

【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その内容を基に、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ウェブサイト)より作成

回答いただいた内容は、放射線医学県民健康管理センターに集約され、支援が必要と考えられる方\*がないかどうか確認されます。支援が必要と考えられる場合は、助産師、保健師、医師等専門のスタッフが電話による相談対応やメールによる支援等を行っています。

※「気分が沈みがち」「物事に興味がわかない」という設問の両方に当てはまると回答された方、あるいは、自由記載欄の記入内容で支援が必要と判断された方（例えば、助けを必要としている人、落ち込みが激しい人、育児支援を必要としている人、放射線の数値について気にしている人、直接的要望、具体的に回答を要望している人等）

本資料への収録日：平成 25 年 3 月 31 日

改訂日：平成 28 年 3 月 31 日

【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%)
平成26年度調査	電話支援対象者数	830人	(回答者の11.6%)

【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	平成26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 49.5%
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、予防接種等）のこと 26.7%	子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種等）のこと 38.7%	子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種等）のこと 36.1%
子育て関連（離乳食、夜泣き、便秘、予防接種等）のこと 14.0%	放射線の心配や影響に関すること 23.7%	子供のこころや身体の健康に関すること 20.3%	家庭生活に関すること 20.5%

第13、18、22回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

毎年度、1,000名近くの方へ電話支援を行っています。

震災後には放射線の心配や影響についての相談が最も多くありましたが、それらの割合は時間の経過と共に徐々に低下しています。平成24年度以降、徐々に母親のこころや身体の健康に関すること、子育て関連等の割合が増え、上位を占めるようになってきました。

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成28年3月31日

### 【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26年度調査 ⇒ 対象者数 15,125人

➡ 福島県内で妊娠される方が、一時減少したものの、平成25、26年度と増加しつつあります。

### 【早産率・低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率】

(%)	早産率	低出生体重児率	先天奇形・先天異常発生率	3~5 ※一般的な 発生率
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	
平成25年度	5.40 (5.8)	9.9 (9.6)	2.35	
平成26年度	5.43 (5.7)	10.1 (9.5)	2.30	

早産率と低出生体重児の( )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

早産：妊娠22週から37週未満で生まれた赤ちゃん

低出生体重児：2500gよりも小さく生まれた赤ちゃん

➡ 早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率は、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分かりました。

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ウェブサイト）より作成

震災後、一時的に福島県における出産数は減少しましたが、平成25、26年度は平成24年度と比べて増加しました。

また、放射線等の新生児への影響が心配されましたが、震災後、福島県内における早産率、低出生体重児率、先天奇形発生率等は、全国的に人口動態統計や一般的に報告されているデータとは差がないことが分かっています。

本資料への収録日：平成27年3月31日

改訂日：平成28年3月31日

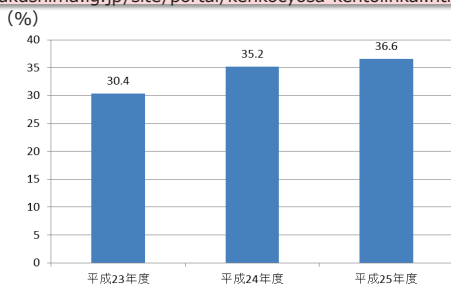
最新の調査結果 : <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/kenkocoyosa-kentoiinkai.html> へ

