0mm以下、20.0mm以下であっても、甲状腺の状態によってはB判定となる場合がある。

●二次検査結果

	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	2,227	1,874(84.1)	1,826(97.4)	63(3.5)	365(20.0)	1,398(76.6)	207(14.8)

●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 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52人（乳頭癌51人、その他の甲状腺癌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

甲状腺検査

甲状腺検査 本格検査（検査3回目）の結果

最新の調査結果：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocyoosa-kentoiinkai.html> ^

●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	336,669	217,526(64.6)	12,439	217,513 (100.0)	76,238(35.0)	139,790(64.3)	1,485(0.7)	0 (0.0)

●結節・のう胞の人数・割合

A判定：99.3%

	結果確定数 (人)	結果確定数に対する結節・のう胞の人数 (割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上	5.0mm以下	20.1mm以上	20.0mm以下
合計	217,513	1,482(0.7)	823(0.4)	3 (0.0)	140,467(64.6)

B判定

※5.0mm以下、20.0mm以下であっても、甲状腺の状態によってはB判定となる場合がある。

●二次検査結果

	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 うち細胞診受診者
					A 1	A 2	
合計	1,485	1,024(69.0)	933(91.1)	7(0.8)	93(10.0)	833(89.3)	54(6.5)

●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 18人 男性：女性 8人：10人
 平均年齢 16.7±2.9歳（12-23歳）、震災当時10.4±2.9歳（6-16歳）
 平均腫瘍径 14.5±7.1mm（5.6-33.0mm）

●悪性・悪性疑い18人のうち、手術実施13人（乳頭癌13人）

第33回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

甲状腺検査

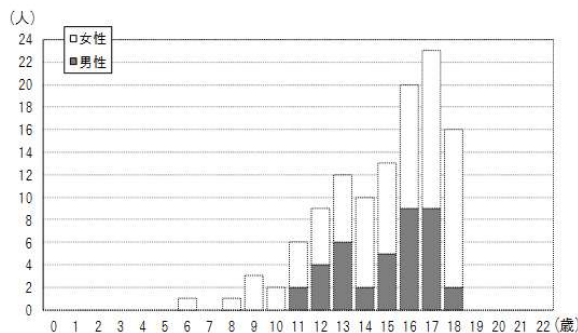
甲状腺検査 先行検査と本格検査の結果 (穿刺吸引細胞診詳細)

最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocycosa-kentoiinkai.html> ^

●細胞診で悪性ないし悪性疑いとなった方々の年齢分布

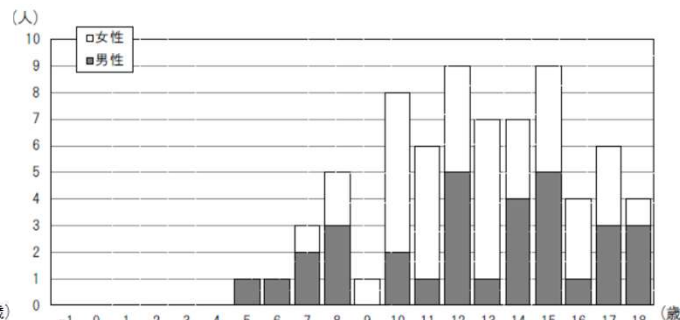
先行検査 の結果 (116人)

平成23年3月11日時点での
年齢による分布



本格検査 (検査2回目) の結果 (71人)

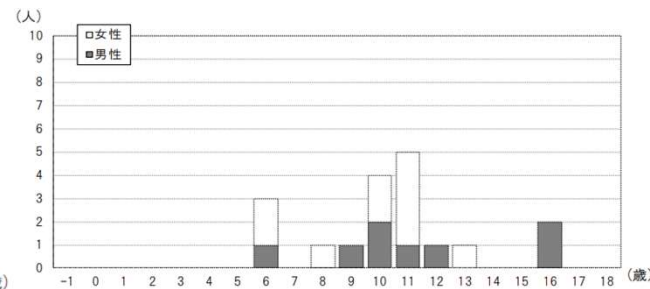
平成23年3月11日時点での
年齢による分布



本格検査 (検査3回目) の結果 (18人)

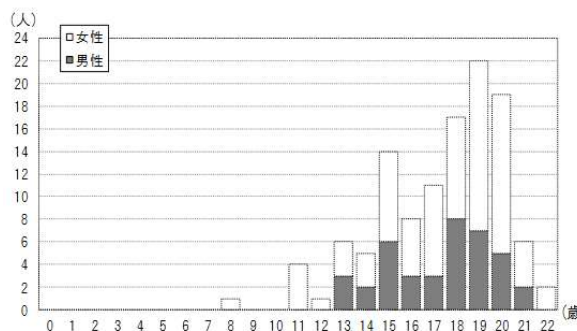
(暫定値 (平成30年9月30日現在))

平成23年3月11日時点での
年齢による分布

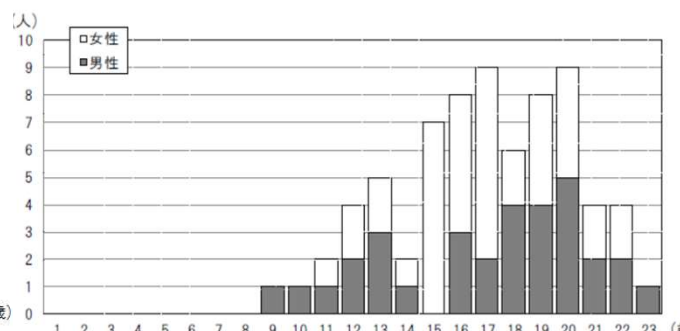


※グラフ横軸の-1は、平成23年4月2日から平成24年4月1日までに生まれた福島県民

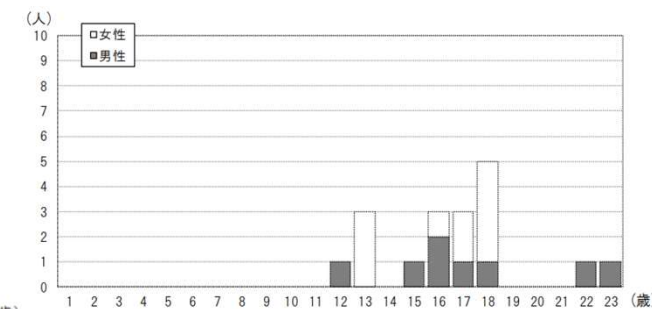
二次検査時点の 年齢による分布



二次検査時点の 年齢による分布



二次検査時点の 年齢による分布



第27、28、33回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

- 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り続けている。

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）

平成23年度	平成24年度	平成25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（平成28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