

- 福島県では、原子力災害による放射線の影響を踏まえ、長期にわたり県民の健康を見守り、将来にわたる県民の健康増進につなげていくために、2011（平成23）年6月から「**県民健康調査**」を実施しています。

- 「**県民健康調査**」の内容は、次の5項目です。

① **基本調査（外部被ばく線量の推計）（全県民）**

② **詳細調査**

- ・ **甲状腺検査**（2011（平成23）年3月11日時点で概ね18歳以下の子ども）
- ・ **健康診査**（避難区域等の住民）
- ・ **こころの健康度・生活習慣に関する調査**（避難区域等の住民）
- ・ **妊産婦に関する調査**（母子健康手帳交付者）

県民健康 調査概要

県民健康調査（事業推進体制）

【調査の目的】

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故による県内の放射線による影響を踏まえて、長期にわたり県民の健康を見守り、県民の安全・安心の確保を図ることを目的として、全県民を対象とする福島県「県民健康調査」を福島県から受託して実施している。この調査を通して、継続的な調査・健診を実施し、健康被害の早期発見、早期治療、さらには研究・教育・診療体制を整備しながら、将来にわたる県民の皆様の健康増進につなげていく。

【推進体制】

有識者で構成する福島県「県民健康調査」検討委員会の指導・助言のもと、福島県と一体となり推進している。平成23年9月に「放射線医学県民健康管理センター」を立ち上げるとともに、平成24年4月には、専従の事務組織として「健康調査課」を設置し、推進体制を確立させた。また、同11月には総合的な復興事業を担う「ふくしま国際医療科学センター」に位置付けるとともに、平成26年4月には4部門、11室体制に組織を改正し、各室に副室長を配置するなど調査の推進に向け体制を強化した。今後とも調査の進ちよくに合わせ、組織の見直し、充実を図っていく。

職員の配置状況

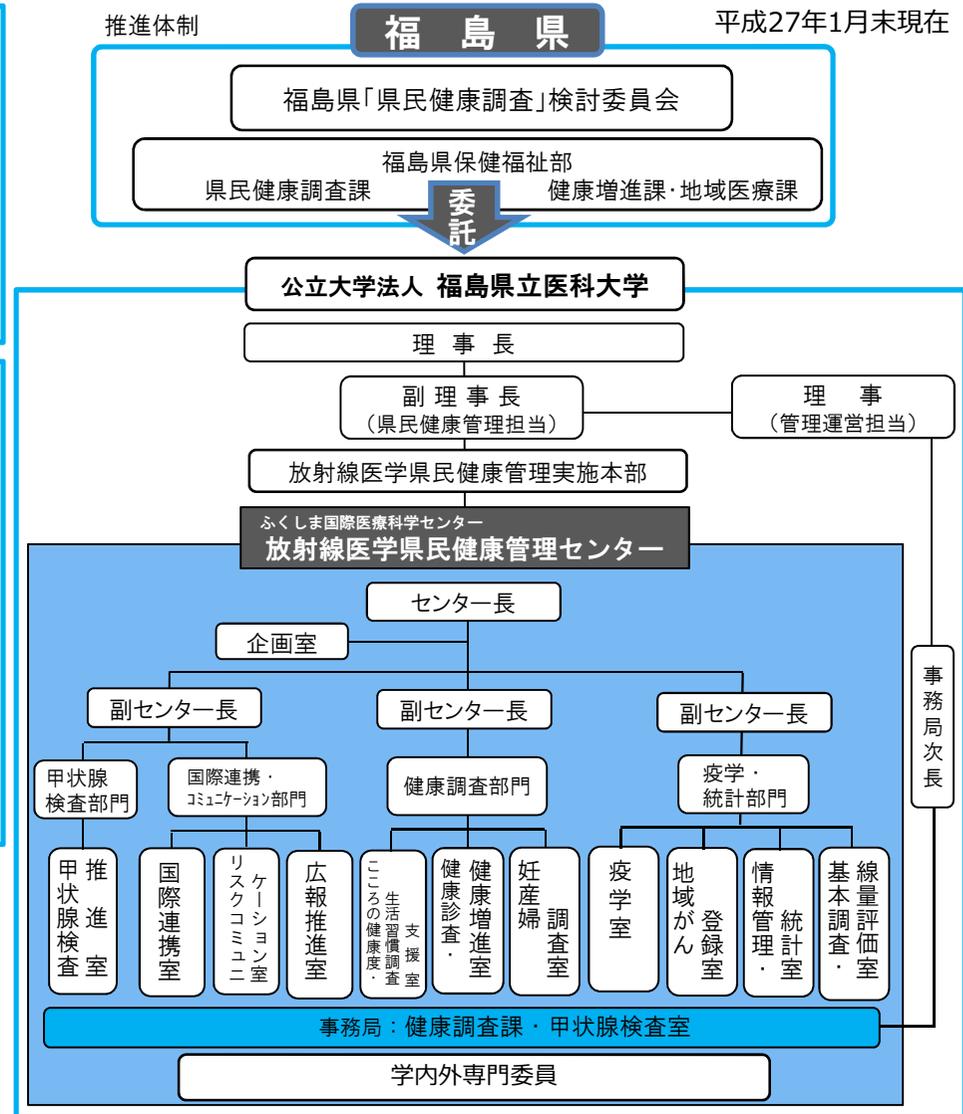
平成27年 2月 1日現在

	法人職員	県派遣	非常勤 准職員	民間派遣	他県応援	その他	計
事務系	23	21	55	14	10		123
専門職	36		11	2	1		50
計	59	21	66	16	11	0	173

推進体制

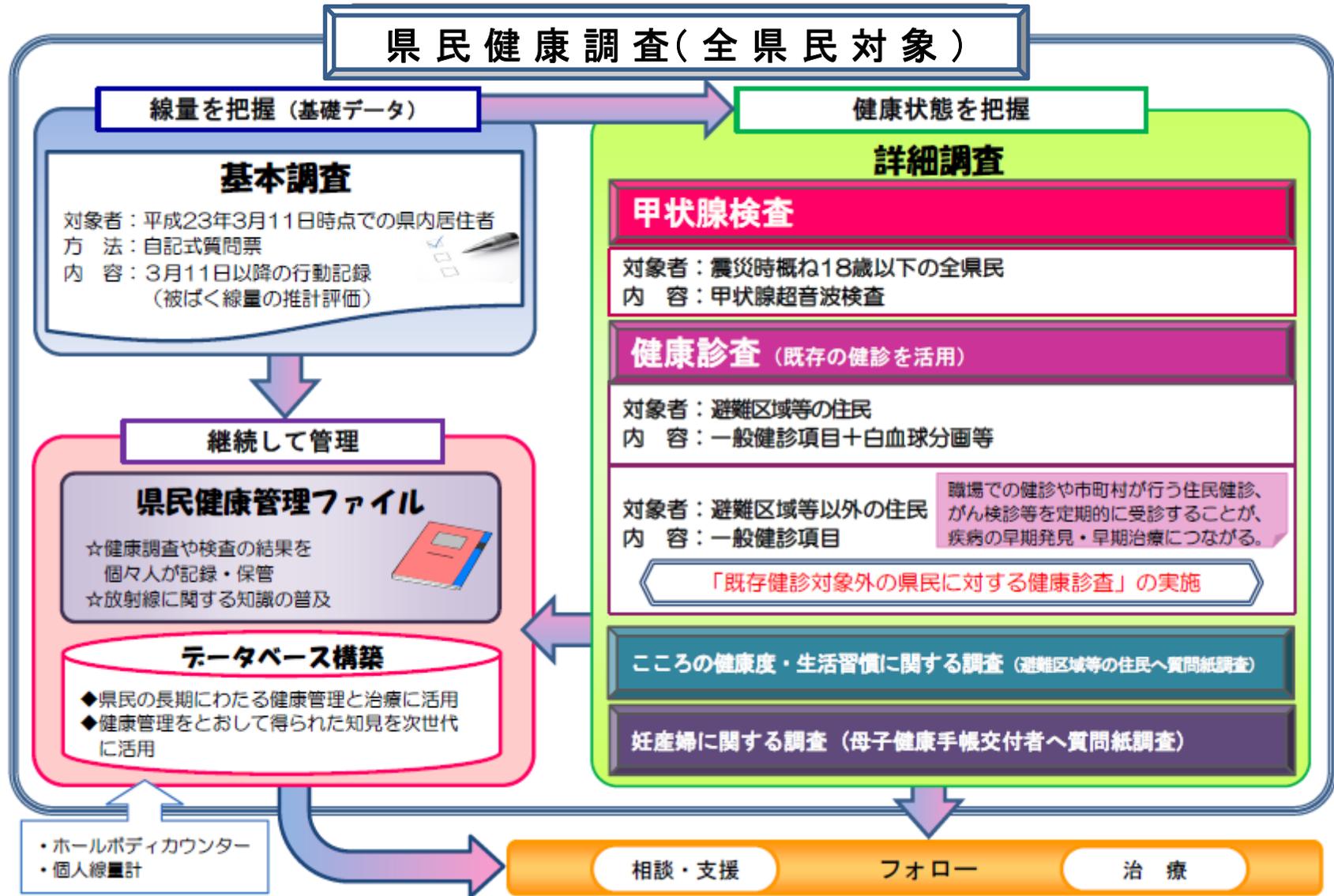
福島県

平成27年1月末現在



福島県「県民健康管理調査」の概要より作成

県民健康調査（全容）



福島県「県民健康管理調査」の概要より作成

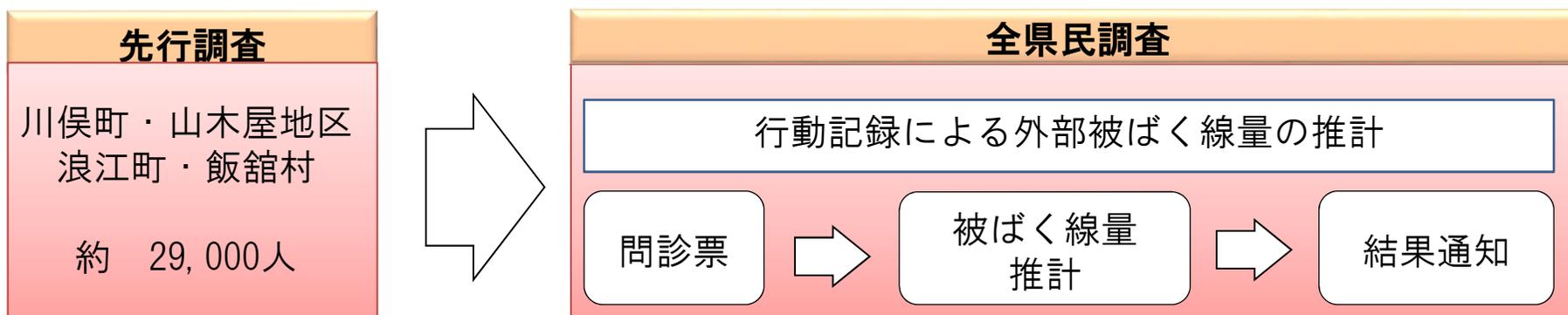
基本調査 基本調査 目的

健康を見守り続けるための「基礎」となる調査です

外部被ばく線量を推計するために、一人一人に個人の行動記録を記入・提出していただく調査です。

平成23年3月11日～7月11日までの4か月間の行動記録を基に、放射線医学総合研究所（放医研）の「外部被ばく線量評価システム」により、個人ごとの外部被ばく線量を推計します。

【調査のスキーム】



推計された線量は推計期間と共に、各人にお知らせし、外部被ばく線量を知っていただくとともに、長期にわたって実施していく詳細調査や各人の健康管理における基礎資料とします。

基本調査 基本調査 概要

【推計対象期間】

平成23年3月11日～7月11日 4か月間の行動

【対象者】

約206万人

- 県内居住者：

平成23年3月11日～7月1日に県内に住民登録があった方

- 県外居住者：

(1) 平成23年3月11日～7月1日に

県内に居住していたが、住民登録が県外にある方

(2) 平成23年3月11日～7月1日に

県内に通勤通学していた県外居住者

(3) 平成23年3月11日～3月25日に

県内に一時滞在した県外居住者

(県外居住者に関しては、本人の申し出により問診票をお送りしています。)

環境省第4回原子力被災者等との健康についてのコミュニケーションにかかる有識者懇談会

平成25年11月より、問診票の「簡易版」も導入しました。

詳細版（従来版）

区分 月日	滞在 場所	時 刻								地名・施設名
		0	3	6	9	12	15	18	21	
3/11 (金)	屋内	①								① 自宅 ② 車 ③ 会社
	移動	②								
	屋外	③								
3/12 (土)	屋内	④								④ 車中(〇〇 中学校校庭) ⑤ 知人宅(△/ △町宇△△)
	移動	⑤								
	屋外	⑥								
3/13 (日)	屋内	⑦								⑦ 避難所(〇〇 中学校) (〇)
	移動	⑧								
	屋外	⑨								
3/14 (月)	屋内	⑩								⑩ 避難宿泊所 町▽温泉▽
	移動	⑪								
	屋外	⑫								
3/15 (火)	屋内	⑬								⑬ 電車 ⑭ 知人宅(〇〇県 〇〇市〇〇番)
	移動	⑭								
	屋外	⑮								