### 【乳児の栄養方法の推移】

母乳のみで育てていると回答された方の割合。

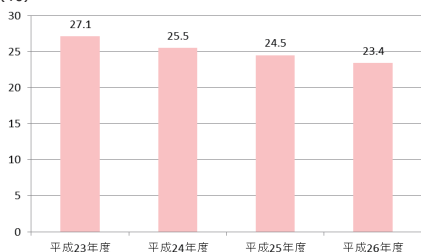


母乳で育てる方が増えてきました。



### 【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割合。



妊産婦さんのうつ傾向は徐々に減ってきていますが、まだ高い水準にあります。

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ウェブサイト) より作成

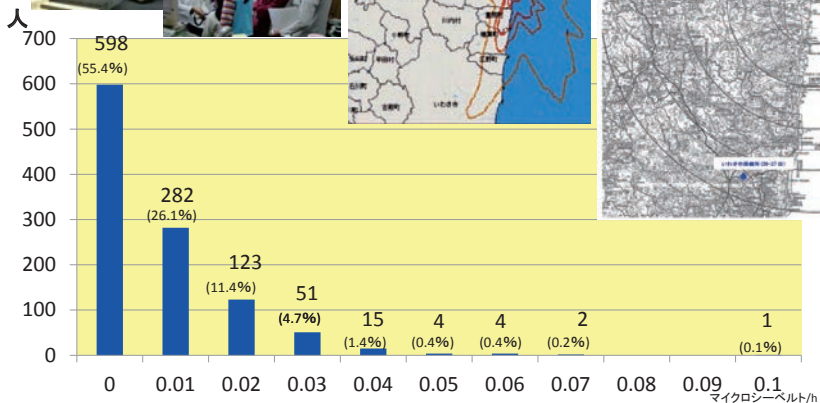
離乳食を始めるまでの栄養方法を尋ねた項目では、平成 23 年度に比べて、平成 24、平成 25 年度は、母乳のみで育てる母親が増加傾向にありました。

一方、気分が沈みがち、物事に興味がわかない、といった妊産婦の方のうつ傾向に関する項目については、その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は減少傾向にあるものの、まだ高い水準にあります。

本資料への収録日：平成 27 年 3 月 31 日

改訂日：平成 28 年 3 月 31 日

## 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

平成 23 年 3 月 23 日の SPEEDI の試算を踏まえ、小児への健康影響を把握するため、原子力安全委員会緊急助言組織からの依頼（3 月 23 日付）に基づき、現地原子力災害対策本部では小児甲状腺スクリーニング調査を実施しました。調査した 1,149 人のうち、適切に測定された 1,080 人の結果が示されています。測定場所の環境放射線量が簡易測定を行うには適当でなかった（測定場所の空間線量率が高く、簡易測定による適切な評価が困難であった）ため、適切に測定結果が出せなかった 66 人と年齢不詳の 3 人の結果は除かれていますが、調査を受けた全員が、原子力安全委員会がスクリーニングレベルとしている「毎時 0.2 マイクロシーベルト」を下回っていました。

甲状腺への被ばくについて、これまでに行われた調査では、甲状腺がんの増加が認められる可能性を示唆する結果はありません。

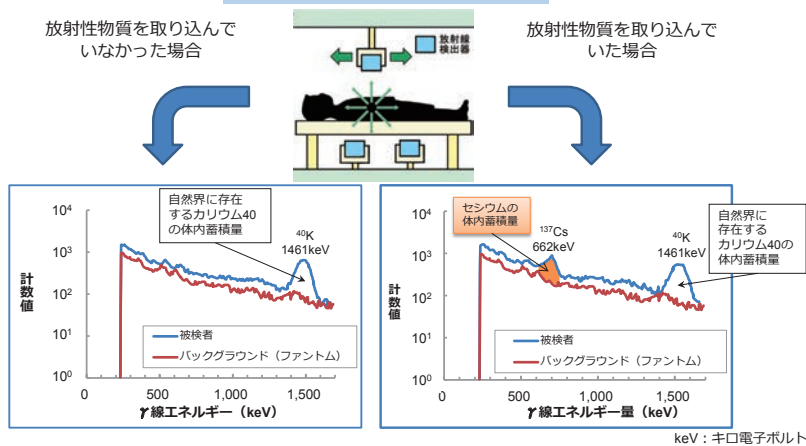
本資料への収録日：平成 25 年 3 月 31 日

改訂日：平成 28 年 3 月 31 日

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等の $\gamma$  (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



