

放射線と健康に関する各種相談窓口

お気軽にお問い合わせ・ご相談ください



福島市

相談内容	担当部署など	受付時間	電話	備考(住所など)
外部被ばく線量測定(ガラスバッジ)について問い合わせ、相談	放射線健康管理課	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後5時15分	024-525-7681	福島市森合町10-1 (福島市保健福祉センター内)
外部被ばく線量測定(電子式積算線量計)の貸し出しと相談				
内部被ばく検査(ホールボディカウンタ)についての相談、問い合わせ				
お子さんの健康相談	こども政策課母子保健係	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後5時15分	024-525-7671	
健康づくりに関する相談	健康推進課地域保健係	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後5時15分	024-525-7674	
屋外や屋内の放射線測定に関する事	福島市放射線モニタリングセンター	平日(祝日を除く) 午前9時～午後5時	024-525-3210	福島市桜木町8-13 (旧福島市児童文化センター)
食品等の放射線測定に関する事				
住宅の除染に関する事	除染企画課	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後5時15分	024-535-1136	福島市五老内町3-1
仮置き場、道路除染に関する事	除染施設整備課	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後5時15分	024-515-5006	

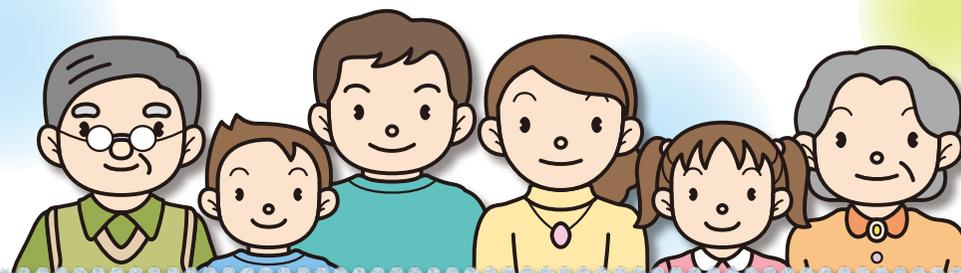
福島県

相談内容	担当部署など	受付時間	電話	備考(住所など)
甲状腺検査に関する事 県民健康調査に関する事	放射線医学県民健康管理センター	平日(祝日を除く) 午前9時～午後5時	024-549-5130	福島市光が丘1
赤ちゃんの健康や育児 母乳について相談	ふくしまの赤ちゃん 電話健康相談	平日(祝日を除く) 午前9時30分～ 午後4時30分	フリーダイヤル 0120-80-2051 携帯電話 080-2835-9988	県ホームページに掲載 福島県助産師会 (県の委託事業)
こころの健康相談	ふくしま心のケアセンター	平日(祝日を除く) 午前9時～12時 午後1時～5時	被災者相談ダイヤル “ふくここライン” 024-925-8322	

国や専門機関など

相談内容	担当部署など	受付時間	電話	備考(住所など)
放射線に関する問い合わせ相談	福島県民向け電話相談	平日:午前8時30分 ～午後6時15分 土日祝日:午前8時30分 ～12時	フリーダイヤル 0120-988-359	
放射線被ばくの健康相談窓口	放射線医学総合研究所	火・金(祝日を除く) 午後1時～4時	043-290-4003	
原子力災害全般に関する問い合わせ	原子力規制庁コールセンター	平日(祝日を除く) 午前8時30分～ 午後6時15分	03-5114-2190	

(平成28年12月現在)



放射線を 理解するための ハンドブック ②

測定結果編



平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故から5年9か月が経過しました。福島市では、市民の皆様の放射線に対する不安の軽減や健康管理のため、これまでに取り組んで参りました各検査の測定結果などについて、取りまとめました。

