

# 福島県「県民健康調査」の概要

## 福島県における住民の健康管理

放射線健康管理担当参事官室

国は、福島県が県民の中長期的な健康管理を可能とするために必要な事業を中長期的に実施するために創設した「福島県民健康管理基金」に782億円の交付金を拠出し全面的に県を支援。

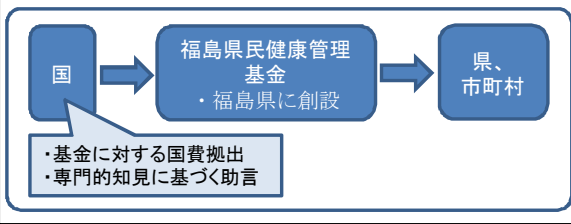
### 県民健康調査事業の全体像

#### 概要・目的

- 福島県からの要望も踏まえ、原子力災害から子どもをはじめ住民の健康を確保するために必要な事業を中長期的に実施するための基金を県に創設。
- 福島県では、この基金を活用して、全県民を対象に被ばく線量や健康状態を把握するための健康診査等を実施。



#### 実施体制



### 基金で行う健康管理の内容

#### I. 県民健康調査

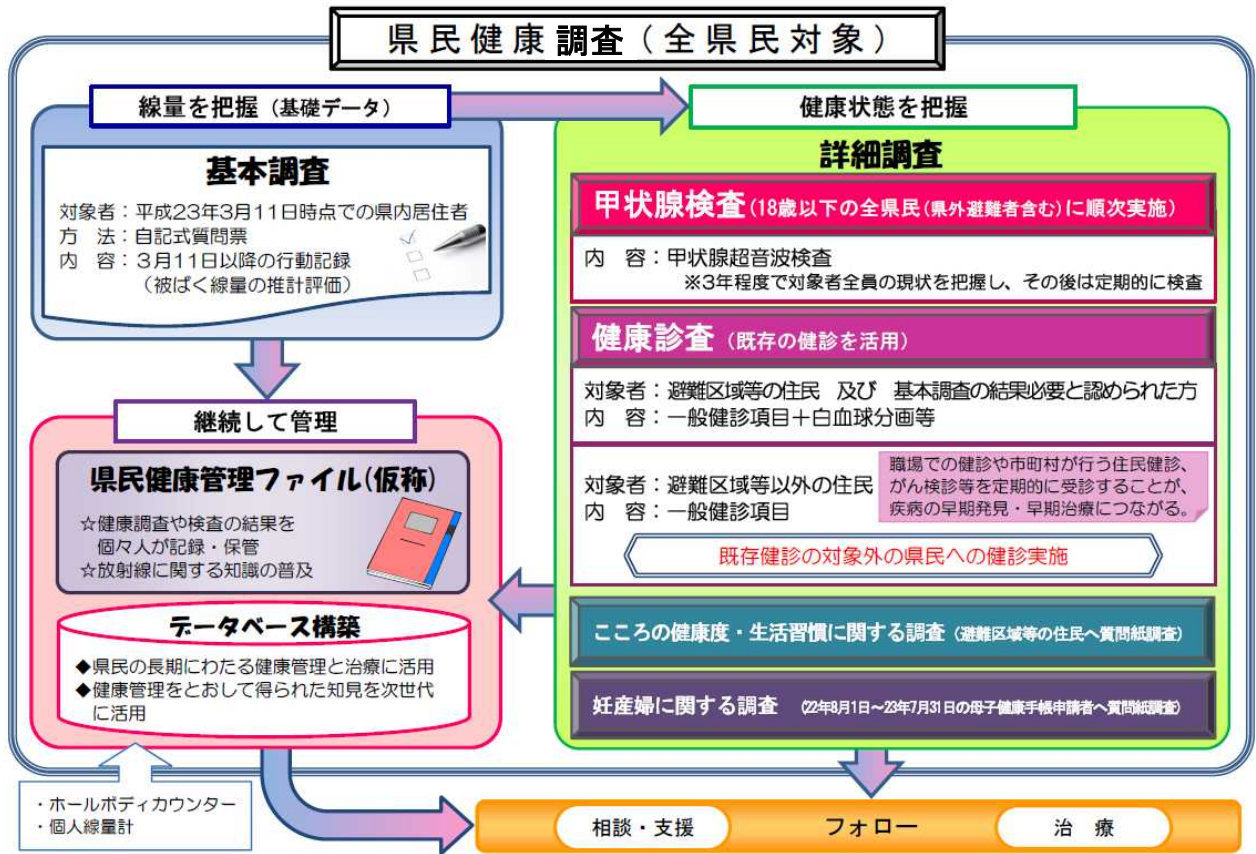
- 全県民(約202万人)を対象とした放射線影響の推定調査の実施。回収率25.9%、99.8%以上が5mSv未満(最大25mSv)※
- ※ 行動調査を基に推計した震災後4ヶ月間の外部被ばく線量(H26.3.31現在)
- 18歳以下の子ども(約37万人)を対象とした継続的な甲状腺超音波検査の実施。受診者数295,511人(H26.3.31現在)
- 避難住民等を対象とした健康状態を把握するための健康診査の実施
- 避難住民等を対象としたこころの健康度調査及び妊産婦に関する調査