3/11～3/25までは1時間単位
で記入していたものを、
基本的な行動パターンで、
まとめて記入

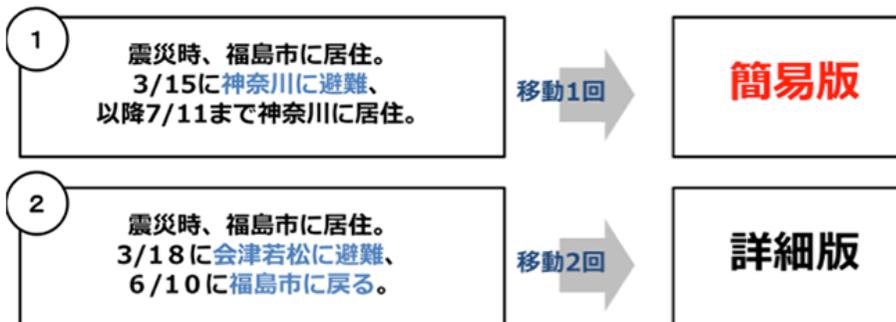
簡易版

期 間	滞 在 地 等
平成23年 3月11日 ↓ __月__日	①この期間の居住地は、2ページで記載した住所と同じですか？ <input type="checkbox"/> 同じ (口表紙の住所 <input type="checkbox"/> 3月11日の住民票住所 <input type="checkbox"/> 現住所) <input type="checkbox"/> 異なる (下記ご記入ください。) 都・道 市・区 区・町 府・県 郡 村
	②居住地の近くでこの期間、平均的にみると屋外にいる時間は、 1日あたりどのくらいでしたか？ <input type="checkbox"/> 1時間 <input type="checkbox"/> 2時間 <input type="checkbox"/> 3時間 <input type="checkbox"/> 4時間以上 [] 時間
	③定期的な外出先 (勤務先や学校など) はありましたか？ <input type="checkbox"/> いいえ (次の欄にお進みください) <input type="checkbox"/> はい (3ページと同じであれば、外出先と住所の記入は不要) 外出先施設名: _____ 都・道 市・区 区・町 府・県 郡 村
	④の外出先での滞在時間は、1日あたりどのくらいでしたか？ 屋内 [] 時間 屋外 [] 時間 外出する曜日は？ (○で選択): 月・火・水・木・金・土・日
	④他にも、よく外出する先がありましたか？ <input type="checkbox"/> いいえ (次の欄にお進みください) <input type="checkbox"/> はい 外出先施設名: _____ 都・道 市・区 区・町 府・県 郡 村
	④の外出先での滞在時間は、1日あたりどのくらいでしたか？ 屋内 [] 時間 屋外 [] 時間 外出する曜日は？ (○で選択): 月・火・水・木・金・土・日

【簡易版の適用条件】

震災後4か月間で避難や引っ越し等で居住地、学校、勤務先の変更など、行動パターンの大きな変化が1回以下の方が対象となります。

例



県民健康調査の「基本調査」とは？ (福島県立医大放射線医学県民健康管理センター) より作成

基本調査 基本調査 解析方法 行動パターン調査と線量率マップ

行動パターン調査

福島県県民健康調査の問診票より
行動パターンを調査

調査対象期間

2011年3月11日～7月11日の4か月間

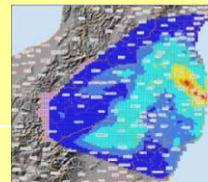
調査項目

- 滞在（場所、時間、建物の造り）
- 移動（場所、時間）

区分 月日	滞在 場所	時 刻												地名・施設名
		0	3	6	9	12	15	18	21	24				
記 入 例	屋内	①			④			④			④			① 自宅 ② 自宅の畑 ③ 車内 ④ 避難所 （〇〇市××中学校） ⑤ 〇〇市××町字△△
	移動	③			⑤(120分)			⑤(80分)			⑤(120分)			
	屋外	②(80分)			⑤(120分)			⑤(120分)			⑤(120分)			

線量率マップ

SPEEDIと文部科学省データから
一日平均の実効線量率マップを作成



3月12日～14日

SPEEDIの評価結果
（実効線量率）

3月15日以降

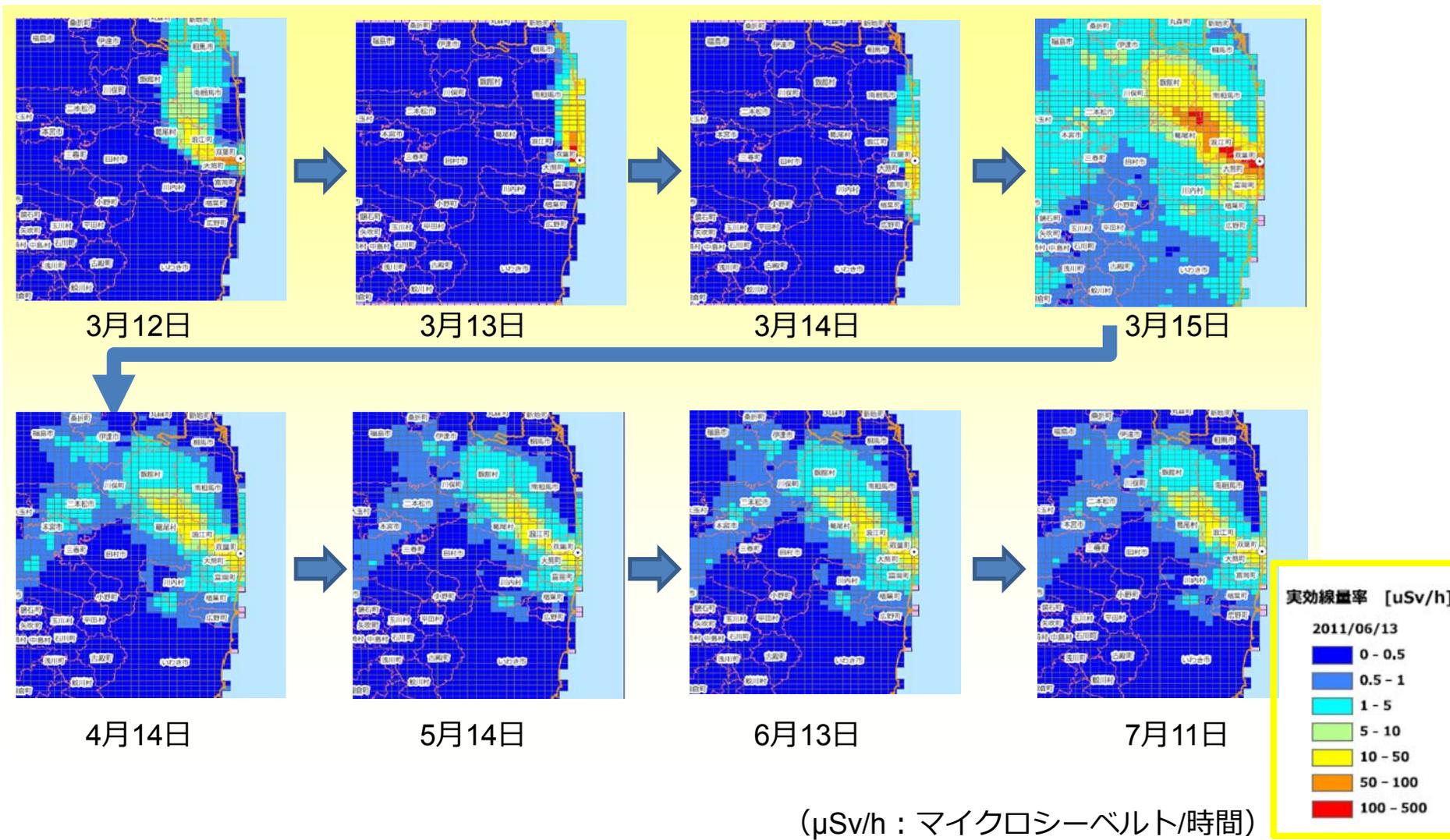
文部科学省（当時）公表
のモニタリングデータ
（周辺線量当量率）

周辺線量当量率に0.6を乗じて
実効線量率に換算

2km×2kmのメッシュに区分け
離散データをソフトで内挿しマップ化
※自然放射線の値を含まない。

積算実効線量計算

行動パターン及び線量率マップから実効線量を評価



福島県ホームページ「外部被ばく線量の推計について（外部被ばく線量評価システムの概要と避難行動のモデルパターン別の外部被ばく線量の試算結果）放射線医学総合研究所」平成23年12月13日 <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6494.pdf> より作成

基本調査 基本調査 回答状況

表1 基本調査問診票 回答状況
H26.10.31 現在

対象者数		2,055,383	
回答数	詳細版	490,613	23.9%
	簡易版	62,805	3.1%
	計	553,418	26.9%

※回答率は、回答数の区分ごとに端数処理

表2 地域区分別 回答率

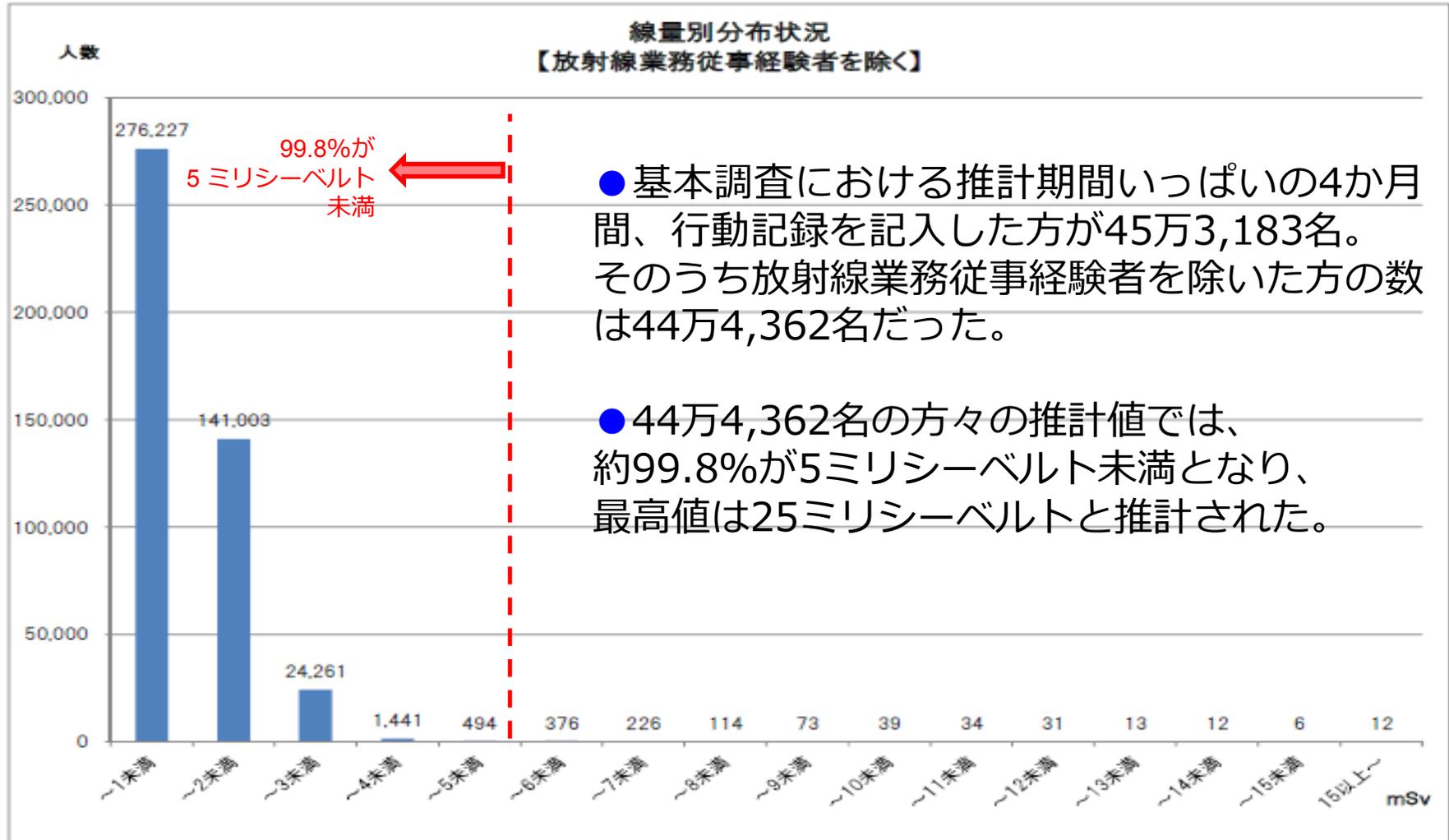
	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	計
H25.9.30 (a)	26.5%	20.9%	17.6%	15.1%	13.4%	44.4%	21.9%	23.6%
H26.10.31 (b)	29.8%	23.7%	21.9%	20.9%	20.0%	45.4%	25.0%	26.9%
差(b-a)	3.3%	2.8%	4.3%	5.8%	6.6%	1.0%	3.1%	3.3%