市のこれまでの取り組みについて……P1

ガラスバッジによる外部被ばく線量
測定結果について ……P2～P4

電子式積算線量計について ……P5～P6

ホールボディカウンタによる
内部被ばく検査について ……P7～P8

電話での問い合わせや
「放射線と市民の健康講座」等で
よくある質問から ……P9～P12

外部被ばくと内部被ばくについて ……P13

放射線量の目安を持ちましょう ……P14

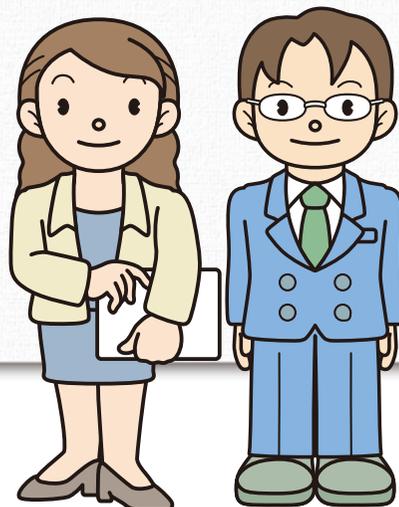
放射線と健康に関する各種相談窓口 ……P15

平成28年12月作成



- 平成23年9月 ガラスバッジによる外部被ばく線量の測定開始(年1回3か月間測定)
- 平成23年9月から放射線関係の健康講座開始
- 平成23年10月 放射線健康管理室(現:放射線健康管理課)新設
- 平成23年10月 福島市健康管理検討委員会設置
(原発事故による放射能汚染を踏まえ、市民の健康不安の解消及び将来にわたる健康管理を目的として市が行う放射線に関する検査、健康診査等について専門的見地から広く助言を得るために設置)
- 平成23年11月 ホールボディカウンタによる内部被ばく検査開始
- 平成24年6月から電子式積算線量計の貸し出し開始
- 平成28年2月 小児用ホールボディカウンタによる内部被ばく検査開始(生後6か月のお子さんから測定可能)
- 現在、ホールボディカウンタによる内部被ばく検査やガラスバッジなどによる外部被ばく線量測定を継続中

市では、内部・外部被ばく検査により個人の被ばく線量の把握に努めるとともに、これらの検査結果をデータベース化し管理することで、市民の皆さんの将来にわたる健康管理に努めています。



ガラスバッジは外部被ばく線量を測定するものです。

ガラスバッジ

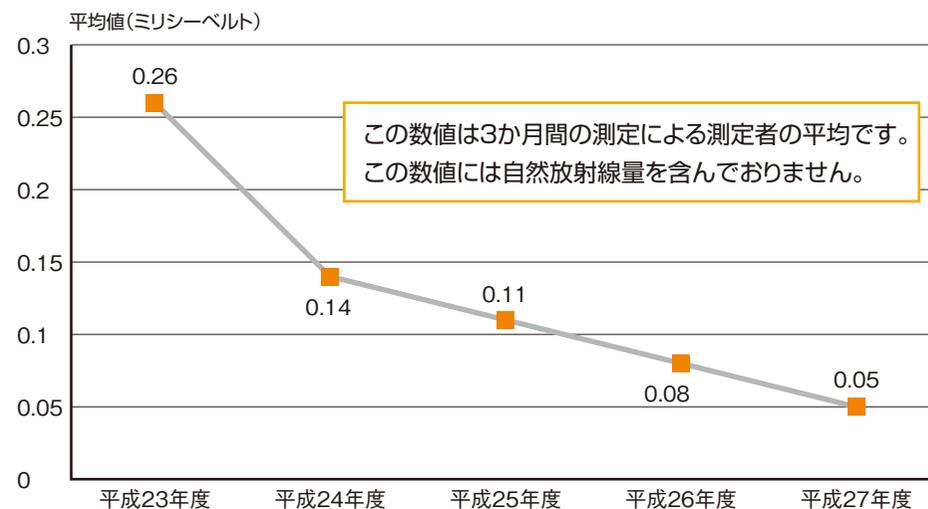


ガラスバッジは、外部被ばく線量を個人ごとに測定するための「個人線量計」と呼ばれる測定器具です。一定の期間(福島市は3か月)、身につけてその期間中の、外部被ばくの積算線量を知ることができます。