#### II. 安心・リスクコミュニケーション事業

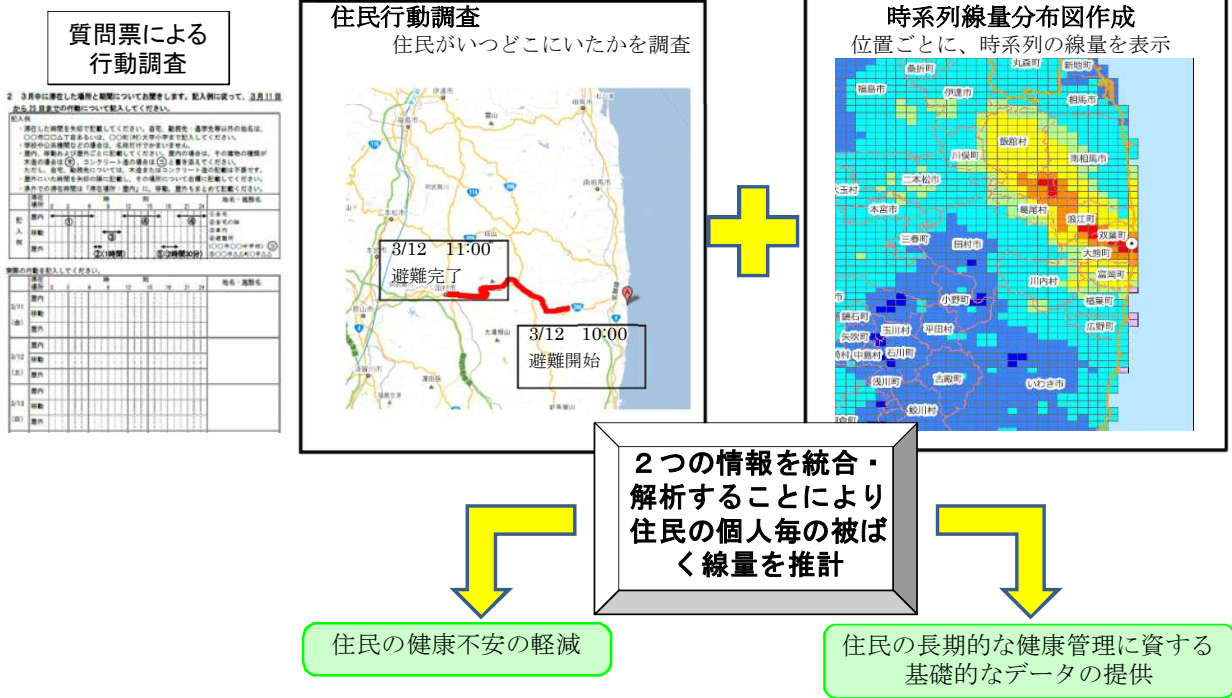
- 子どもや妊婦に対する個人線量計の貸与
- ホールボディカウンター等の整備など検査体制の強化

#### 今後の方針・スケジュール

- 国として、県民健康調査を引き続き支援していく。
- 加えて、検査結果のきめ細かなフォローを行うため放射線医学県民健康管理センター※を福島県立医大に整備。(※平成24年度予備費59.8億円)