回答率は福島県全体で26.9%となっている。
簡易版の導入により、回答率の低かった地区を中心に回答率が上昇した。
(平成26年10月31日時点)

基本調査 基本調査 結果の概要 (1/2)

累計531,691名の外部被ばく実効線量の推計が得られている。

(平成26年10月31日現在)



第17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

表5 全県調査（先行調査＋全県民調査）外部被ばく実効線量推計状況 H26. 10. 31現在

実効線量 (mSv)	全データ	放射線業務従事経験者を除く				「放射線業務従事経験者を除く」の地域別内訳(%は地域ごとの線量割合)													
		北		中		南		会津		南会津		相双		いわき					
		注3										注4							
～1未満	281,706	276,227	62.2%	93.9%	24,368	20.2%	55,611	51.7%	24,025	88.4%	42,758	99.3%	4,618	99.3%	55,068	77.6%	69,779	99.1%	
～2未満	143,261	141,003	31.7%		80,736	67.0%	43,863	40.7%	3,127	11.5%	272	0.6%	32	0.7%	12,362	17.4%	611	0.9%	
～3未満	24,618	24,261	5.5%	5.8%	14,810	12.3%	7,751	7.2%	15	0.1%	21	0.0%	0	—	1,637	2.3%	27	0.0%	
～4未満	1,516	1,441	0.3%		452	0.4%	406	0.4%	0	—	1	0.0%	0	—	579	0.8%	3	0.0%	
～5未満	536	494	0.1%	0.2%	39	0.0%	5	0.0%	0	—	0	—	0	—	449	0.6%	1	0.0%	
～6未満	429	376	0.1%		18	0.0%	3	0.0%	0	—	0	—	0	—	354	0.5%	1	0.0%	
～7未満	264	226	0.1%	0.1%	10	0.0%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	215	0.3%	0	—	
～8未満	151	114	0.0%		1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	113	0.2%	0	—	
～9未満	113	73	0.0%	0.0%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	72	0.1%	0	—	
～10未満	69	39	0.0%		0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	39	0.1%	0	—	
～11未満	66	34	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	34	0.0%	0	—	
～12未満	52	31	0.0%		1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	30	0.0%	0	—	
～13未満	35	13	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	13	0.0%	0	—	
～14未満	34	12	0.0%		0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—	
～15未満	27	6	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	6	0.0%	0	—	
15以上～	306	12	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—	
計	453,183	444,362	100.0%	100.0%	120,436	100%	107,640	100%	27,167	100%	43,052	100%	4,650	100%	70,995	100%	70,422	100%	
最高値	66mSv	25mSv			11mSv		6.3mSv		2.6mSv		3.6mSv		1.9mSv		25mSv		5.9mSv		
平均値	0.9mSv	0.8mSv			1.4mSv		1.0mSv		0.6mSv		0.2mSv		0.1mSv		0.8mSv		0.3mSv		

(注3) 先行地区（川俣町山木屋地区）を含む。 ※割合(%)は線量別に端数処理を行っているため、合計が100にならない場合がある。

(注4) 先行地区（浪江町、飯館村）を含む。 ※推計期間が4ヶ月未満の方を除いて集計している。

(mSv : ミリシーベルト)

甲状腺検査 甲状腺検査 目的と対象

「福島の子どもたちの健康を長期的に見守ります」

【目的】

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ています。

福島県においては、チェルノブイリに比べて放射性物質の放出量が少なく、現時点では放射線の健康影響は考えにくいとされていますが、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に、平成23年10月から甲状腺検査を実施しています。この検査は、今後も**継続して実施されます**。

【対象】

平成23年3月11日時点で、概ね0歳から18歳までの福島県民、約37万人

- ・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
- ・県外避難者も含む

※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（約1万5,000人）にまで拡大し、計38万5,000人の検査を実施する。

県民健康管理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）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (1/4)

対象者と検査実施計画

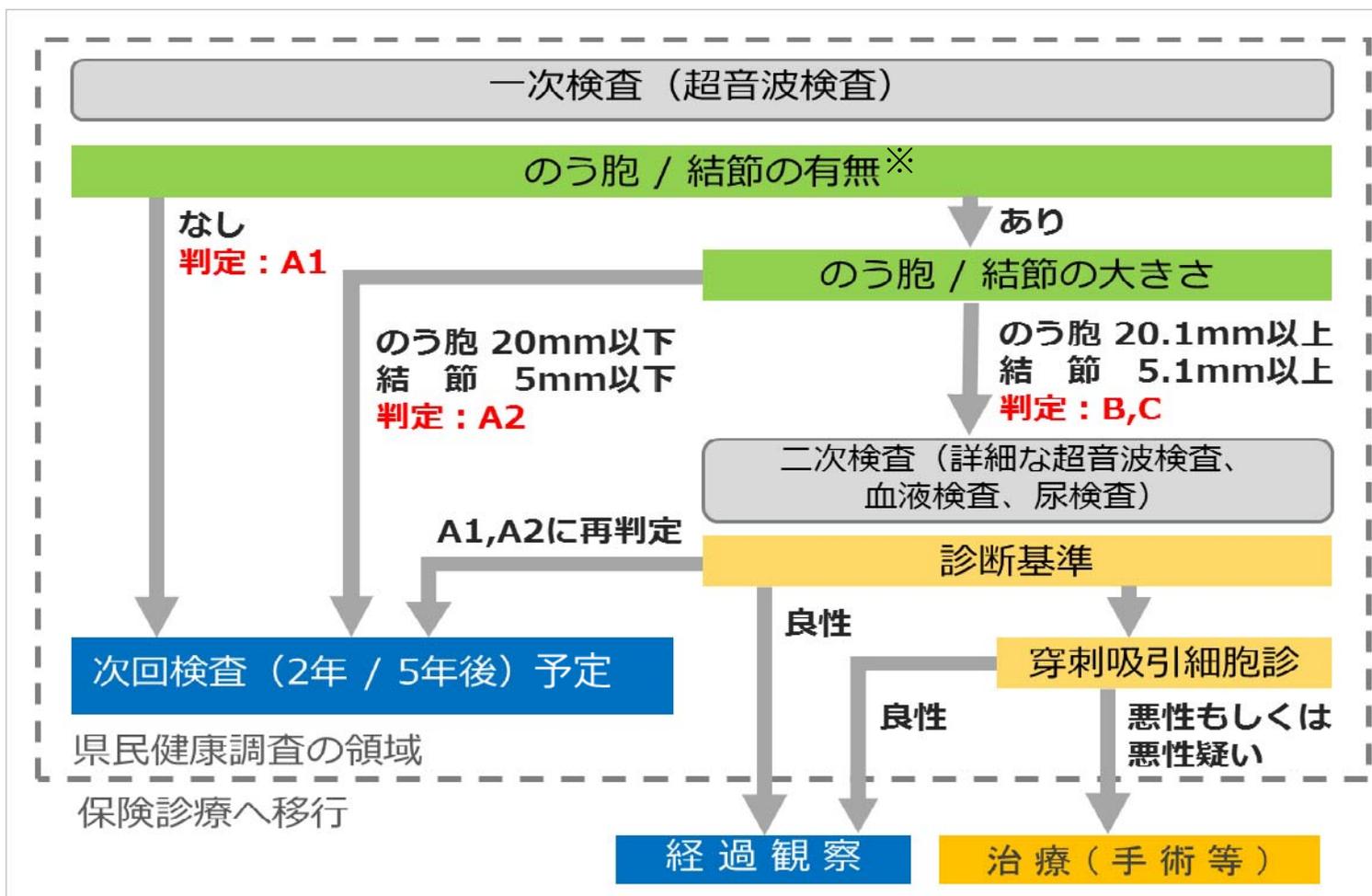
		期間	対象
検査 1回目	先行検査 (甲状腺の状態を把握)	平成23年10月 ~平成26年3月	震災時福島県にお住まいの 18歳以下の全県民(約37万人)
検査 2回目	本格検査 (先行検査と比較)	平成26年4月 ~平成28年3月	上記「先行検査対象」に、 平成23年4月2日~平成24年4月1日 生まれの方を追加(約38万5,000人)
検査 3回目~		20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごとに、 継続して検査を実施することを予定	

↓
継続

県民健康管理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)より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (2/4)

検査の流れ



※充実部分を伴うのう胞は結節として分類。

よって県民健康調査における甲状腺検査でのう胞の判定の場合は充実部分を伴わないもののみを指す。

県民健康管理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）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (3/4)

一次検査の判定

複数の専門家が携わっています

一次検査



～ 1～2か月程度 ～

判定結果お知らせ



二次検査

その後も必要に応じて
検査を実施（保険診療で実施）

一次検査

検査の様子



判定委員会

一次検査で撮っ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。



県民健康管理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）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 概要 (4/4)

一次検査判定基準

判定について～

A判定 次回の検査を受けることをお勧めするもの。

A1 下記の所見が認められなかったもの。

A2 : 5. 0mm以下の結節（しこり）や20. 0mm以下ののう胞

B判定 二次検査を要するもの

B : 5. 1mm以上の結節（しこり）や20. 1mm以上ののう胞

C判定 直ちに、二次検査を要するもの

C : 甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの

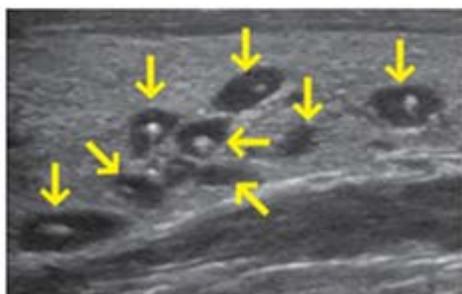
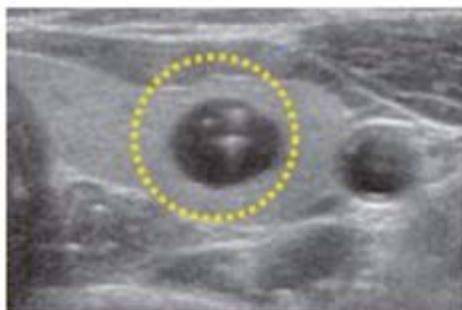
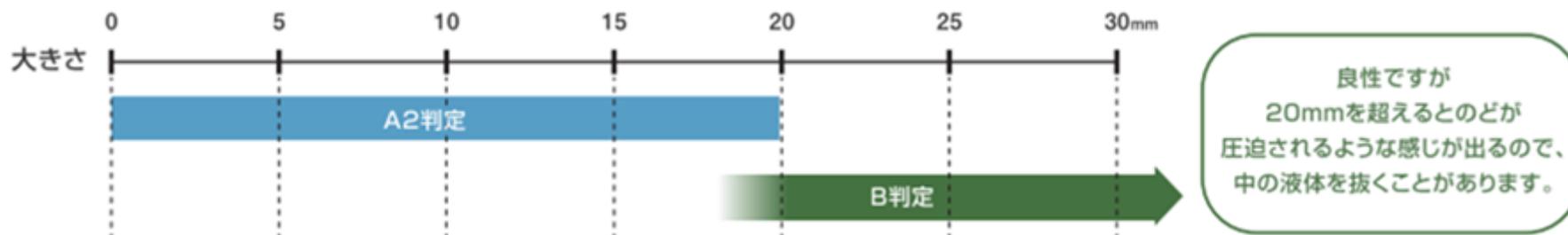
※A2に該当するサイズでも悪性を疑うものはB判定とする。（判定委員会にて）

※BとCは医学的な対処の緊急性に応じてどちらかを判定する（がんの可能性の高い・低いではない）

県民健康管理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）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 のう胞とは

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



- ・ のう胞は数やサイズが頻繁に変わる。
- ・ 多くの方が複数ののう胞を持っており、その中で最大のものの、大まかなサイズをお知らせする。
- ・ のう胞はその中に液体のみがあり、細胞がないためがんになることはない。
- ・ 今回の検査でのう胞と判定されたものは良性。
- ・ のう胞は乳幼児に少なく、学童期～中高生に多く見られる。

甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 結節とは

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）があるが多くは良性。

<甲状腺がんについて>

- ・生涯にわたり健康に全く影響しない「潜在がん」が多いがん。
- ・それら潜在がんの多くは5mm以下の小さなもので、それらを発見して治療することは、患者にとって不利益になる。
- ・よって、5mm以下の結節については詳細な検査は行わないのが一般的。