市では平成23年9月に妊婦と15歳以下の子どもたち(測定希望者)を対象に検査を開始しました。平成26年からは対象者(測定希望者)を全年齢に拡大し、実施して参りました。

年次推移を比較できる15歳以下の子どもたちの追加被ばく線量の平均値は、下図のとおり毎年低下しております。

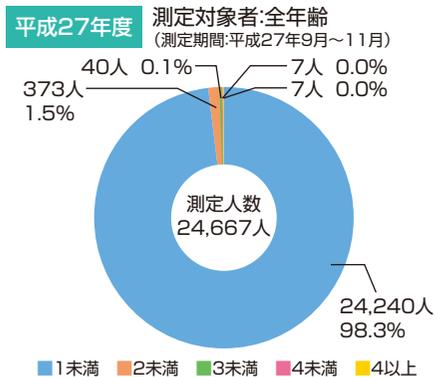
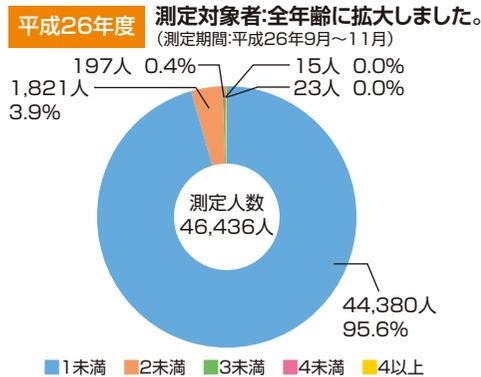
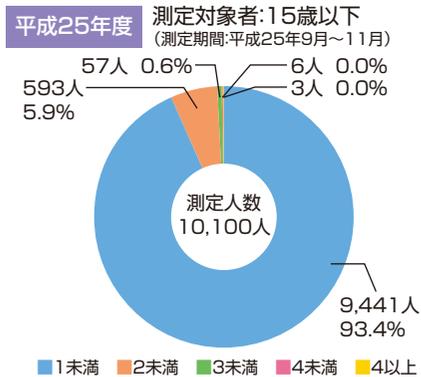
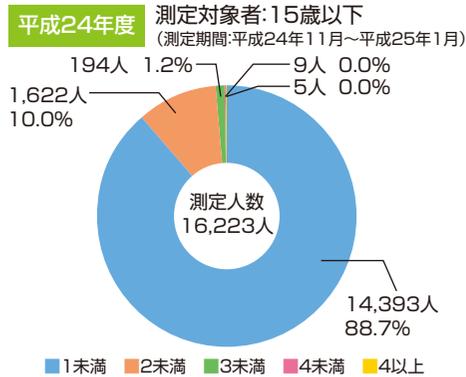
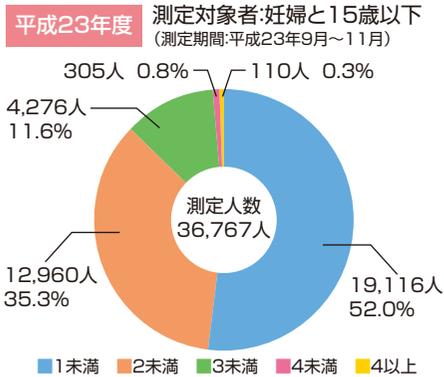
15歳以下の3か月間追加被ばく線量平均値 年次推移



(平成23年度は妊婦を含みます。)