全県民（約202万人）を対象に福島県が調査した、原発事故発生直後から4カ月間の各個人の行動パターンが、放射線医学総合研究所が開発した外部被ばく線量評価システムに入力され、個人の外部被ばく線量が評価される。



5

14/5/19

全県民を対象とした「基本調査」は、原発事故に関して、空間線量が最も高かった時期（震災後7月11日までの4か月間）における外部被ばく線量を県民一人一人の行動記録を基に推計、把握し、将来にわたる県民の健康の維持、増進につなげていくことを目的に実施している。

表2 基本調査問診票 回答・線量推計・結果通知

H26. 3. 31 現在

地域区分 (先行+全県民)	調査対象者数 a	回答数 b	回答率 c=b/a	線量推計済数 d	推計率 e=d/b	結果通知済数 f	通知率 g=f/b
県北	504,089	144,116	28.6%	134,363	93.2%	131,473	91.2%
県中	557,364	128,071	23.0%	116,709	91.1%	113,876	88.9%
県南	152,236	31,144	20.5%	27,214	87.4%	26,206	84.1%
会津	267,219	52,163	19.5%	39,698	76.1%	38,094	73.0%
南会津	30,787	5,599	18.2%	4,148	74.1%	3,848	68.7%
相双	195,641	88,321	45.1%	84,614	95.8%	84,372	95.5%
いわき	348,249	82,632	23.7%	74,674	90.4%	73,844	89.4%
計	2,055,585	532,046	25.9%	481,420	90.5%	471,713	88.7%

※先行地区（川俣町山木屋地区、浪江町及び飯舘村）を含む全県ベース

市町村別回収状況としては、浪江町 60.0%、飯舘村 51.7%、双葉町55.5%、福島県全体で25.9%（平成26年3月31日時点）となっている。

基本調査

福島県の住民の外部被ばく線量推計結果の概要

(原発事故発生直後から7月11日までの累積線量)

外部被ばく関係

県民健康調査(基本調査)において、各個人の行動パターンと線量率マップから放射線医学総合研究所の開発した外部線量推計システムにより外部被ばく線量を順次推計中。  
 平成26年3月31日現在で481,420人の外部被ばく線量を推計済。99.8%が5mSv未満、99.9%以上が10mSv未満であった。なお、県北・県中地区では90%以上が2mSv未満、県南地区約91%、会津・南会津地区99%以上、相双地区約78%、いわき地区99%以上が1mSv未満。最大は25mSvとなっている(※放射線業務従事経験者を除く)。