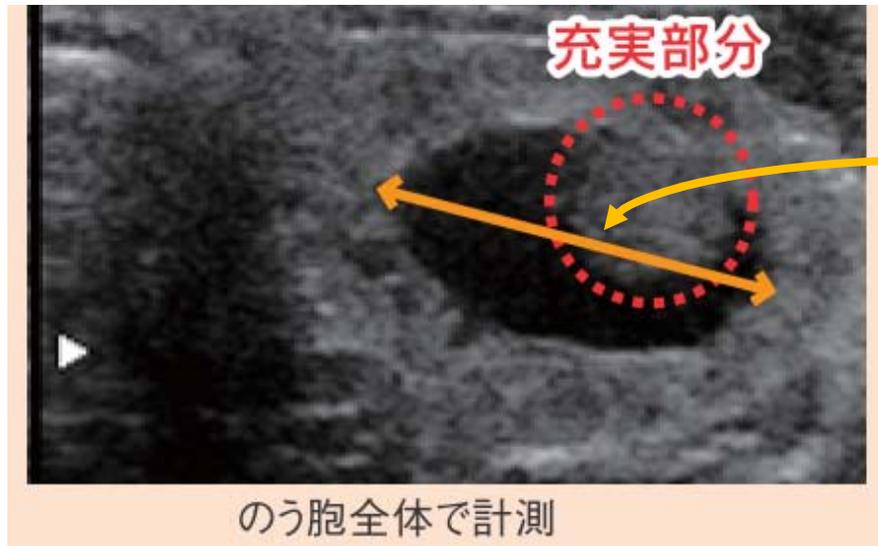
<県民健康調査 甲状腺検査では>

- ・5mm以下の結節は二次検査は行わず、次回の検査で経過観察をすることにしている。
- ・ただし、詳細な検査を要すると判断されるものについては、5mm以下でもB判定とし、二次検査受診を勧めている。

甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 充実部分を伴うのう胞の扱い

「充実部分を伴うのう胞」は全て「結節」としている。



これを福島の検査では「結節」に分類。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。

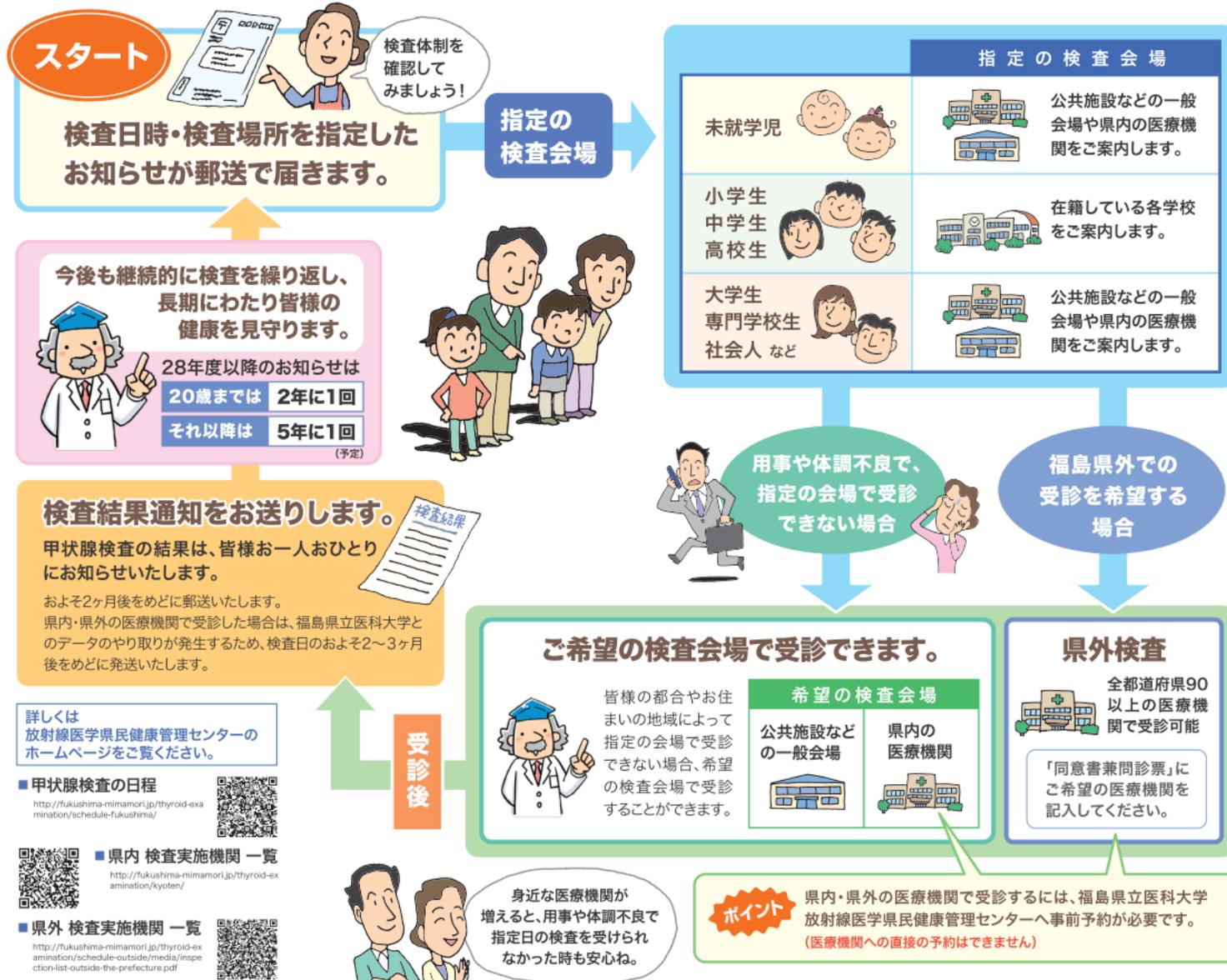
- ・ のう胞の中に一部充実部分（細胞）があるものは「充実部分を伴うのう胞」と呼ぶ。
- ・ これらは、中に細胞があるため、まれにがん化することがある。
- ・ 通常の診療では、のう胞と分類されることがあるが、福島では「充実部分を伴うのう胞」は全て「結節」として扱う。
- ・ 計測の際は中の充実部分ではなく、のう胞全体のサイズで計測する。
- ・ このため、充実部分が5mm以下のものもB判定となり、二次検査の結果その多くは問題はなく、経過観察となっている。

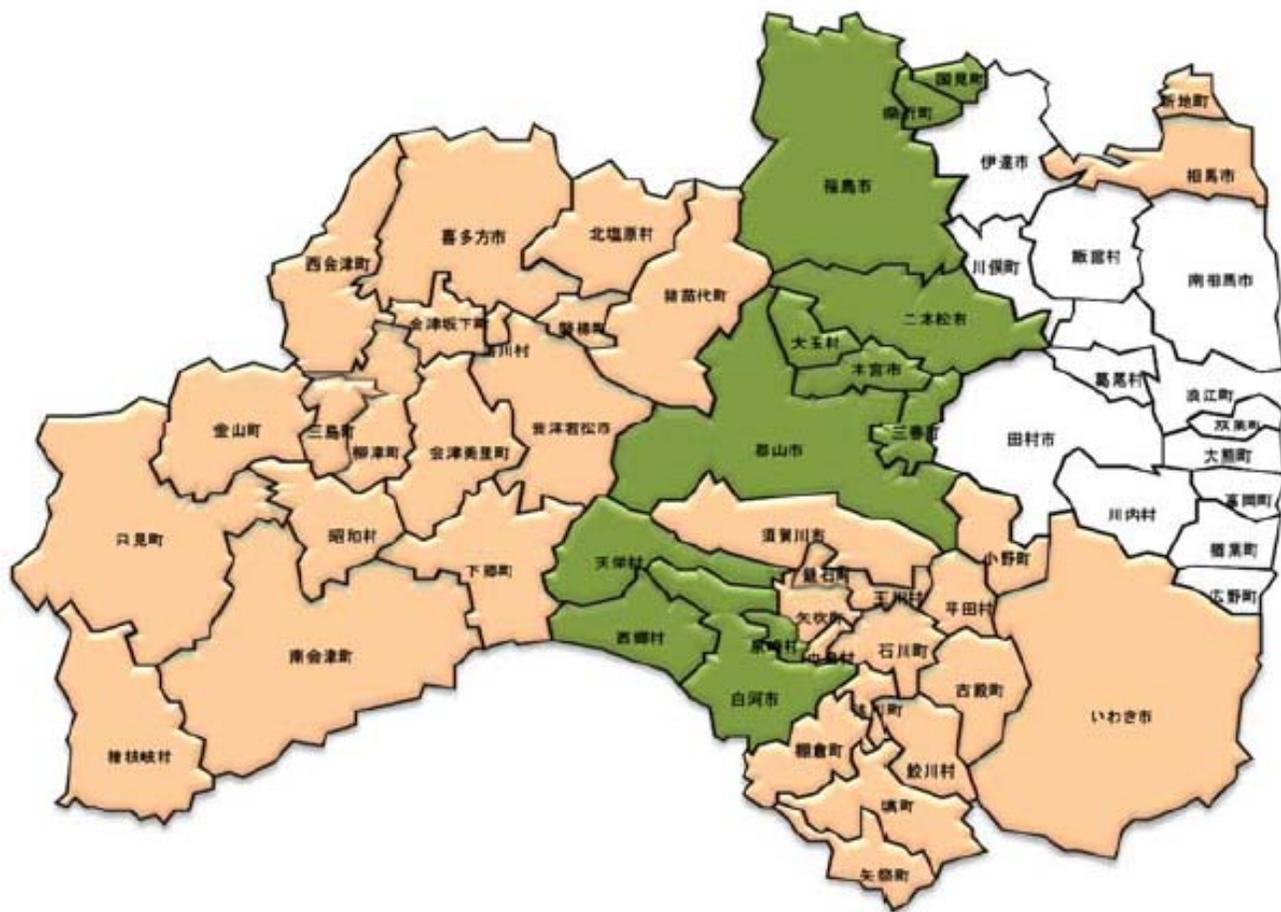
甲状腺検査についてのQ&A（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

甲状腺検査

甲状腺検査

県内・県外検査体制について





震災時の空間線量が高かった地域から順に実施



平成 23 年度検査実施市町村(13 市町村)



平成 24 年度検査実施市町村(12 市町村)



平成 25 年度検査実施市町村(34 市町村)

第17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

甲状腺検査

甲状腺検査 先行検査の結果 (暫定・一次検査詳細)

表1. 一次検査進捗状況

平成26年10月31日現在

	対象者数 (人) ア	受診者数(人)		判定率 (%) ウ (ウ/イ)	結果判定数(人)			
		受診率 (%) イ (イ/ア)	うち県外 受診		判定区分別内訳(割合(%))			
					A		二次検査対象者	
					A1 エ(エ/ウ)	A2 オ(オ/ウ)	B カ(カ/ウ)	C キ(キ/ウ)
平成23年度 実施対象市町村計	47,768	41,810 (87.5)	2,025	41,810 (100.0)	26,373 (63.1)	15,216 (36.4)	221 (0.5)	0 (0.0)
平成24年度 実施対象市町村計	161,137	139,341 (86.5)	4,266	139,269 (99.9)	76,160 (54.7)	62,121 (44.6)	987 (0.7)	1 (0.0)
平成25年度 実施対象市町村計	158,781	115,435 (72.7)	3,070	115,174 (99.8)	50,100 (43.5)	64,042 (55.6)	1,032 (0.9)	0 (0.0)
合計	367,686	296,586 (80.7)	9,361	296,253 (99.9)	152,633 (51.5)	141,379 (47.7)	2,240 (0.8)	1 (0.0)

表2. 結節・のう胞の人数・割合

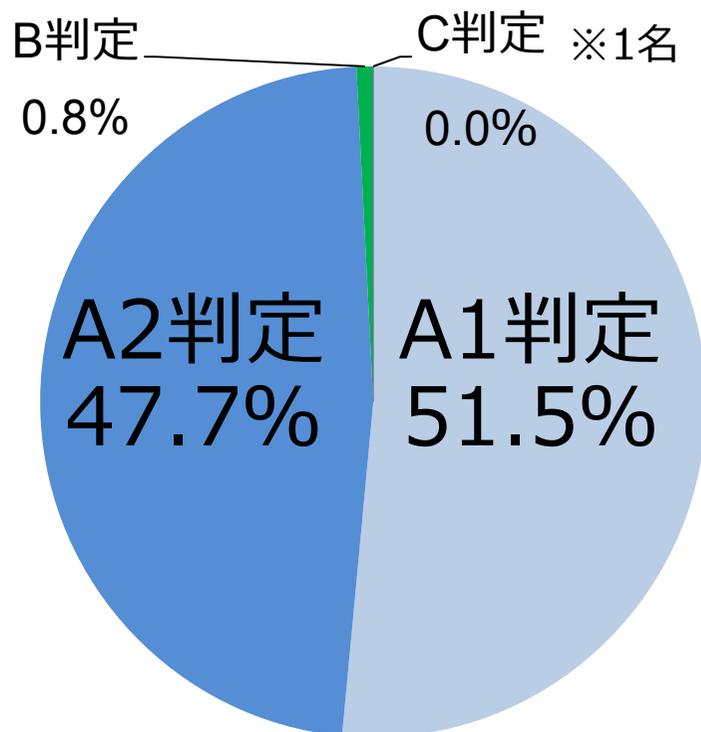
平成26年10月31日現在

	結果確定数(人) ア	アに対する結節・のう胞の人数(割合(%))			
		結節		のう胞	
		5.1mm以上 イ (イ/ア)	5.0mm以下 ウ (ウ/ア)	20.1mm以上 エ (エ/ア)	20.0mm以下 オ (オ/ア)
平成23年度 実施対象市町村計	41,810	219 (0.5)	232 (0.6)	1 (0.0)	15,140 (36.2)
平成24年度 実施対象市町村計	139,269	973 (0.7)	730 (0.5)	9 (0.0)	62,234 (44.7)
平成25年度 実施対象市町村計	115,174	1,030 (0.9)	712 (0.6)	2 (0.0)	64,330 (55.9)
合計	296,253	2,222 (0.8)	1,674 (0.6)	12 (0.0)	141,704 (47.8)