ガラスバッジによる3か月間の外部被ばく検査の測定結果から、推計した1年間の線量値の分布を年度ごとにみましましょう。

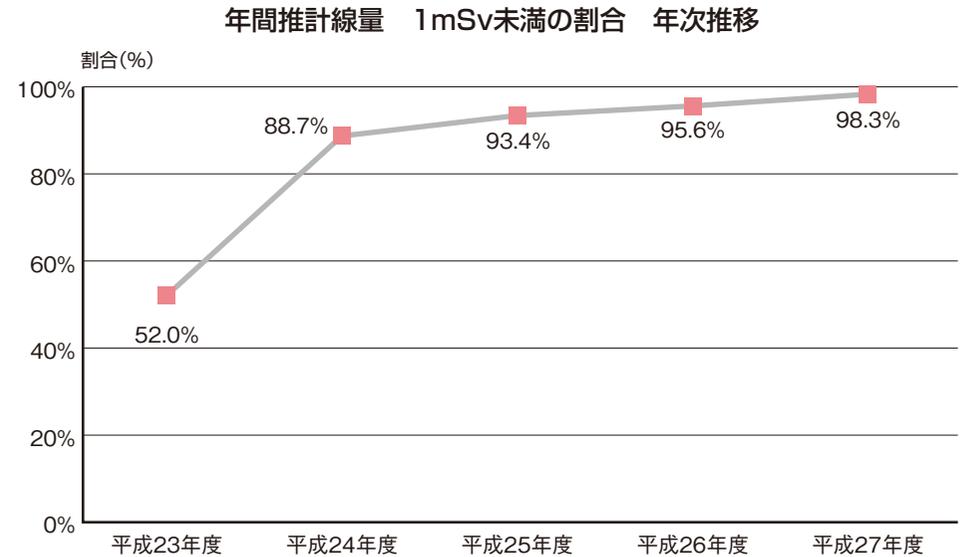
※1年間の線量値は、ガラスバッジによる外部被ばく検査3か月間の追加被ばく線量を4倍して、年間線量の推計値を算出しています。(単位 mSv:ミリシーベルト)



ガラスバッジ3か月間測定での個別対応について

- ガラスバッジによる3か月間測定で、比較的高い線量がでたかたには、保健師により聞き取りを行い、問題点などを共有し、少しでも被ばく量を減らす工夫などについて相談を行います。
- 再測定の希望者には、電子式積算線量計を貸し出し、測定結果をもとに保健師による相談や医師による個別相談にも応じています。

ガラスバッジによる外部被ばく検査を測定されたかたで、年間推計線量が1 mSv未満のかたは、測定されたかた全体ではどの位の割合なのかを年次推移で表したものです。年間推計線量が1 mSv未満の割合は、下図のとおり毎年増えております。

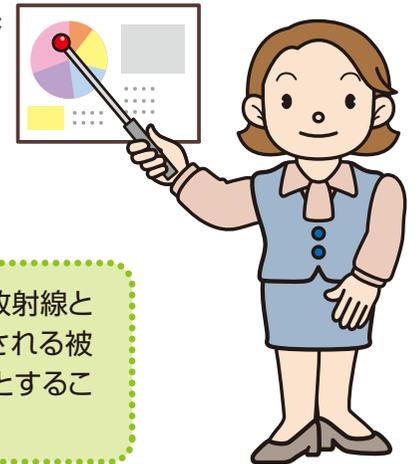


福島市健康管理検討委員会の見解

平成23年度から平成27年度までの結果について

「3か月で測定された線量から推定した年間積算線量からは、「将来、放射線によるがんの増加などの可能性は少ない」と判断されます。」

※国は原発事故前から受けていた自然放射線とは別に原発事故によって新たに追加される被ばく線量を年間1ミリシーベルト以下とすることを長期目標にしています。





電子式積算線量計について

- 市ではガラスバッジと同様に外部被ばく線量を測定することができる電子式積算線量計を貸し出しています。(対象者:16歳以上の市民)

※貸し出し場所…放射線健康管理課(福島市保健福祉センター3階)及び各支所・出張所

- 電子式積算線量計は、一日毎に積算線量を記録することで、毎日の外部被ばく線量を知ることができます。(1週間単位の測定です)

※電子式積算線量計は、もともと自然の放射性物質が出す放射線も合わせて測っています。

- クリップがついているので、衣服に付けて測定することができます。

- 測定はスイッチを入れるだけです。誰でも簡単に使えます。

- 測定結果をもとに保健師等による相談や、医師による個別相談にも応じています。

電子式積算線量計



電子式積算線量計
貸し出しの問い合わせ

福島市健康福祉部放射線健康管理課

☎ 525-7681 平日8:30~17:15

実際に電子式積算線量計で測定されたかたの事例です

平成28年 市内〇〇 20歳代女性(妊婦)
(保健師が家庭訪問により測定結果を説明したかたです)

積算線量計の値を記録してみましょう!