表4 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 H26.3.31現在

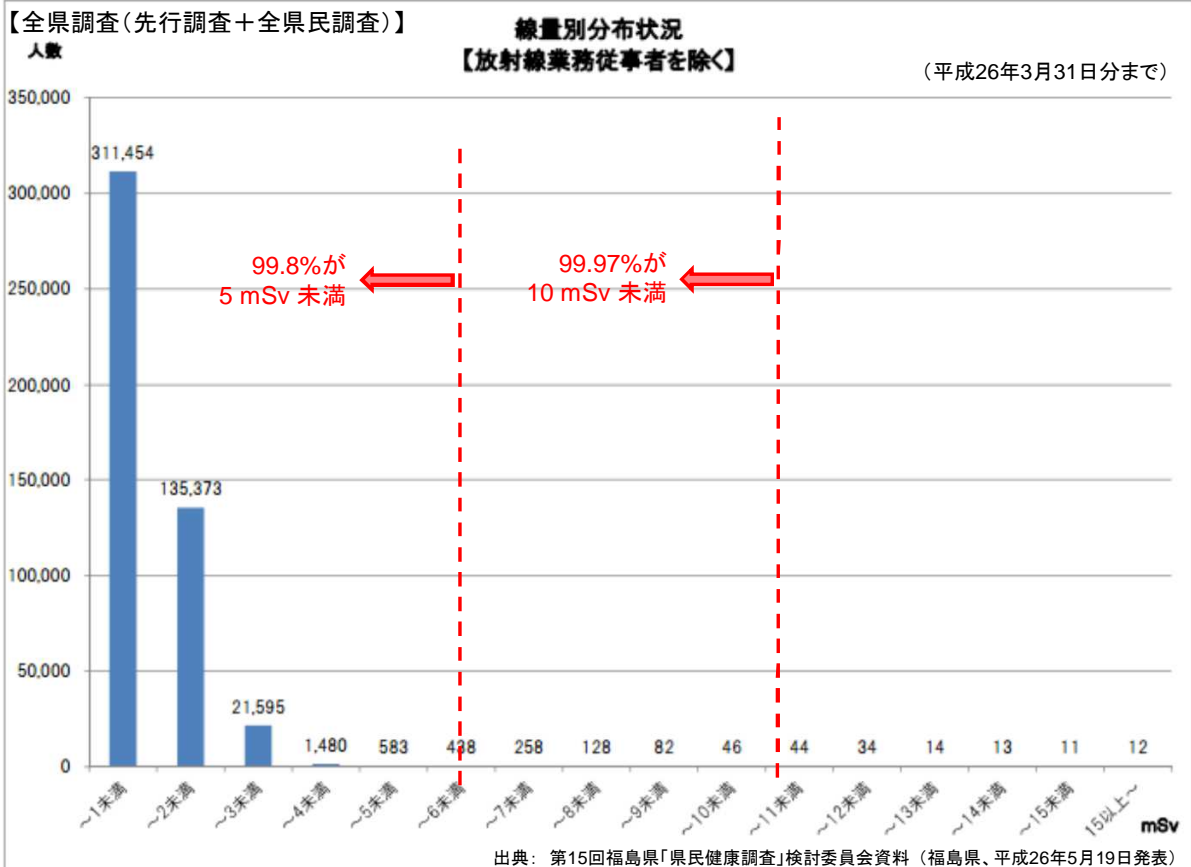
実効線量(mSv)	全データ	放射線業務従事経験者を除く		「放射線業務従事経験者を除く」の地域別内訳(%)は地域ごとの線量割合														
				県北(注1)	県中	県南	会津	南会津	相双(注2)	いわき								
～1未満	317,752	311,454	66.0%	94.8%	41,336	31.1%	67,743	58.7%	24,383	90.5%	39,032	99.4%	4,087	99.4%	62,231	78.0%	72,642	99.2%
～2未満	137,773	135,373	28.7%		77,841	58.6%	40,848	35.4%	2,538	9.4%	241	0.6%	26	0.6%	13,298	16.7%	581	0.8%
～3未満	21,988	21,595	4.6%	4.9%	13,057	9.8%	6,526	5.7%	13	0.0%	11	0.0%	0	—	1,967	2.5%	21	0.0%
～4未満	1,564	1,480	0.3%		447	0.3%	315	0.3%	0	—	1	0.0%	0	—	714	0.9%	3	0.0%
～5未満	628	583	0.1%	0.2%	48	0.0%	7	0.0%	0	—	0	—	0	—	526	0.7%	2	0.0%
～6未満	497	438	0.1%		26	0.0%	2	0.0%	0	—	0	—	0	—	409	0.5%	1	0.0%
～7未満	297	258	0.1%	0.2%	10	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	248	0.3%	0	—
～8未満	166	128	0.0%	0.1%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	127	0.2%	0	—
～9未満	124	82	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	82	0.1%	0	—
～10未満	79	46	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	46	0.1%	0	—
～11未満	78	44	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	44	0.1%	0	—
～12未満	56	34	0.0%	0.0%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	33	0.0%	0	—
～13未満	40	14	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	14	0.0%	0	—
～14未満	35	13	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	13	0.0%	0	—
～15未満	33	11	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	11	0.0%	0	—
15以上～	310	12	0.0%	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—
計	481,420	471,565	100.0%	100.0%	132,767	100%	115,441	100%	26,934	100%	39,285	100%	4,113	100%	79,775	100%	73,250	100%
最高値	66mSv	25mSv			11mSv		5.9mSv		2.6mSv		3.6mSv		1.6mSv		25mSv		5.9mSv	
平均値	0.8mSv	0.8mSv			1.2mSv		0.9mSv		0.5mSv		0.2mSv		0.1mSv		0.7mSv		0.3mSv	