※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。

第17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

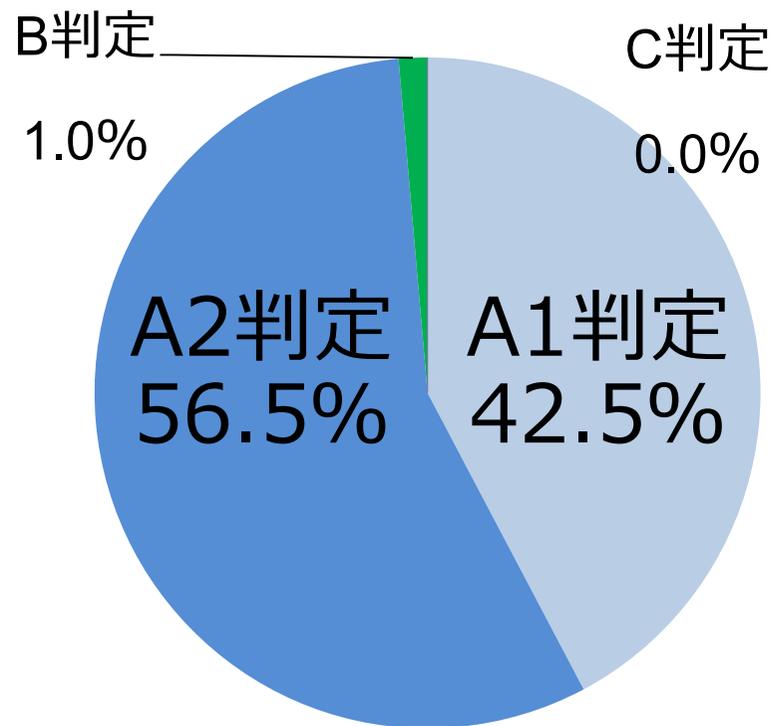
福島県



震災時18歳以下の
福島県民29万6,253人

「県民健康調査」甲状腺検査結果より作成
(2014 (平成26) 年6月30日現在)

3県 (長崎県、山梨県、青森県)



長崎、山梨、青森の
幼稚園児から高校生まで4,365名

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」
2013 (平成25) 年3月29日
<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16520> より作成

甲状腺検査 甲状腺検査 先行検査の結果 (暫定・二次検査詳細)

表3. 二次検査進捗状況

平成26年10月31日現在

	対象者数 (人) ア	受診者数(人) 受診率 (%) イ(イ/ア)	確定率 (%) ウ(ウ/イ)	結果確定数(人)			
				次回検査		通常診療等	
				A1 エ(エ/ウ)	A2 オ(オ/ウ)	カ(カ/ウ)	うち細胞診受診者 キ(キ/カ)
平成23年度 実施対象市町村計	221	198 (89.6)	197 (99.5)	12 (6.1)	44 (22.3)	141 (71.6)	91 (64.5)
平成24年度 実施対象市町村計	988	917 (92.8)	892 (97.3)	53 (5.9)	245 (27.5)	594 (66.6)	261 (43.9)
平成25年度 実施対象市町村計	1,032	936 (90.7)	896 (95.7)	51 (5.7)	268 (29.9)	577 (64.4)	167 (28.9)
合計	2,241	2,051 (91.5)	1,985 (96.8)	116 (5.8)	557 (28.1)	1,312 (66.1)	519 (39.6)

- 早期に診察が必要と判断した方については優先的に二次検査を実施。
- 「次回検査」は一次検査基準でA1A2範囲内であることが確認された方（甲状腺に疾病のある方を含む）。
- 「通常診療等」は概ね6か月後または1年後に経過観察（保険診療）する方、及びA2基準値を超える等の方。

※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。

甲状腺検査 甲状腺検査 先行検査の結果 (暫定・穿刺吸引細胞診詳細) (1/2)

平成23~25年度実施対象市町村細胞診結果：平均年齢と平均腫瘍径の（ ）内は範囲を示す

ア 平成23年度実施対象市町村

- ・悪性ないし悪性疑い 15人(手術15人：良性結節1人、乳頭癌13人、低分化癌1人)
- ・男性：女性 5人：10人
- ・平均年齢 17.3±2.0歳 (13-20歳)、震災当時15.7±1.9歳 (11-18歳)
- ・平均腫瘍径 14.1±6.6mm (6.0-33.0mm)

イ 平成24年度実施対象市町村

- ・悪性ないし悪性疑い 56人(手術50人：乳頭癌49人、低分化癌1人)
- ・男性：女性 21人：35人
- ・平均年齢 17.2±2.7歳 (8-21歳)、震災当時14.9±2.6歳 (6-18歳)
- ・平均腫瘍径 14.5±7.8mm (5.2-40.5mm)

ウ 平成25年度実施対象市町村

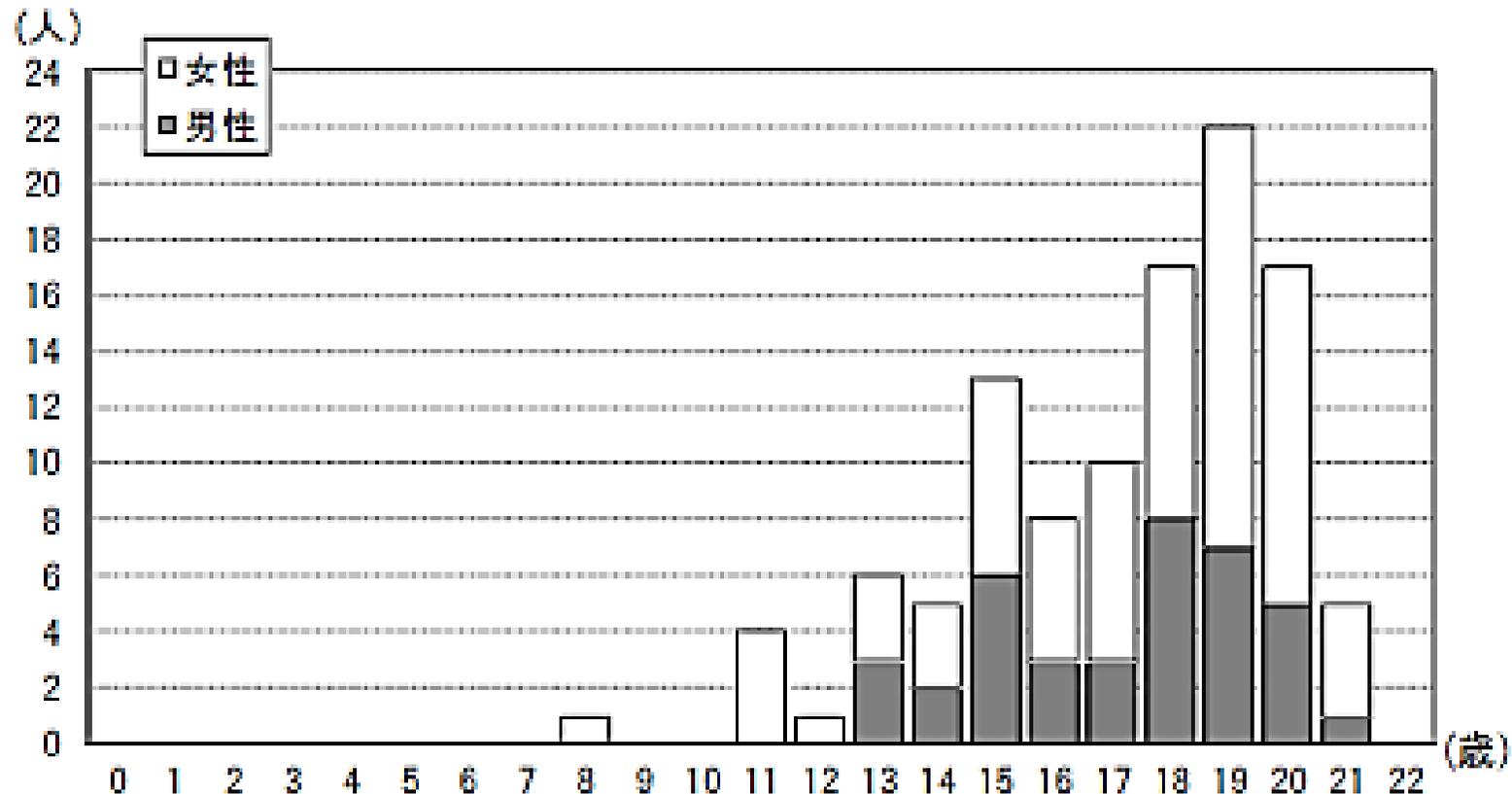
- ・悪性ないし悪性疑い 38人(手術20人：乳頭癌19人、低分化癌1人)
- ・男性：女性 12人：26人
- ・平均年齢 17.2±3.0歳 (11-21歳)、震災当時14.4±2.8歳 (8-18歳)
- ・平均腫瘍径 13.4±7.0mm (5.1-35.9mm)

アからウの合計

- ・悪性ないし悪性疑い 109人(手術85人：良性結節1人、乳頭癌81人、低分化癌3人)
- ・男性：女性 38人：71人
- ・平均年齢 17.2±2.7歳 (8-21歳)、震災当時14.8±2.6歳 (6-18歳)
- ・平均腫瘍径 14.1±7.3mm (5.1-40.5mm)

第17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

細胞診で悪性及び悪性疑いだった109人の年齢分布 (二次検査時点の年齢)



- これまで施行されていなかった子ども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年度検査結果 0.03%

平成24年度検査結果 0.04%

平成25年度検査結果 0.03%※暫定：二次検査が完了していない

第17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

- 福島の先行検査で見つかっている甲状腺がんは放射線の影響とは考えにくいと思われる根拠
 - ・放射線による発がんリスクが高いといわれる、より年齢の低い方の発症が少ないこと
 - ・福島での被ばく量が、発がんリスクを増加させるほど高くないこと
 - ・地域別に線量の差が知られているにもかかわらず、がん発生の地域差があまり見られないこと（暫定データによる）

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
皆様の健康管理のためにもぜひ継続してご受診ください

- 被ばくとは関係なく、日本人が一生の間に甲状腺がんになる確率は
 - 女性で0.78%、男性で0.28%

(Kamo et al., (2008) Jpan.J. Clin Oncol 38(8))
- 甲状腺への線量が1,000ミリシーベルトの場合、甲状腺がんになる確率の増分は
 - 女性で0.58~1.39%、男性で0.18~0.34%

(UNSCEAR2006年報告書附属書A)

1,000ミリシーベルトの甲状腺被ばくを受けた日本人が一生の間に甲状腺がんになる確率は（放射線以外の要因による発症の確率を加算）

- 女性 $0.78 + (0.58 \sim 1.39) = 1.36 \sim 2.17\%$
- 男性 $0.28 + (0.18 \sim 0.34) = 0.46 \sim 0.62\%$

(Kamo et al., (2008) Jpan.J. Clin Oncol 38(8) + UNSCEAR2006年報告書附属書A)