氏名 20歳代妊婦

機器番号 243 貸出場所:保健福祉センター

	月日	曜日	積算線量(ミリシーベルト)			生活記録 (その日のおもな生活行動を 記しておきましょう)
			記入時刻	測定値 (mSv)	前日からの 差し引き値 (mSv)	
1日目	3月14日	月	0時30分	0.001		保健福祉センター・買い物
2日目	3月15日	火	0時15分	0.002	0.001	買い物・免許センター
3日目	3月16日	水	0時20分	0.004	0.002	実家・コインランドリー・実家
4日目	3月17日	木	0時30分	0.006	0.002	病院・買い物・実家
5日目	3月18日	金	0時30分	0.007	0.001	病院・買い物・実家
6日目	3月19日	土	0時	0.009	0.002	岡部・買い物・自宅
7日目	3月20日	日	0時	0.011	0.002	自宅・霊山・買い物・実家
8日目	3月21日	月	0時30分	0.013	0.002	大波・自宅・旧市内
9日目	3月22日	火	0時	0.014	0.001	旧市内・自宅・実家
10日目	3月23日	水	0時	0.016	0.002	実家・買い物・自宅
11日目	3月24日	木	23時30分	0.018	0.002	自宅
12日目	3月25日	金	0時30分	0.020	0.002	自宅・買い物・夫の実家
13日目	3月26日	土	0時30分	0.022	0.002	自宅・実家
14日目	3月27日	日	0時	0.023	0.001	自宅・実家

測定して感じたことや疑問、確かめたいこと等、気づいたことを書きとめておきましょう。

13日間の積算線量0.022mSv ※1日24時間測定として計算するため、初日の測定値を除いています。
1日の平均積算線量0.00169mSv
1年の積算線量 0.617mSv

感想

県外から転入してきたので、実際どのくらいなんだろうと測定したが、思ったより低いので安心した。

●ホールボディカウンタによる内部被ばく検査は、日常摂取している食事等による、放射性セシウムの検査日現在における体内への取り込み状況を確認するために、おこなっています。

鉛と鉄の板で囲み、外から入ってくるガンマ線を遮へいする



全身立位型
ホールボディ
カウンタ



座位型
ホールボディカウンタ



小児用
ホールボディカウンタ

体内に存在する放射性物質から放出される放射線のうち、物質を透過する力が強いガンマ線を測定します。

検査の申し込みについて

福島市民で、一度も内部被ばく検査を受けたことのないかた、および年度内に偶数歳になるかたを基本に検査の予約を受け付けています。

小中学生は基本的に学校をとおして検査を行っています。

小中学生以外の18歳以下のかたには、偶数歳になる誕生月の翌月に検査のご案内を送付しています。

生後6か月から小児用の検査機械で検査を受けることができます。6か月となった月の翌月に検査のご案内を送付しています。

※内部被ばく検査の対象者については、変更を予定しています。

福島市放射線健康管理課

予約専用電話 024-536-1670
平日9:00～17:00受付

ホールボディカウンタによる内部被ばく検査の実施状況

平成28年3月末現在

年齢区分 ※1	検査対象者数(人) ※2	検査人数(人)	
		累計 ※3	再検査
10歳未満	21,939	22,679	54
10歳代	27,686	49,539	243
20歳代	28,189	9,384	49
30歳代	33,864	10,989	48
40歳以上	172,460	43,222	452
計	284,138	135,813	846
その他 ※4		1,359	5
ひらた中央病院		1,163	
合計	284,138	138,335	851