(注1) 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2) 先行地区(浪江町、飯館村)を含む。

出典: 第15回福島県「県民健康調査」検討委員会資料(福島県、平成26年5月19日発表) 7

外部被ばく関係

外部被ばく線量推計結果



## 1 調査目的

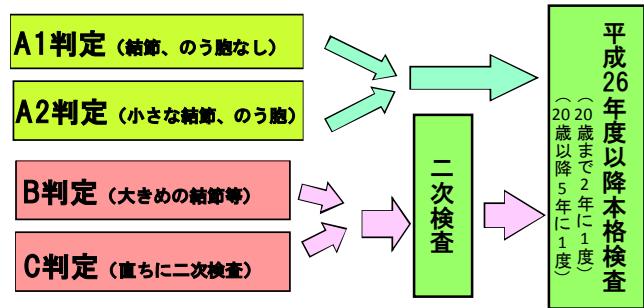
チェルノブイリ原発事故では事故後4～5年後小児甲状腺がんの発生が報告されたことから、子供たちの甲状腺への放射線の影響が心配されている。そのため、**現時点での甲状腺の状況を把握するとともに、生涯にわたる健康を見守り**、本人や保護者の皆様に安心していただくため、平成23年10月より甲状腺検査を実施している。

## 2 実施計画等

- (1) 対象者：平成23年3月11日に概ね**18歳以下だった全県民約37万人**(県外避難者も含む)\*  
 ・平成25年度内に一巡目(先行検査)を終了予定。その後の本格調査では、2年間に全員を対象に二巡目を実施し、以後20歳までは2年に1回、それ以降は5年に1回の頻度で実施予定。
- (2) 検査方法：  
\*本格検査では、被災時胎児であった者も追加(対象人数：約38.5万人)

＜一次検査＞ **甲状腺の超音波検査を実施**

＜二次検査＞一定以上の大きさの結節やのう胞等が認められた場合(B判定)や甲状腺の大きさや結節の形状から早めの検査が必要な場合(C判定)は、詳細な超音波検査、採血、尿検査、必要に応じて細胞診等を実施。



詳細調査

内部被ばく関係

## 甲状腺超音波検査 ～一次検査実施状況～

14/5/19

■平成23年度～平成25年度 甲状腺検査(一次検査)実施状況 平成26年3月31日現在

	対象者数(人)	受診者数			受診率(%)
		総数(人)	県内(人)	県外機関での受診者(人)	
H23年度 実施対象市町村	47,766	41,981	39,956	2,025	87.9
H24年度 実施対象市町村	163,264	140,946	136,797	4,149	86.3
H25年度 実施対象市町村	157,621	112,584	109,913	2,671	71.4
総計	368,651	<b>295,511</b>	286,666	8,845	80.2

一次検査結果判定数 <small>結果確定 (H26年2月21日)分まで</small>		H23年度		H24年度		H25年度		合計	
		人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)
A判定	(A1) 結節や嚢胞を認めなかったもの	26,321	63.3	76,293	54.7	45,568	43.0	148,182	51.6
	(A2) 5.0mm以下の結節や20.0mm以下の嚢胞を認めたもの	15,073	36.2	62,185	44.6	59,546	56.2	136,804	47.7
B判定 5.1mm以上の結節や20.1以上の嚢胞を認めたもの		218	0.5	990	0.7	861	0.8	2,069	0.7
C判定 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		0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0

二次検査実施状況 <small>(H26年3月31日現在)</small>		H23年度		H24年度		H25年度		合計	
		人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)	人数 (割合)		
一次検査実施者数		41,981人		140,946人		112,584人		295,511人	
二次検査対象者 (B+C) ア		218人(100%)		991人(100%)		861人(100%)		2,070人(100%)	
二次検査終了者	検査実施者 イ(イ/ア)	193人(88.5%)		889人(89.7%)		672人(78.0%)		1,754人(84.7%)	
	ウ(ウ/イ)	189人(97.9%)		858人(96.5%)		551人(82.0%)		1,598人(91.1%)	
	がんないしがん疑い (がん / がん疑い / 良性)	15 (12 / 2 / 1)		54 (36 / 18 / 0)		21 (2 / 19 / 0)		90 (50 / 39 / 1)	

11

(参考) 甲状腺検査に係る数値の推移

14/5/19

(平成26年2月7日公表時)