しかし、低線量の甲状腺被ばくにおいては、他の要因による発がんの影響で隠れてしまうため、リスクの増加を科学的に証明することは難しいとされています。

健康診査 健康診査 目的

「避難を余儀なくされた住民の皆様の健康を見守ります」

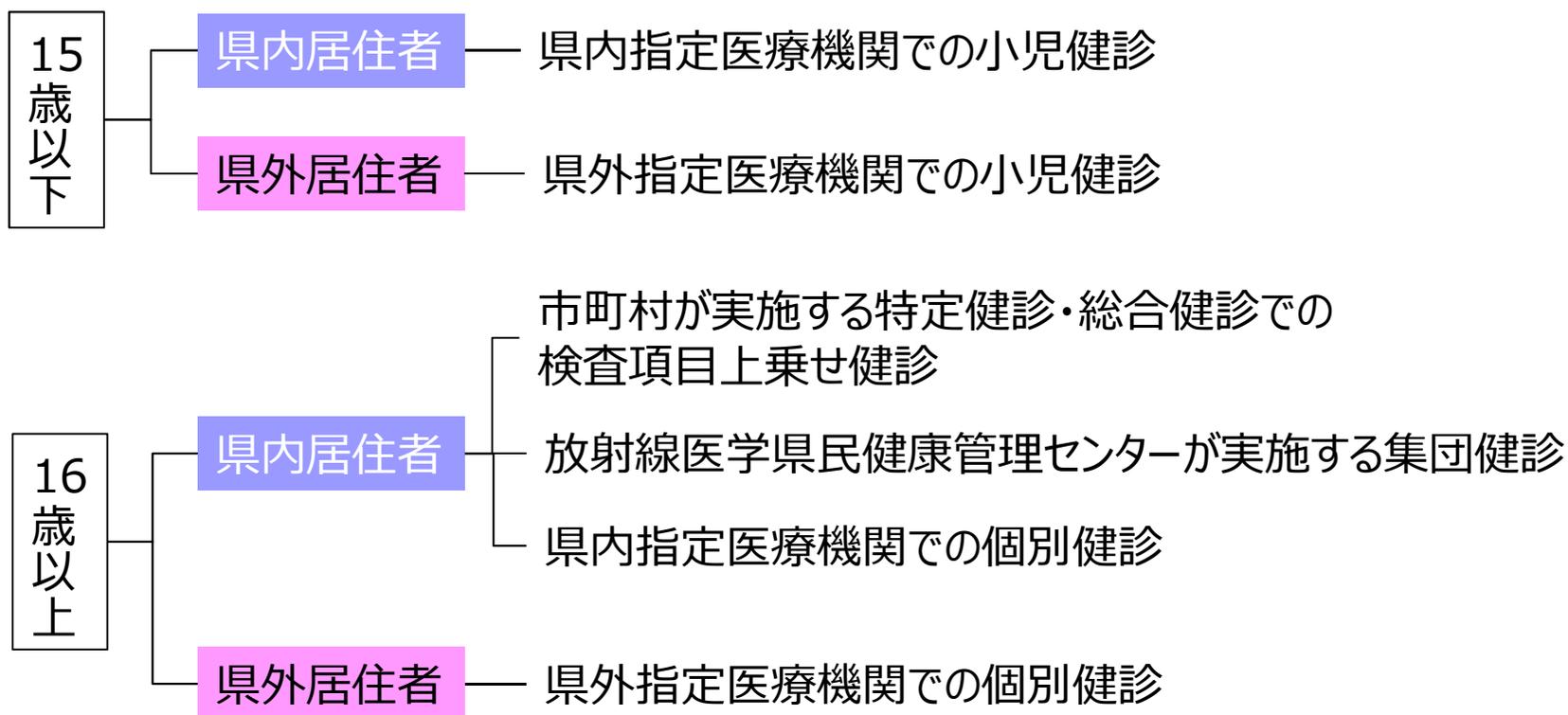
福島第一原発事故に伴い、当時、国が指定した避難区域等に居住していた住民の皆様を中心に、多くの方々が突然避難を余儀なくされ、生活スタイルや食生活、運動習慣などに大きな変化があったり、さらには、受診すべき健康診査も受けることができなくなるなど、ご自身の健康に不安を抱えている状況が続いています。

このような方々が、ご自身の健康状態を把握し、生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療につなげ、健康管理を図ることを目的に、避難区域等の住民の皆様、約21万人を対象に「健康診査」を実施することとしています。

県民健康調査の「健康診査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

毎年、15歳以下の小児と16歳以上の県外居住の方には、指定医療機関での個別健診を実施。16歳以上の県内居住の方には以下の3種類の方法で健診が実施されています。

1. 市町村が実施する特定健診・総合健診にこの健診で追加した検査項目を上乗せして実施
2. 放射線医学県民健康管理センターが実施する集団健診
3. 県内指定医療機関での個別健診



県民健康調査の「健康診査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

【検査項目】

年齢区分	検査項目
0歳～6歳 (就学前乳幼児)	身長、体重、 血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画）
7歳～15歳 (小学校1年生～中学校3年生)	身長、体重、血圧、 血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画） [希望による追加項目] 血液生化学（AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA _{1c} 、血糖、 血清クレアチニン、尿酸）
16歳以上	身長、体重、腹囲（BMI）、血圧、 <u>血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画）</u> <u>尿検査（尿蛋白、尿糖、尿潜血）</u> 血液生化学（AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA _{1c} 、血糖、 <u>血清クレアチニン、eGFR、尿酸</u> ） ※下線部は、通常、特定健康診査では検査しない追加項目

【対象者】

平成23年時に警戒区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域に指定された市町村及び特定避難勧奨地点の属する区域に住民登録があった住民(約21万人) 並びに基本調査の結果必要と認められた方。

(=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)

県民健康調査の「健康診査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

■ 肥満と血糖値高めの
経年変化

検診時期	肥満 BMI（体重/身長 ² ）25以上		血糖値高め HbA1c（JDS）6.5%以上	
	男性	女性	男性	女性
2008年度	30%	31%	4.1%	2.9%
2009年度	30%	30%	4.5%	2.8%
2010年度	30%	28%	4.4%	2.7%
2011年度	42%	34%	7.0%	3.4%
2012年度	38%	33%	5.1%	2.7%

■ 肝機能異常と高血圧の
経年変化

検診時期	肝機能異常 ALT 51U/l以上		高血圧 拡張期血圧 90mmHg以上	
	男性	女性	男性	女性
2008年度	4.3%	1.8%	16.4%	11.6%
2009年度	4.0%	1.8%	15.4%	9.6%
2010年度	3.8%	1.7%	15.7%	10.3%
2011年度	11.0%	4.4%	19.7%	11.6%
2012年度	7.7%	3.9%	15.8%	10.1%

第12回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料3より作成

「避難区域等の住民の皆様の こころとからだの健康を見守ります」

東日本大震災及び福島第一原発事故以降、放射線への不安、避難生活、財産の喪失及び恐怖体験等により、精神的苦痛や心的外傷（トラウマ）を負った県民のこころの健康度や生活習慣を正しく把握し、健康、福祉、医療にかかる適切なケアを提供することを目的に、平成23年度から県民健康調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を実施し、支援を行っています。

また、支援が必要と思われる回答者を対象に、電話等による支援を行うと共に、市町村、ふくしま心のケアセンターと支援対象者を速やかに共有し、効果的・効率的な支援を実施しています。

【対象者】

震災時に避難区域等に住民登録があった方、約21万人。

〔年齢区分〕0～3歳、4～6歳、小学生、中学生、一般（16歳以上）の5つ

【調査方法】

対象者の年齢区分に応じて、調査票（自記式または保護者回答）を作成し配布する

【主な調査項目】

- ・現在のこころとからだの健康状態について
- ・生活習慣について（食生活、睡眠、喫煙、飲酒、運動）
- ・最近の行動について
- ・現在の生活状況、人とのつながりについて（「一般」）など

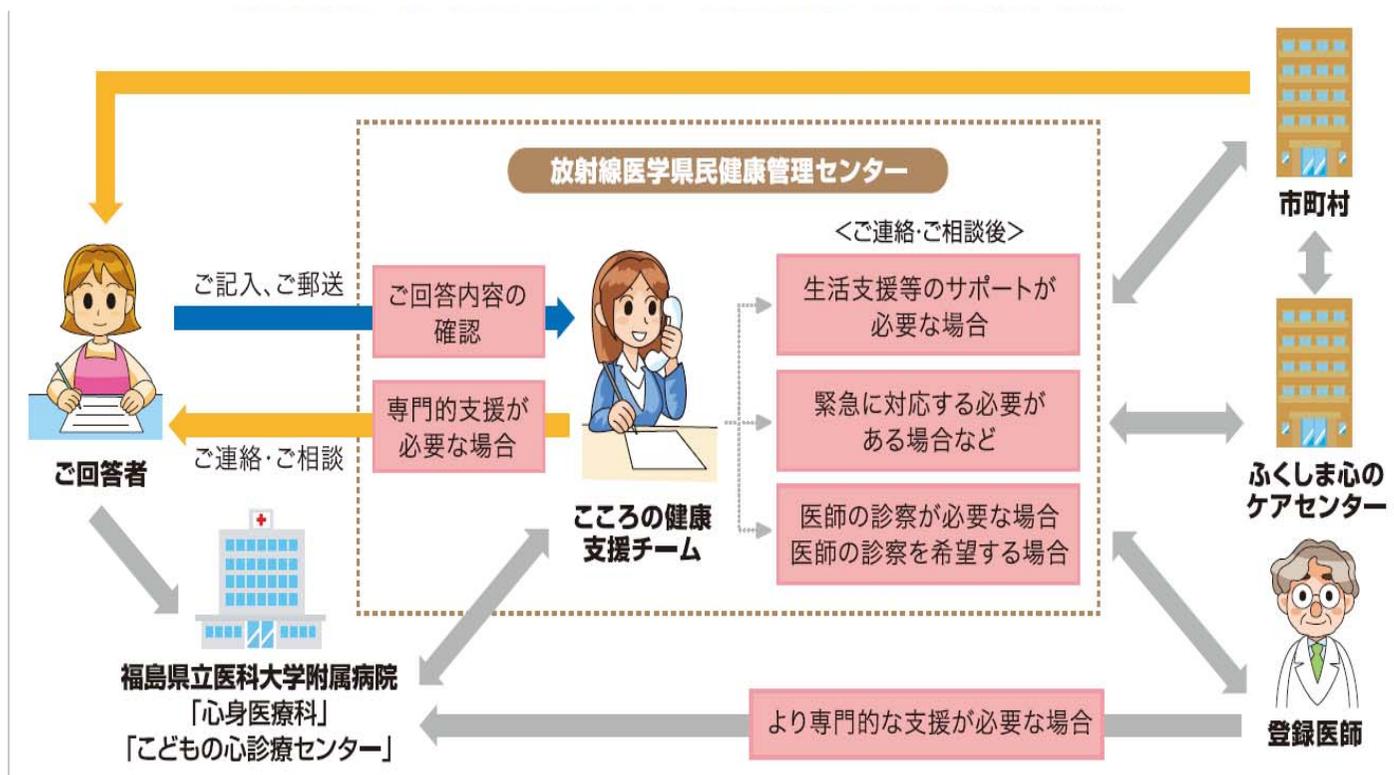
【回答後の対応】

回答内容から、支援が必要と思われる方には「こころの健康支援チーム」の臨床心理士、保健師、看護師等からお電話をさせていただき、こころの健康や生活習慣に関する問題についてアドバイスや支援を行っています。

また、継続した支援が必要と思われる方には、地域の登録医師や市町村、ふくしま心のケアセンターと連携し、継続的なケアを行っています。

県民健康調査の「こころの健康度・生活習慣に関する調査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

市町村やふくしま心のケアセンターとの連携による、継続的な支援



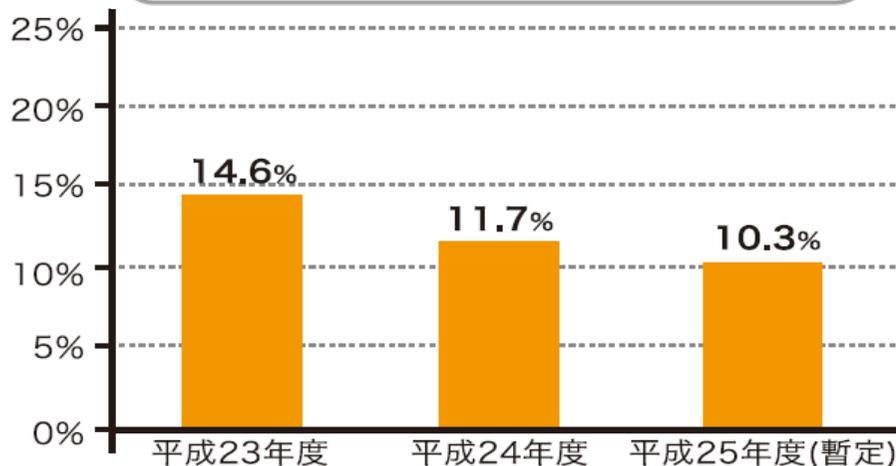
【登録医師】
 災害時におけるメンタルヘルスや放射線医療に関する講習会を受講している、精神科・小児科等の医師。平成26年12月末現在、83医療機関に143名の登録医師がいます。

- 文書をお送りした方は
 平成23年度1万1,964人
 平成24年度1万968人
- 電話によるケアは
 平成23年度 のべ8,366人 約1,394時間
 平成24年度 のべ6,877人 約1,173時間

	電話支援者数		文書支援者数	
	子ども	16歳以上	子ども	16歳以上
平成23年度	1,180	6,310	1,066	10,898
平成24年度	623	5,991	800	10,168