※1 年齢区分の基準日は、平成27年3月31日

※2 検査対象者数は、平成27年3月31日の住民基本台帳人口

※3 検査人数累計は、延べ人数。再検査の人数は延べ人数の内数。

※4 その他は、避難区域内の市町村からの避難者など、市に住民登録がないかた

放射性セシウムが検出されたかたの状況について

- 検査していない自家野菜を食べている。(H25)
- 干し柿を作って検査せず食べている。(H26)
- 山のきのこを検査せず食べた。(H27)

検査で放射性セシウムが検出されたかたについて

- 約3～5か月後に再検査の勧奨通知を送付します。
- 再検出された場合、市では直接聞き取りし問題点などを共有し改善を目指します。

これまで実施してきた結果、放射性セシウムが検出されたかたについても*預託実効線量は全員1ミリシーベルト未満であり、福島市健康管理検討委員会では「健康に影響を与えるような数値ではない」との見解を示しています。

*預託実効線量とは、成人では50年間、子どもでは70歳までに体内から受けると思われる内部被ばく線量のことです。



外部被ばく関係

Q1 国内でも放射線量が高いところがあると聞きますか？

A1 西日本では、天然の放射性物質(ウラン、トリウム、カリウムなど)を多く含む花崗岩の岩盤が地表に露出している場所が多いので、大地からの自然放射線量が高い傾向にあります。

Q2 自然放射線は体に良くて、今回の事故による外部被ばくは体に良くないとかありますか？

A2 放射性物質の違いにより、出てくる放射線の種類(アルファ線、ベータ線、ガンマ線など)は変わります。自然放射線であれ、人工放射線(原発事故など)であれ、放射線の種類が同じならば、影響は同じです。放射線の種類と強さ、被ばく量によって体への影響が変わります。

Q3 レントゲンを撮るとどのくらいの外部被ばくになりますか？

A3 胸のX線は0.06mSv、胃のX線は3mSv程度外部被ばくしますが、内部被ばくはありません。

Q4 草むしりをするときにマスクや軍手等した上でやった方が良いでしょうか？素手でやると放射線の影響があるのでしょうか？

A4 事故から5年以上たった現在では、放射線量的には影響はありませんが、手の汚れや日焼け予防等のため、ご自身の選択で良いでしょう。

Q5 東京電力福島第一原子力発電所事故当初から、外で仕事をしており、放射線を多く浴びたと思いますので、事故当時からの外部被ばく線量を測定することはできますか？

A5 現在の測定器では、事故当時の外部被ばく線量を測定することはできません。外部被ばく検査は、体の外側から受ける放射線の量をガラスバッジや電子式積算線量計を一定期間身につけていただくことで、その期間の個人の線量を測定するからです。なお、震災直後の平成23年3月11日から7月11日の4か月間に受けた外部被ばく線量については、県民健康調査の基本調査により線量推計が行われています。福島市民は78,071人のうち約87.8%(68,565人)が2ミリシーベルト未満の範囲にありました。(平成28年6月30日現在)

※上記データは、平成28年9月14日開催 福島県「県民健康調査」検討委員会資料によるものです。

※県民健康調査基本調査とは、震災後4か月間の個人の行動記録から外部被ばく線量を把握するものです。





内部被ばく関係

Q1 運動するとセシウムの排泄が良くなると聞きますが、実際はどうなのでしょう？

A1 運動によってセシウムだけが、選択的に排泄が良くなるということはありませんが、身体の新陳代謝をよくし、また生活習慣病を予防するためにも、身体に合った運動を継続した方がいいでしょう。

Q2 子どもが歩くようになり、外の石や砂をなめる時期ですが、健康への影響はどうでしょうか。

A2 砂や石に吸着したセシウムは非常に微量で、またイオン化して他の物質と化合した結果、腸管から吸収されないほどの大きな粒子となっていて、もし口から飲み込んだとしても便として排泄されるので、健康に影響を及ぼすことは考えられません。ただ、そもそも砂や石をなめること自体は不衛生なので、避けた方がいいでしょう。