ホールボディ・カウンタは、体の中から出てくる $\gamma$  (ガンマ) 線を計測する装置です。放射性核種によって、 $\gamma$  (ガンマ) 線のエネルギーが異なるため、特定のエネルギー、例えば、放射性カリウム (カリウム 40) の $\gamma$  (ガンマ) 線エネルギーである 1,461 キロ電子ボルト (keV) に着目すると、体内の放射性カリウムからの $\gamma$  (ガンマ) 線であることがわかります。なお、セシウム 137 の $\gamma$  (ガンマ) 線エネルギーは 662 キロ電子ボルト (keV) です。

カリウムは生物に必須な元素ですが、全体のカリウムのうちの約 0.01% が放射性のカリウムです。放射性カリウムは主に細胞の水分の中に含まれていて、筋肉中には存在しますが、水分をほとんど持たない脂肪細胞には含まれていません。

放射性セシウムは、体の至る所に分布しますので、体内量の計測にはホールボディ・カウンタが使われます。

本資料への収録日：平成 25 年 3 月 31 日

改訂日：平成 28 年 3 月 31 日

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28年2月29日までに28万2,226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、日本原子力研究開発機構、愛媛大学医学部附属病院、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、平成28年3月までに、福島県が検査を委託している常設の機関がない138都道府県（青森県、茨城県、新潟県、石川県、滋賀県、広島県、長崎県以外）で検査が実施された。（平成28年3月31日現在）
- ④測定結果（預託実効線量）（平成27年12月実施分まで：平成28年1月27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28年2月29日	合 計
1ミリシーベルト未満	15,384名	265,438名	282,200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	265,439名	282,226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、体内から受けると思われる内部被ばく線量について、成人で50年間、子供で70歳までの線量を合計したものを  
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

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を対象として、平成23年6月27日からホールボディ・カウンタ（WBC）による内部被ばく検査が開始されました。対象地区は順次拡大され、平成28年2月29日までに28万2,226名に検査が実施されています。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ます。

本資料への収録日：平成25年3月31日  
改訂日：平成28年3月31日

- ・ 放射性セシウムは時間と共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。

※平成23年6月27日から福島県内全59市町村を対象に、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査を行っており、平成27年12月31日までに約28万人の方を検査しましたが、平成24年4月以降、1ミリシーベルト以上の数値は計測されていません。

Q. もし検出限界以上の数値がホールボディ・カウンタ検査で検出されたら？

- 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

次の論文を参考に作成：

Masaharu Tsubokura, et.al. "Reduction of High Levels of Internal Radio-Contamination by Dietary Intervention in Residents of Areas Affected by the Fukushima Daiichi Nuclear Plant Disaster: A Case Series", PLoS One. 2014; 9(6): e100302., US National Library of Medicine, National Institutes of Health, Published online 2014 Jun 16

放射性セシウムは時間と共に体外に排出されるため、震災直後に摂取した放射性セシウムは、大方体外に排出されています。

現在、実施しているホールボディ・カウンタ検査では、日常的な経口摂取の影響について調べられています。内部被ばく線量として、年間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ます。現在、市場に流通している食品を食べている限り、内部被ばく線量は、年間1ミリシーベルトを超えることはありませんので、もし年間1ミリシーベルトを超えた場合は、市場には流通していない放射性セシウム濃度の高い食品類を多く摂取した可能性があります。中でも野生のキノコが要因と考えられるケースが報告されています。

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成28年3月31日



- 一般的な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
- 今の福島の状態
  - 食物以外からの継続した摂取は極めて考えにくい
  - 地元産食材、水の選択の違いによる差は大きくない
- 正しい情報の収集は極めて重要

第9回食の安全・安心財団意見交換会（平成24年9月3日）発表資料より作成

内部被ばくを増加させないためには、放射性セシウム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・多品目摂取をすることが有効です。正しい情報の収集は極めて重要です。

本資料への収録日：平成 25 年 3 月 31 日  
改訂日：平成 28 年 3 月 31 日