

# 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。

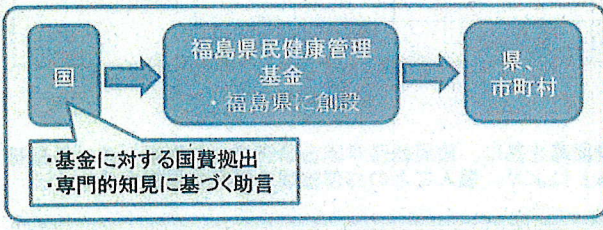
## 健康管理調査事業の全体像

### 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. 県民健康管理調査

- 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23.5%, 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(H25.7.31現在)
- 18歳以下の子ども(約36万人)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216,809人(H25.7.31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

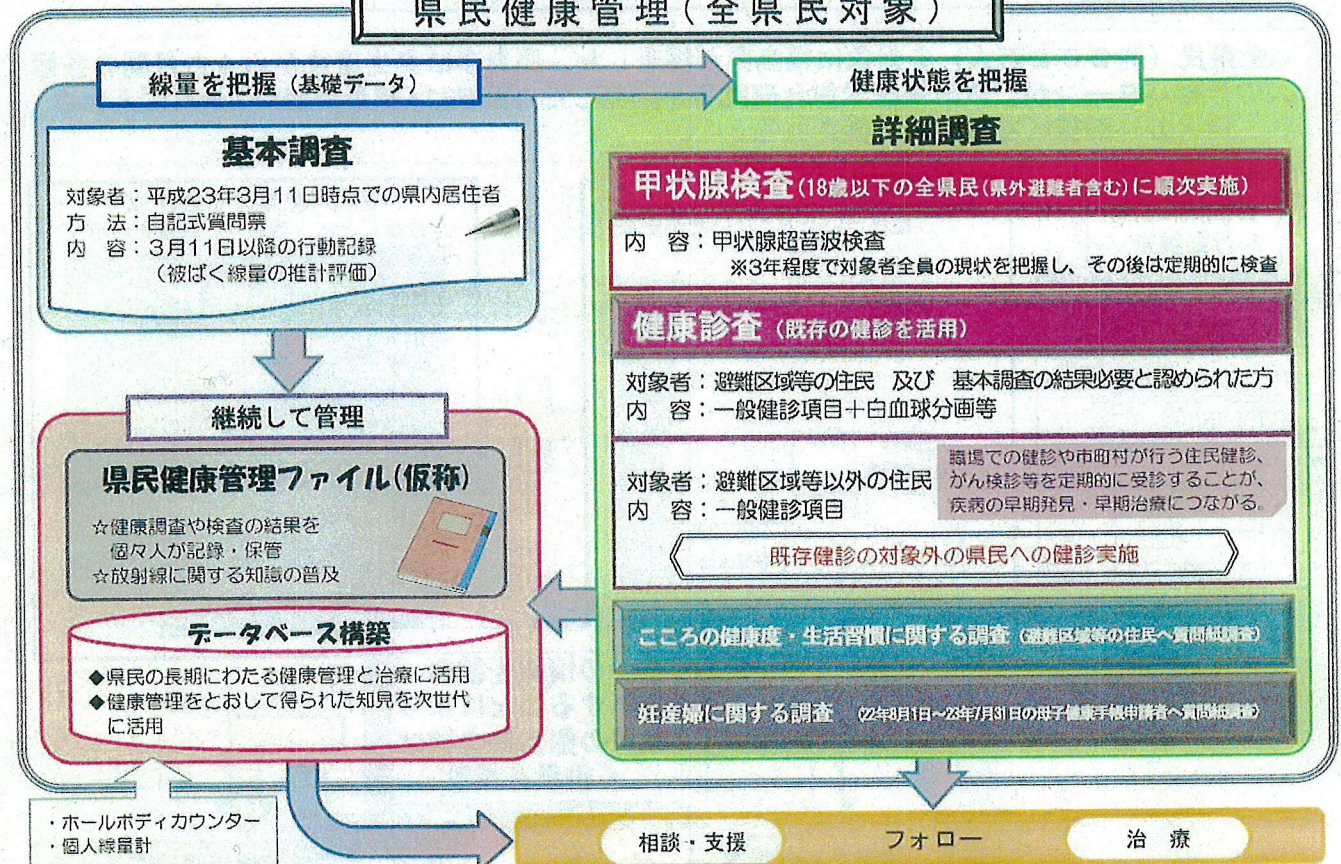
### II. 安心・リスクコミュニケーション事業

- 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、県民健康管理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)