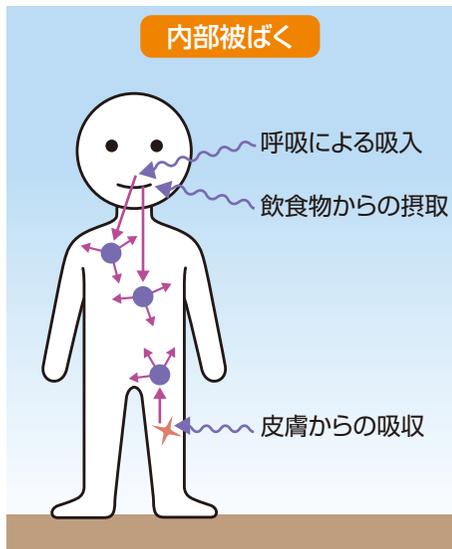
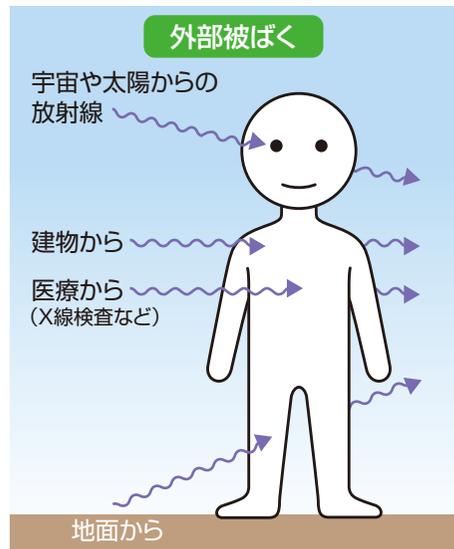
Q3 娘が、「学校給食が心配」と言っていますがどうなのでしょう？

A3 学校給食センター及び単独給食実施校において、毎日、給食の全体及び食材サンプルを給食提供前に検査し、測定器の検出下限値(セシウム134、137がそれぞれ10ベクレル/kg)未満であることを確認して、提供しています。

Q4 東京電力福島第一原子力発電所事故当初から、外での活動も多く、水道水を飲んでいたので内部被ばくが心配です。今度内部被ばく検査を受けたいが、事故当時の内部被ばく量を測定することはできますか？

A4 事故当時の内部被ばく量は測定できません。ホールボディカウンタによる内部被ばく検査は、検査を受けた時点での、体の中に取り込まれている放射性物質(放射性セシウム)の量を測定し、体の内部から受ける放射線の量を計算するからです。なお、福島市の水道水の放射性物質の検査では、平成23年3月17日から4月4日までは、放射性ヨウ素が検出され、放射性セシウムについては、3月21日のみ検出されましたが、いずれも摂取制限値より大きく下回る数値でした。平成23年4月6日から平成28年9月21日現在、いずれも不検出となっています。(現在の検出限界値:1Bq/kg未満)