第14回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料

気分の落ち込みや不安に関して
支援が必要と考えられる人の割合



測定尺度：K6※1

気分の落ち込みや不安に関する
6項目に0~4点で回答

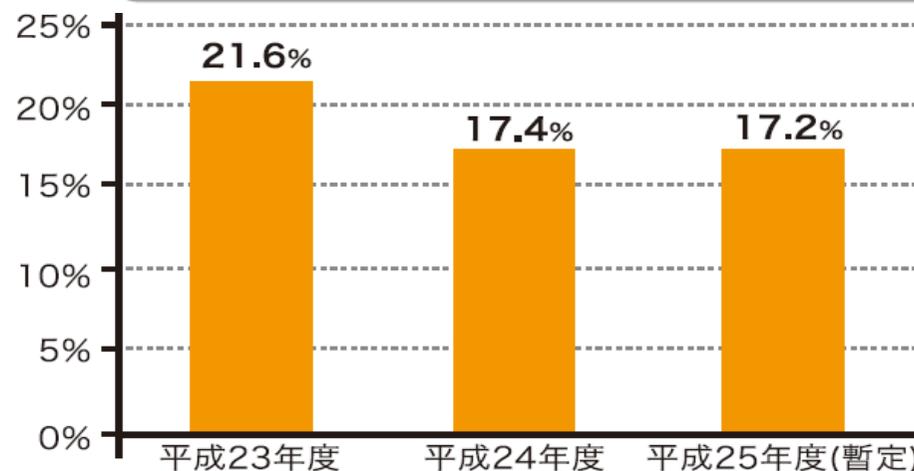
合計13点以上で、気分障害や
不安障害の可能性を疑う

被災で生じた「トラウマ反応」に関して
支援が必要と考えられる人の割合

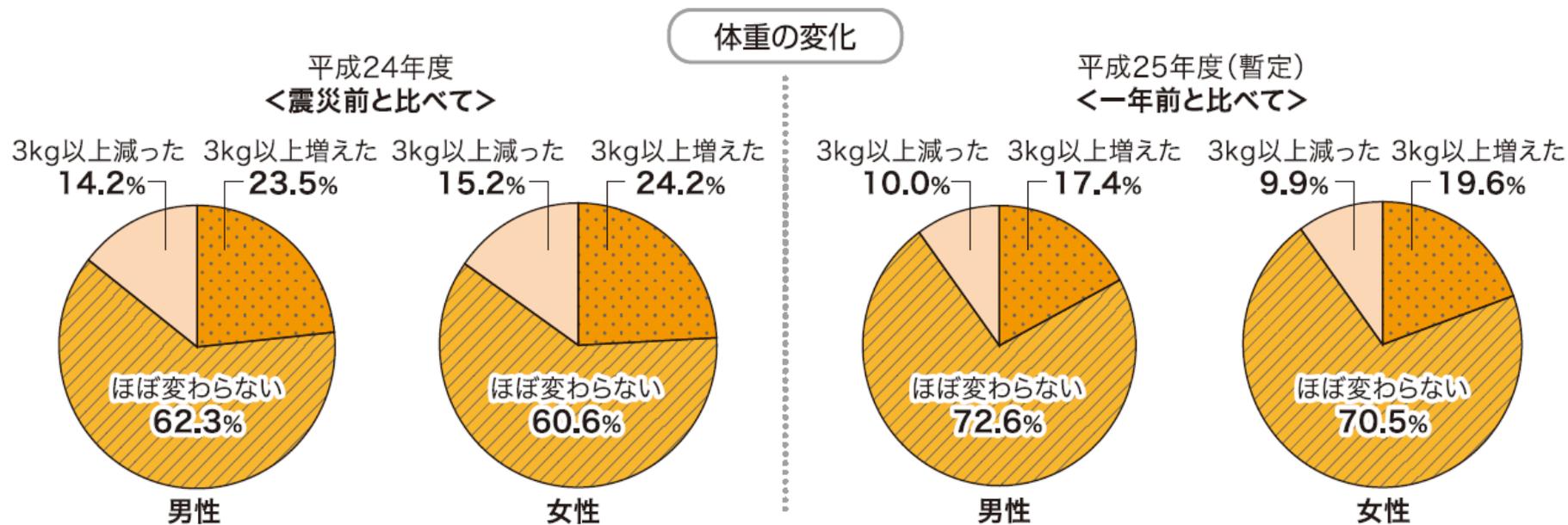
測定尺度：PCL※2

被災体験に対して、時々起こる
問題や訴え（トラウマ反応）に関する17項目に1~5点
で回答

44点以上で、PTSDの可能性
を疑う



第11、15、17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料より作成

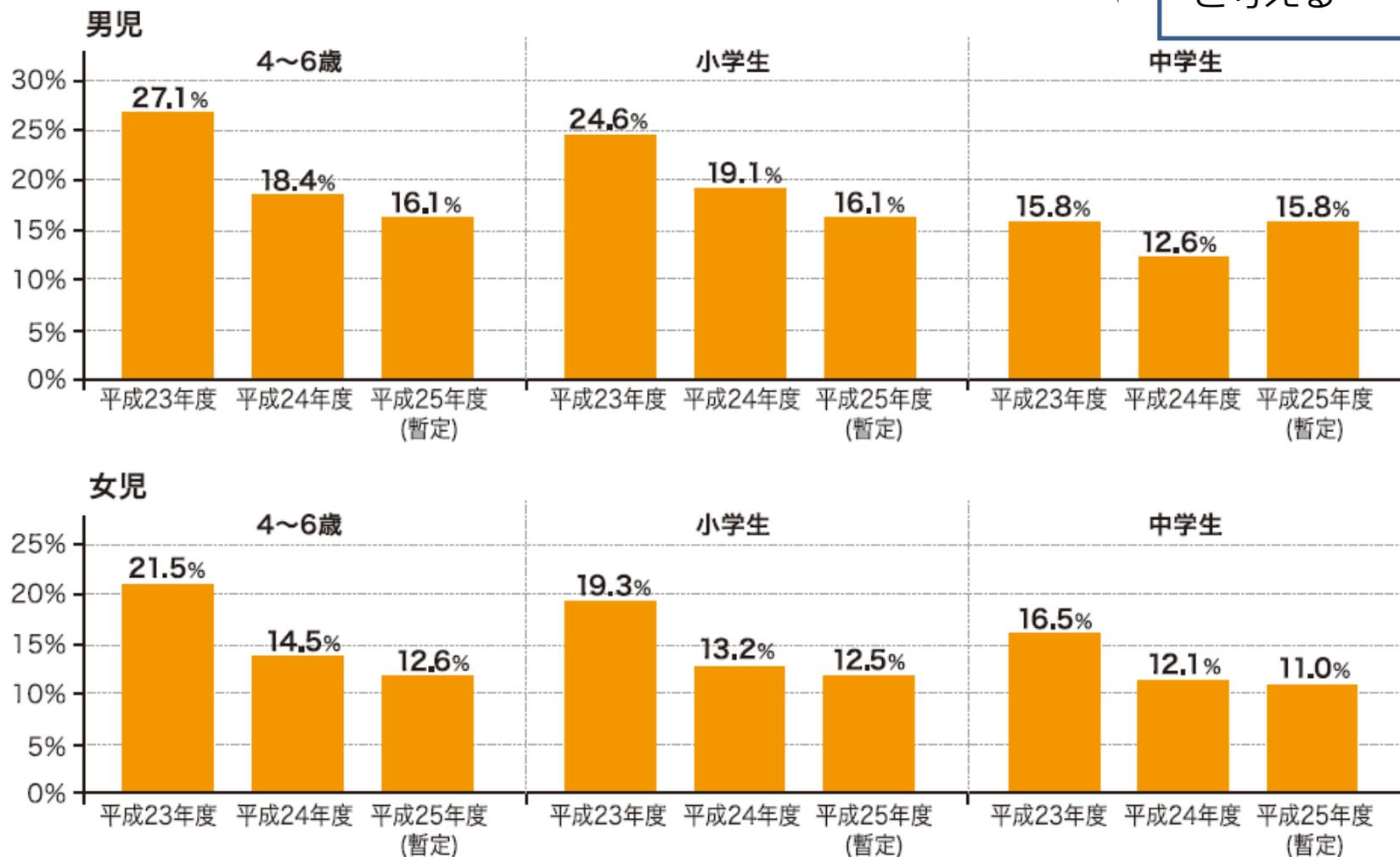


第11、15、17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料より作成

【子どものこころの健康度】

支援が必要と考えられる子どもの割合 (男女別)

測定尺度：SDQ※
16点以上で支援が必要と考える



第11、15、17回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料より作成

「福島県の妊産婦の皆様の健康を見守ります」

東日本大震災及び福島第一原発事故の影響により、県内の妊産婦の方においては、医療機関の変更や定期受診等ができなくなるなど、ご自身やお子様の健康管理がじゅうぶんに行えない状況にあるとともに多大な不安やストレスを抱えている状況です。

これらの状況を踏まえ、妊産婦の方を対象に、健康状態等を把握して今後の健康管理に役立てていただくとともに、これから福島県内で分娩を考えている方たちへ安心につながる情報や必要なケアを提供し、今後の福島県内の産科・周産期医療の充実へつなげることを目的としています。

【対象者】

毎年度、県内で母子健康手帳を交付された方、同期間内に県外で母子健康手帳を交付され、県内で里帰り分娩をされた約1万5,000～6,000人の方々です。

【調査方法】

対象となる妊産婦の方へ調査票をお送りし、回答いただきます。主な調査項目は、次の通りです。

- ・ 妊産婦のこころの健康度
- ・ 現在の生活状況（避難生活、家族離散の状況）
- ・ 出産状況や妊娠経過中の妊産婦の健康状態
- ・ 育児の自信
- ・ 次回妊娠に対する意識



【調査の流れ】

- ①放射線医学県民健康管理センターから対象者に妊産婦に関する調査についての調査票をお送りします。
- ②ご記入いただいた後、県民健康管理センターに郵送していただきます。
- ③その内容をもとに、支援が必要と判断された方に対して、助産師・保健師等からお電話を差し上げます。
- ④さらに、いつでもご相談に応じることができるようメールによる支援体制を整えています。

県民健康調査の「妊産婦に関する調査」とは？（福島県立医大放射線医学県民健康管理センター）より作成

【支援対象者の推移】

調査票にご回答いただいた方のうち、記載内容から支援が必要と判断された方を対象に専任の助産師等による電話やメール支援を行っています。

平成23年度調査	電話支援対象者数	1,401人	(回答者の15.0%)
平成24年度調査	電話支援対象者数	1,104人	(回答者の15.4%)
平成25年度調査	電話支援対象者数	1,101人	(回答者の15.2%)

【電話による相談内容】

お電話での主な相談内容は年度と共に変わってきています

平成23年度	平成24年度	平成25年度
放射線の心配や影響に関すること 29.2%	母親のこころや身体の健康に関すること 33.4%	母親のこころや身体の健康に関すること 42.5%
母親のこころや身体の健康に関すること 20.2%	子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など）のこと 26.7%	子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など）のこと 38.7%
子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など）のこと 14.0%	放射線の心配や影響に関すること 23.7%	子どものこころや身体の健康に関すること 20.3%

【対象者数の推移】

平成23年度調査 ⇒ 対象者数 16,001人
 平成24年度調査 ⇒ 対象者数 14,516人
 平成25年度調査 ⇒ 対象者数 15,218人 (平成24年度より702人増)

➡ 福島県内で妊娠される方が、一時減少したものの、平成25年度は前年度より増加しました。

【早産・低出生体重児、先天奇形の発生率】

	%	早産	低出生体重児	先天奇形 先天異常発生
平成23年度		4.75 (5.7)	8.9 (9.6)	2.85
平成24年度		5.74 (5.7)	9.6 (9.6)	2.39 (3~5)
平成25年度		5.40 (5.8)	9.9 (9.6)	2.35

() 内について：早産、低出生体重児については各年度の人口動態統計における割合及び発生率。先天奇形・先天異常発生については一般的な発生率。

➡ 早産・低出生体重児・先天奇形の発生率は、平成23~25年度調査の結果では、政府統計や一般的に報告されているデータとはほとんど差がないことがわかりました。

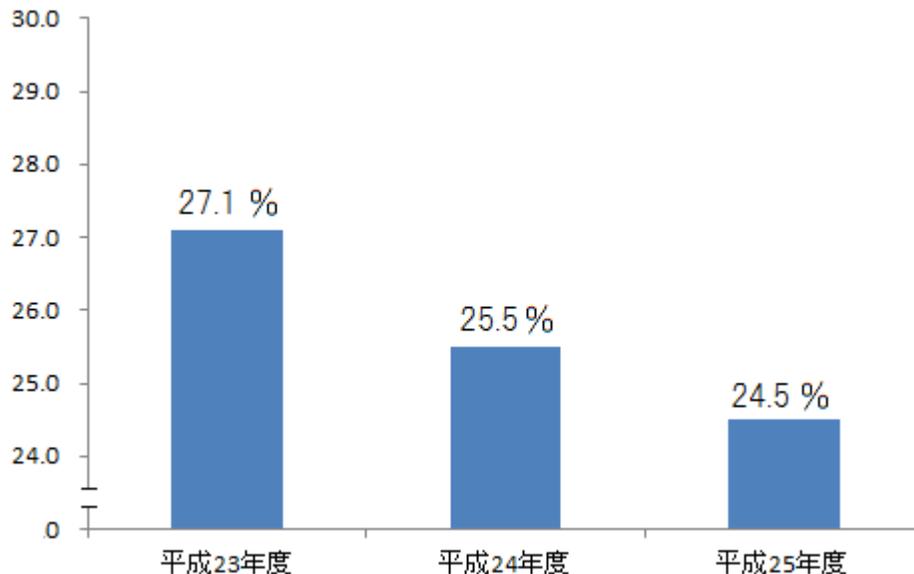
第18回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料より作成