## 県民健康管理(全県民対象)









外部被ばく関係

基本調査の回収状況

表1 基本調査問診票 回答・線量推計・結果通知 H25. 7. 31現在

調査区分		調査対象者数	回答数	回答率	線量推計済数	推計率	結果通知済数	通知率
		a	b	c=b/a	d	e=d/b	f	g=f/b
先行調査	川俣町(山木屋) 浪江町, 飯舘村	29,044	16,936	58.3%	16,339	96.5%	16,166	95.5%
全県民調査 (先行地区を除く)	県北	504,291	132,998	26.4%	126,502	95.1%	120,489	90.6%
	県中	560,116	116,444	20.8%	107,760	92.5%	101,697	87.3%
	県南	152,776	26,910	17.6%	24,588	91.4%	23,484	87.3%
	会津	267,696	40,411	15.1%	36,127	89.4%	34,449	85.2%
	南会津	30,831	4,140	13.4%	3,645	88.0%	3,587	86.6%
	相双	168,409	70,928	42.1%	63,164	89.1%	58,421	82.4%
	いわき	343,831	74,321	21.6%	66,890	90.0%	62,099	83.6%
計	2,027,950	466,152	23.0%	428,676	92.0%	404,226	86.7%	
合計	2,056,994	483,088	23.5%	445,015	92.1%	420,392	87.0%	

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。

回収状況としては、先行調査地域(川俣町(山木屋)、浪江町、飯舘村)で58.3%、福島県全体で23.5%となっている。(平成25年7月31日時点)

	10/25	11/40	11/30	12/21	1/20	1/31	3/6	3/31	5/31	7/31	8/31	10/31	12/5	H25 1/31	3/31	7/31
回収状況																
先行地域	48.3%	48.9%	49.2%	49.8%	50.2%	52.1%	54.6%	55.0%	55.2%	55.8%	56.0%	56.2%	56.2%	56.7%	58.2%	58.3%
県全体	10.1%	15.0%	18.0%	20.0%	20.8%	21.0%	21.5%	21.9%	22.6%	22.8%	22.9%	23.0%	23.1%	23.2%	23.4%	23.5%

基本調査

外部被ばく関係

福島県の住民の外部被ばく線量推計結果の概要

(3月11日から7月11日までの累積線量)

県民健康管理調査(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25年7月31日現在で445,015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3 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 H25. 7. 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	292,998	287,103	65.9%	94.6%	39,955	31.8%	62,993	59.1%	22,076	90.8%	35,531	99.4%	3,591	99.4%	57,898	78.0%	65,059	99.2%
~2未満	128,471	126,184	29.0%	99.8%	73,390	58.4%	37,510	35.2%	2,235	9.2%	198	0.6%	23	0.6%	12,325	16.6%	500	0.8%
~3未満	19,898	19,541	4.5%	4.8%	11,861	9.4%	5,784	5.4%	12	0.0%	8	0.0%	0	0.0%	1,857	2.5%	19	0.0%
~4未満	1,444	1,374	0.3%	0.2%	418	0.3%	278	0.3%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	674	0.9%	3	0.0%
~5未満	599	561	0.1%	0.2%	41	0.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	514	0.7%	1	0.0%
~6未満	465	413	0.1%	0.1%	22	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	389	0.5%	0	0.0%
~7未満	272	241	0.1%	0.1%	8	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	233	0.3%	0	0.0%
~8未満	158	123	0.0%	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	122	0.2%	0	0.0%
~9未満	122	82	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	82	0.1%	0	0.0%
~10未満	73	43	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	43	0.1%	0	0.0%
~11未満	74	45	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	45	0.1%	0	0.0%
~12未満	50	31	0.0%	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	30	0.0%	0	0.0%
~13未満	37	14	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	0.0%	0	0.0%
~14未満	33	11	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.0%	0	0.0%
~15未満	32	11	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.0%	0	0.0%
15以上~	289	11	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	0.0%	0	0.0%
計	445,015	435,788	100.0%	100.0%	125,697	100%	106,572	100%	24,326	100%	35,738	100%	3,614	100%	74,259	100%	65,582	100%
最高値	66mSv	25mSv			11mSv		5.9mSv		2.6mSv		3.6mSv		1.6mSv		25mSv		4.8mSv	