	受診者数	BC判定	2次検査受診者	がん、ないしがん疑い (がん/がん疑い/良性)
平成23年度※	41,561	218	192	<u>15</u> ( <u>10</u> /4/1)
平成24年度※	139,239	987	872	<u>50</u> ( <u>22</u> /28/0)
平成25年度※	88,554	591	426	<u>10</u> ( <u>1</u> / 9 / 0)
合計	269,354	1,796	1,490	<u>75</u> ( <u>33</u> /41/1)

(平成26年5月19日公表時)

平成23年度※	41,981	218	193	<u>15</u> ( <u>12</u> / 2 / 1)
平成24年度※	140,946	991	889	<u>54</u> ( <u>36</u> /18/0)
平成25年度※	112,584	861	672	<u>21</u> ( <u>2</u> / 19 / 0)
合計	295,511	2,069	1,754	<u>90</u> ( <u>50</u> /39/1)

※実施対象市町村

1 調査目的

今回の東日本大震災とそれに続く福島第一原子力発電所事故により、国の警戒区域等に指定された区域に居住していた住民を中心に生活スタイルが今までとは全く異なるものとなったり、その食生活や運動習慣などの生活習慣にも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、自分の健康に不安を抱えている状況にあります。県民の健康管理を図るためには**健康状態を把握し、生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療につなげていく必要があることから、避難区域等の住民の方々に健康診査を実施している。**

2 実施計画等

(1) 対象者

平成23年3月11日(震災時)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(以下「避難区域等」という。)に住民登録があった住民並びに基本調査の結果必要と認められた方

(2) 健康診査の項目

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、 $\gamma$ -GTP、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸)
16歳以上	身長、体重、腹囲(BMI)、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) 尿検査(尿蛋白、尿糖、尿潜血) 血液生化学(AST、ALT、 $\gamma$ -GTP、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸) ※下線部は、通常、特定健康診査では検査しない追加項目

13

福島県における健康調査項目の一覧

	子ども	成人
避難区域等	<p><b>健康診査</b> 血液検査(血算・血液生化学)等 (6歳以下は、血液生化学検査は除く)</p> <p><b>心の健康度・生活習慣に関する調査</b></p>	<p><b>健康診査</b> 特定健診の項目への上乗せ 血液検査(血算・血液生化学)、尿検査等</p> <p><b>心の健康度・生活習慣に関する調査</b></p>
それ以外	<p>既存の学校健診※1</p> <p>項目：尿検査、心電図等</p> <p>2 次検査にて血液検査を実施 項目：甲状腺機能検査等</p> <p>甲狀腺検査(18歳以下)</p>	<p>妊産婦に対する調査 対象者：県内各市町村において母子健康手帳を交付された方</p> <p>既存健診の受診機会がない方の健康診査 血液生化学検査、尿検査等対象者(19～39歳:19万人)(平成24年度から実施)</p>
県外	<p>避難者については、発災時の居住地に基づき、対象となる項目を県外指定医療機関にて実施</p>	<p>妊産婦のうち、県内で交付された健診を受けた方</p> <p>避難者については、発災時の居住地に基づき、対象となる項目を県外指定医療機関にて実施</p>

※1 既存の学校健診：学校保健安全法第13条に基づく児童生徒等の健康診断

※2 既存の健康診査：労働安全衛生法に基づく健康診断(定期健診)、特定健康診査等

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ー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26年4月30日までに190,656名を実施。セシウム134及び137Iによる預託実効線量で99.9%以上が1mSv未満、最大でも3.5mSv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

福島県、(独)放射線医学総合研究所、(独)日本原子力研究開発機構、南相馬市立総合病院、新潟県、弘前大学医学部附属病院、広島大学病院、長崎大学病院

③ホールボディカウンター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ー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、神奈川、東京、埼玉、群馬で検査が実施された。(平成25年3月31日現在)

④測定結果(預託実効線量)(平成26年4月実施分まで：平成26年5月30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26年4月30日	合計
1 mSv未満	15,384名	175,246名	190,630名
1 mSv	13名	1名	14名
2 mSv	10名	0名	10名
3 mSv	2名	0名	2名
合計	15,409名	175,247名	190,656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。