【乳児の栄養方法の推移】

%	母乳のみ	ミルクと母乳の混合	ミルクのみ
平成23年度	30.4	62.5	7.0
平成24年度	35.2	54.9	9.8
平成25年度	36.6	54.4	8.7

離乳食を始めるまでの栄養方法については、母乳で育てる方が増えてきています。

【妊産婦のうつ傾向の推移】



「気分が沈みがち」「物事に興味がわかない」という設問に、両方あるいはいずれかに当てはまると回答された方の数値

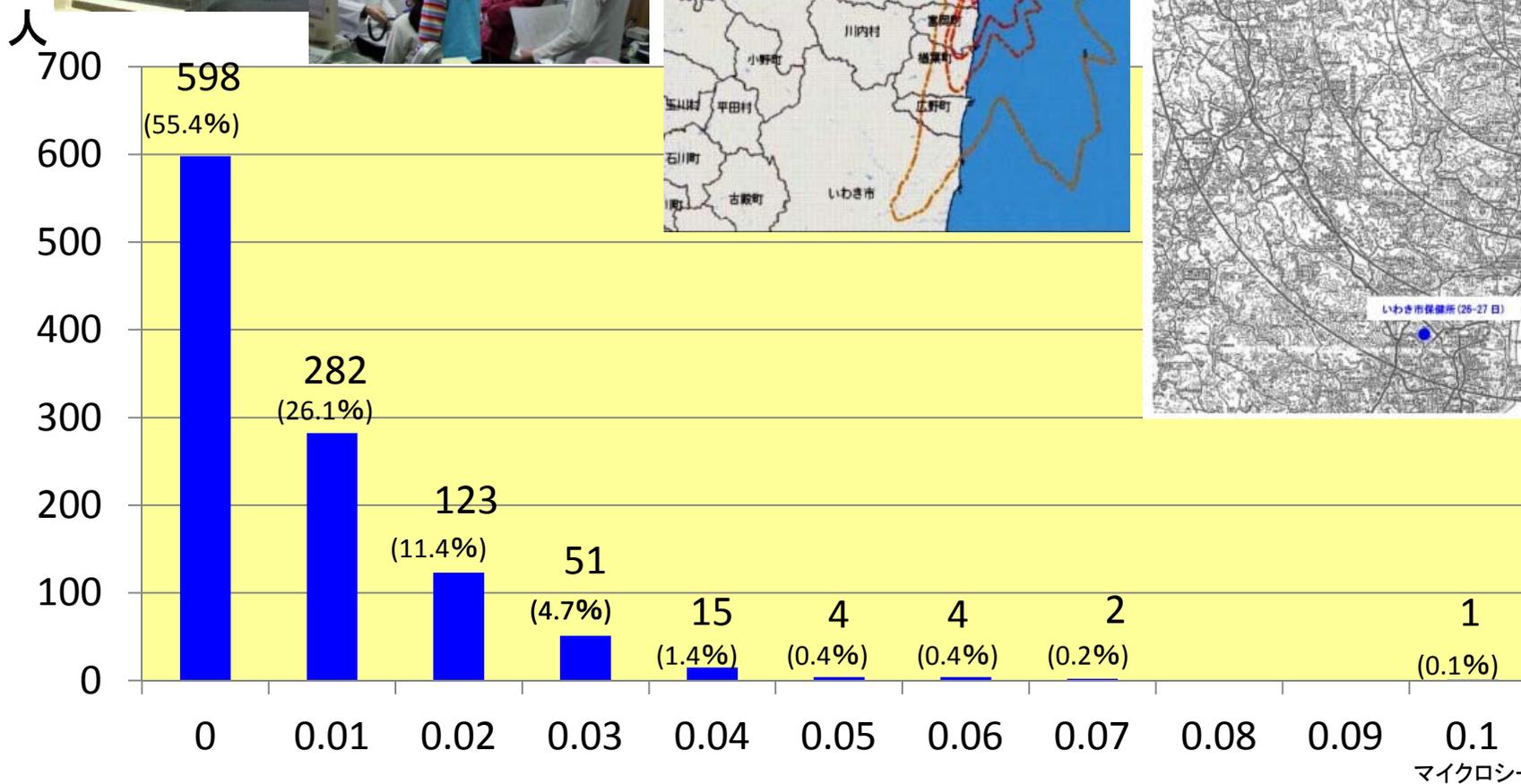
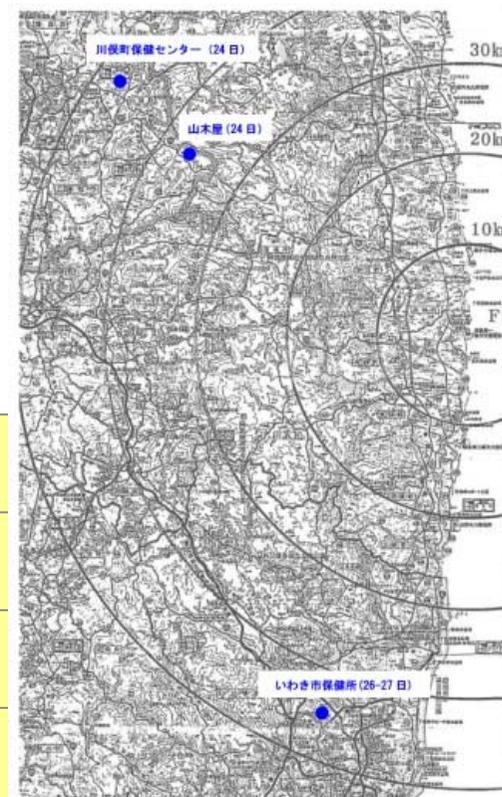


妊産婦さんのうつ傾向は徐々に減ってきています。

第18回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料より作成

体外計測 による調査

小児甲状腺スクリーニング調査



原子力安全委員会「小児甲状腺被ばく調査結果に対する評価について」平成23年9月9日

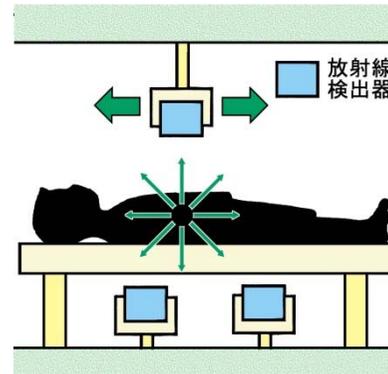
ホールボディカウンタによる内部被ばく検査

ホールボディカウンタ（WBC）：体内の放射性物質からの放射線を計測する装置。セシウム134、セシウム137などの γ （ガンマ）線を出す核種を測定することができる。

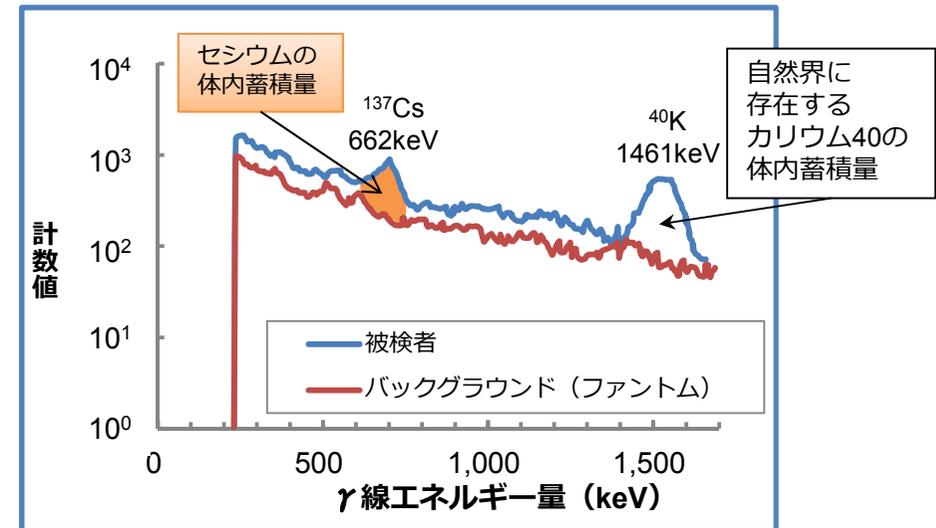
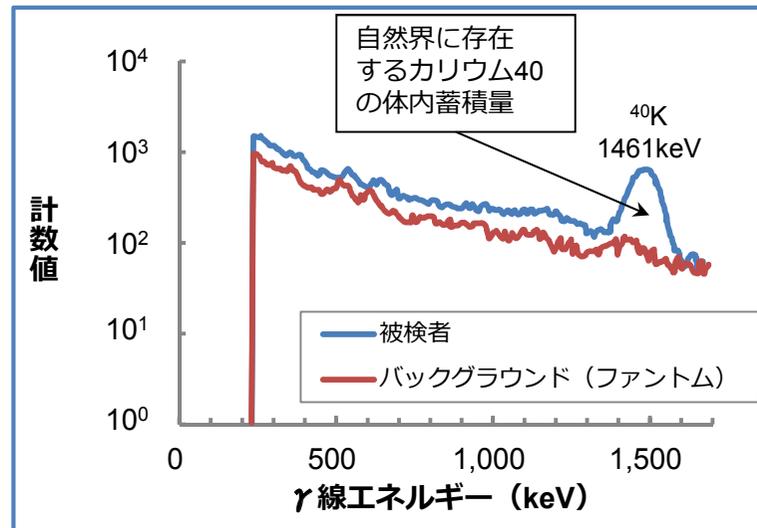
ホールボディカウンタ（WBC）

体内に放射性物質の取り込みがある場合

放射性物質を取り込んで
いなかった場合



放射性物質を取り込んで
いた場合



keV：キロ電子ボルト

ホールボディカウンタによる内部被ばく検査の実施結果

環境モニタリングの結果等から、他の地域に比べ外部及び内部被ばく量が高い可能性がある地域（川俣町山木屋地区、飯舘村、浪江町）や避難区域等の住民に対して、平成23年6月27日からホールボディカウンタによる内部被ばく検査を開始。順次対象地区を拡大し、平成27年1月31日までに24万2,974名を実施。セシウム134及び137による預託実効線量で99.9%以上が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あり、全員が健康に影響が及ぶ数値ではなかったとされている。

①対象自治体：福島県内全59市町村

②測定実施機関（実績）

福島県、弘前大学医学部附属病院、南相馬市立総合病院、日本原子力研究開発機構、新潟県放射線検査室、広島大学病院、長崎大学病院、大津赤十字病院、杜の都産業保健会、金沢医療センター、放射線医学総合研究所※（※平成23年のみ）

③ホールボディカウンタ車の巡回による県外での検査について

福島県では、県外に避難された方が受検できるようホールボディカウンタ車を巡回して検査を行っており、現在までに栃木県、山形県、秋田県、宮城県、岩手県、京都府、兵庫県、千葉県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、沖縄県、愛知県、長野県、静岡県、岐阜県、山梨県、北海道、岡山県で検査が実施された。（平成26年9月17日現在）

④測定結果（預託実効線量）（平成27年1月実施分まで：平成27年3月2日発表）

	平成23年6月27日～ 平成24年1月31日	平成24年2月1日～ 平成27年1月31日	合 計
1ミリシーベルト未満	15,384名	227,564名	242,948名
1ミリシーベルト	13名	1名	14名
2ミリシーベルト	10名	0名	10名
3ミリシーベルト	2名	0名	2名
合 計	15,409名	227,565名	242,974名

※預託実効線量：平成24年1月までは3月12日の1回摂取と仮定、2月以降は平成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、体内から受けられる内部被ばく線量について、成人で50年間、子どもで70歳までの線量を合計したもの。

福島県ホームページ「ホールボディカウンタによる内部被ばく検査 検査の結果について」より作成

食品による内部被ばくについて

- 放射性セシウムは時間とともに体外に排出される。
- 現在、実施しているホールボディカウンタ検査については、日常的な経口摂取の影響について調べている。
- 1ミリシーベルト以上の数値が測定される原因は、ほぼ食品由来と考えられる。

Q. もし1ミリシーベルト以上の数値が検出されたら？

A. 市場には流通していない放射性セシウム濃度の非常に高い食品類を多く摂取した可能性がある。
(例)野生のキノコ、山菜類、野生鳥獣(イノシシ、クマ等)の肉等

自分で行う内部被ばく防護について

- 放射性セシウムに対する防護
 - 含有量の大きい食品を知ること
 - 同一の食品ばかりを継続して食べないこと
 - 多産地・多品目摂取は大変有効
- 「福島に住むから大きな内部被ばくをする」とはいえない。特に「消費者」のリスクは低い。空気からの被ばく量増加は極めて考えにくい。
- 正しい情報の収集は極めて重要