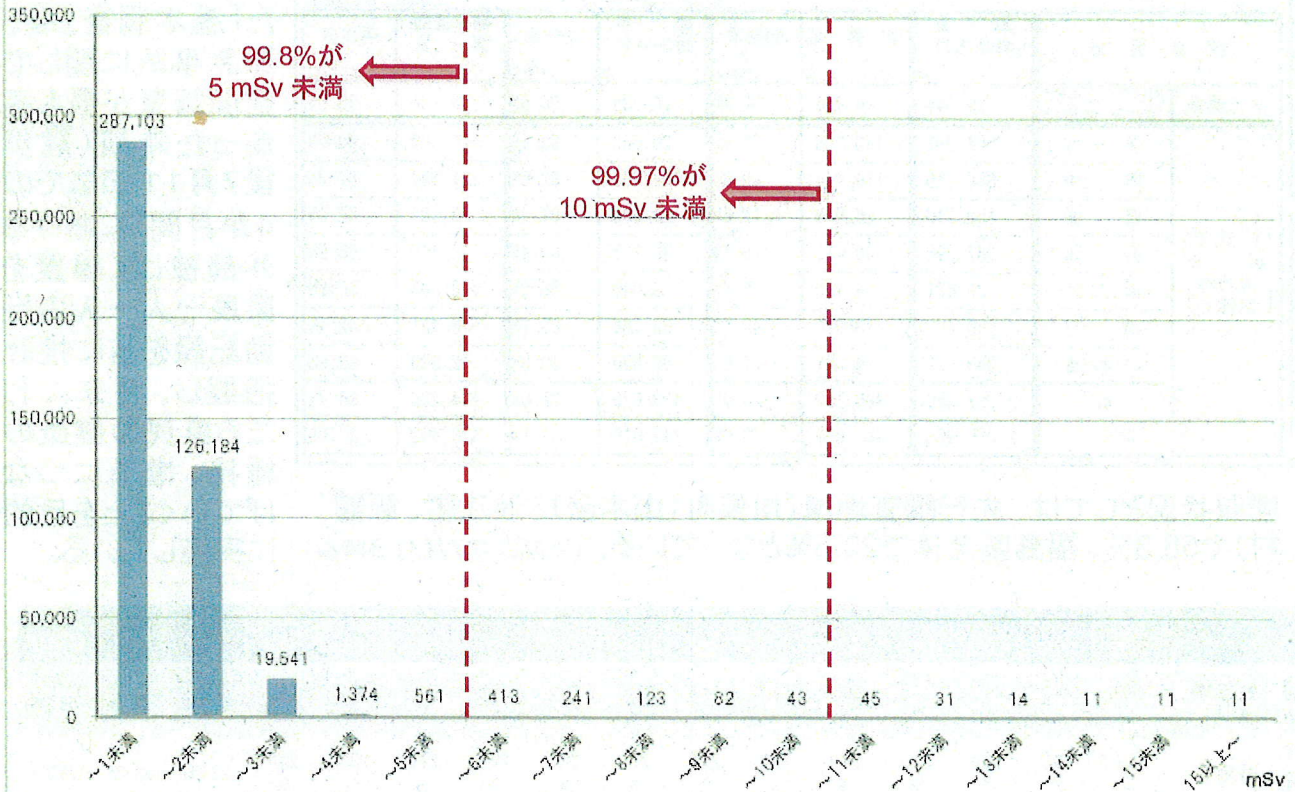
(注1) 先行地区(川俣町山木屋地区)を含む。  
(注2) 先行地区(浪江町、飯舘村)を含む。  
※割合(%)は線量別に端数処理を行っているため、合計が100%にならない場合がある



【全県調査(先行調査+全県民調査)】  
人数

線量別分布状況  
【放射線業務従事者を除く】

(平成25年7月31日分まで)



出典: 第12回福島県「県民健康管理調査」検討委員会資料 (福島県、平成25年8月20日発表)

## 甲状腺検査 1 (子どもたちの健康を長期的に身守ります)

県民健康管理調査

### 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ます。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

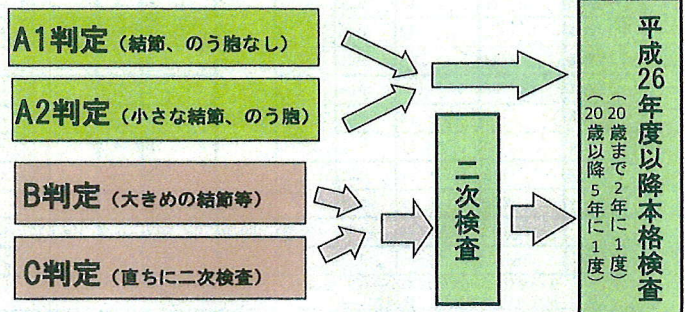
(1) 対象者:平成23年3月11日に**18歳までの全県民約36万人**(県外避難者も含む)