※上記検査結果は、福島地方水道用水供給企業団ホームページより水道水の摂取場所:すりかみ浄水場サンプリング室



▶放射性物質(線源)が体外にある場合

▶放射性物質(線源)が体内にある場合

外部被ばくとは

体の外に放射性物質(放射線源あるいは単に線源ともいいます)があって、そこから出る放射線を受けることが外部被ばくです。

内部被ばくとは

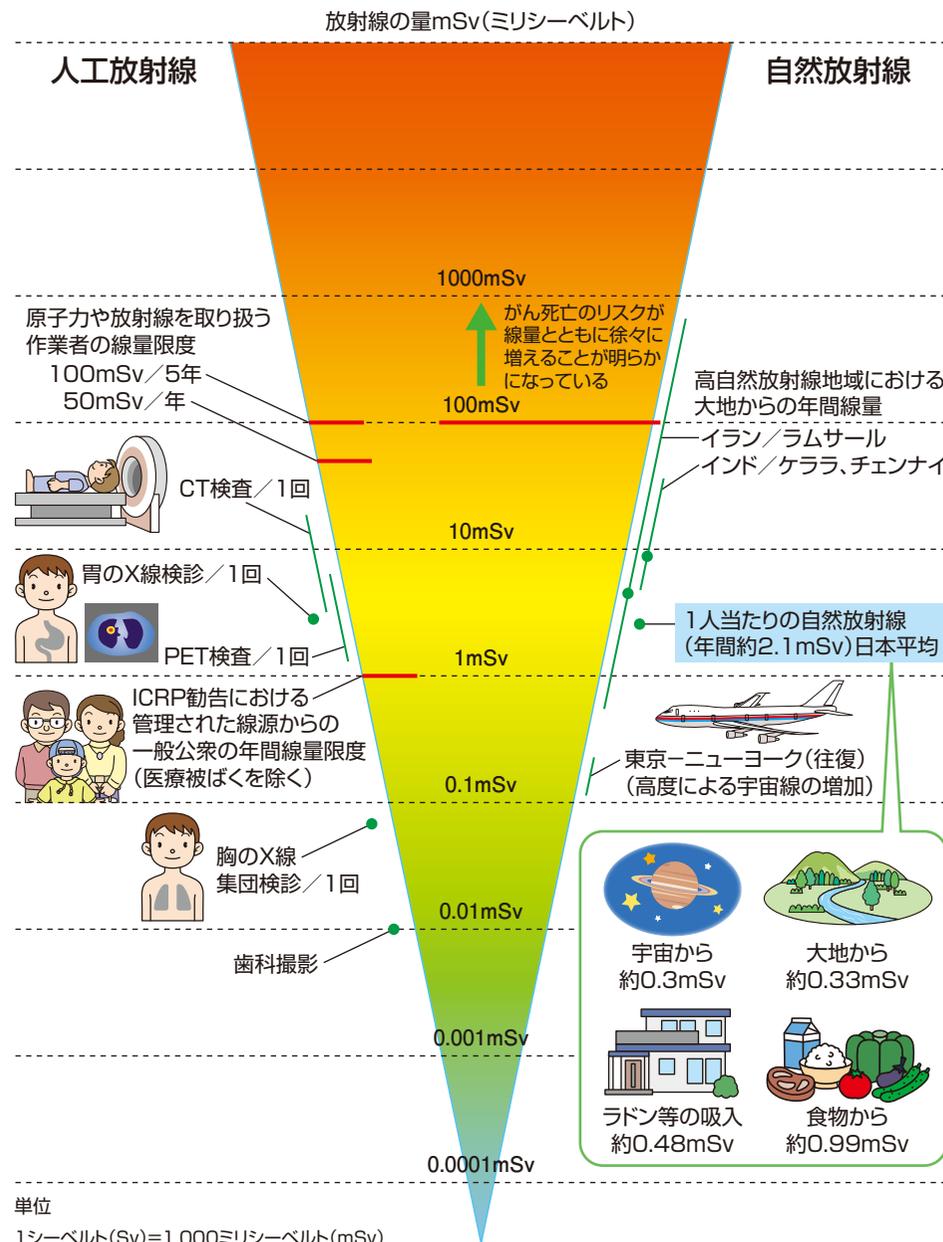
放射性物質が体の中に入ってしまった場合、体の中に放射線源があるので、体内で被ばくすることになります。これを内部被ばくといいます。

内部被ばくは、放射性物質が食べ物と一緒に取り込まれること、呼吸と共に取り込まれること、皮膚から吸収されることにより起こります。



出典「放射線による健康影響に関する統一な基礎資料平成27年度版」より作成

私たちの身の回りの放射線の量はどのくらいの大きさなのか、確かめてみましょう。



単位

1シーベルト(Sv)=1,000ミリシーベルト(mSv)
 1ミリシーベルト(mSv)=1,000マイクロシーベルト(μSv)
 1マイクロシーベルト(μSv)=0.001ミリシーベルト(mSv)

参考資料:国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構HP 放射線被ばくの早見図より引用して改変