- ・平成25年度までに一巡目を終了(先行調査:ベースラインの調査)。
- ・二巡目として、20歳までは2年に1回、20歳以降は5年に1回の頻度で実施(本格調査)。

(2) 検査方法:

<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。





## 甲状腺超音波検査 ～一次検査実施状況～

■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25年7月31日現在

県内検査機関での実施分

(平成25年7月31日現在)

	対象者数(人)	受診者数(人)	受診率(%)
H25年度実施対象市町村	44,993	39,927	3.0
H24年度実施対象市町村	163,264	133,942	82.0
H23年度実施対象市町村	47,766	39,193	82.7
合計	256,023	213,366	83.3

県外検査機関での実施分

(平成25年6月30日現在)

	県内検査未受診者数(人)※1	希望者数(人)	受診者数(人)	受診率(%)
H24年度実施対象市町村	30,896	4,157	1,644	39.5
H23年度実施対象市町村	9,635	2,154	1,799	54.6
合計	40,531	6,311	3,443	54.6

※1 該当検査実施市町村において受診できなかった未受診者へのお知らせ発送分。

⇒ 受診者数合計 216,809人

## 甲状腺超音波検査 ～一次検査結果 / 二次検査実施状況～

13/08/20

一次検査実施総数		H23年度		H24年度		H25年度		合計	
(H25年6月7日現在)		41,080人		135,173人		16,633人		192,886人	
判定結果	判定内容	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	26,063	63.4	73,961	54.7	6,799	40.9	106,823	55.4
	(A2) 5.0mm以下の結節や20.0mm以下の嚢胞を認めたもの	14,808	36.0	60,259	44.6	9,721	58.4	84,788	44.0
B判定	5.1mm以上の結節や20.1以上の嚢胞を認めたもの	214	0.5%	952	0.7	113	0.7	1,279	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	0.001	0	0.0	1	0.001

二次検査実施状況		H23年度		H24年度		H25年度		合計	
(H25年7月31日現在)		人数(割合)		人数(割合)		人数(割合)		人数(割合)	
二次検査対象者(B+C)		214人(100%)		953人(100%)		113人(100%)		1,280人(100%)	
検査実施者		174人(81.3%)		594人(62.3%)		3人(2.6%)		771人(60.2%)	
次回検査		163人(100%)		462人(100%)		0人(0%)		625人(100%)	
二次検査終了者	通常診療への移行	A1	11人(6.7%)	5人(1.1%)	-	-	16人(2.6%)		
		A2	23人(14.1%)	125人(27.0%)	-	148人(23.7%)			
	計	細胞診実施	129人(79.1%)	83人(50.9%)	120人(26.0%)	-	461人(73.8%)	203人(32.5%)	
細胞診未実施	46人(28.2%)	332人(71.9%)	212人(45.9%)	-	461人(73.8%)	258人(41.3%)			



# (参考) 甲状腺検査に係る数値の推移

(平成25年6月5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※	40,764	205	166	12 (7/4/1)
平成24年度※	134,735	935	255	16 (5/11/0)
合計	175,499	1,140	421	28 (12/15/1)

(平成25年8月20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※	41,296	214	174	14 (9/4/1)
平成24年度※	135,586	953	594	30 (9/21/0)
平成25年度※	39,927	113	3	- ( / / )
合計	216,809	1,280	771	44 (18/25/1)

※実施対象市町村

2次検査受診者のうち、がん、がん疑いと診断されたものの割合は、6.7%(6月公表時)→5.7%(8月公表時)と大きな変化なし

11

## 健康診査 1 (生活習慣病予防や様々な疾病の早期発見・早期治療につなげていきます)

県民健康管理調査

### 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、γ-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、γ-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

12



## 福島県におけるWBCの測定状況の概要

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、飯館村、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25年6月30日までに139,153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：

福島市、伊達市、川俣町、郡山市、須賀川市、田村市、鏡石町、天栄村、白河市、西郷村、相馬市、南相馬市、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯館村、いわき市、二本松市、本宮市、国見町、大玉村、石川町、浅川町、三春町、泉崎村、中島村、矢吹町、玉川村、平田村、古殿町、会津若松市、西会津市、猪苗代町

## 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、弘前大学病院、広島大学病院、長崎大学病院

## ③測定結果(預託実効線量)(平成25年6月実施分まで：平成25年8月20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25年6月30日	合計
1 mSv未満	15,384名	123,743名	139,127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	123,744名	139,153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1年間毎日均等量を継続して日常的に経口摂取したと仮定して、体内から受けるとさ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。