Qちゃん
市内に住む小学生

Qちゃんの、つぼくら先生！放射線のこと教えてコーナー

つぼくら先生
相馬中央病院医師
福島医大特任教授

外部・内部被ばく線量測定結果について

Qちゃん　市から「外部・内部被ばく線量測定結果について」（図１）っていう手紙が届いたんだけど、これってなあに？

つぼくら先生　これまでに行ってきたガラスバッジ、Ｄ－シャトルやホールボディカウンターの結果をまとめて、保管できるために作られたものだよ。これまでの検査結果から、放射線による健康影響を心配する必要は無いよ。けれどこの地域に住んでいるというだけで、根拠のない思い込みや偏見を受けないよう、しっかりと測定結果を残しておくという目的もあるんだ。

福島第一原発事故によって、この地域が放射能に汚染されて、みんなに無用の放射線被ばくを引き起こしたことは事実なんだ。目に見えず、臭いもない放射線だから、自分や家族への健康影響を心配した方も多かったと思う。

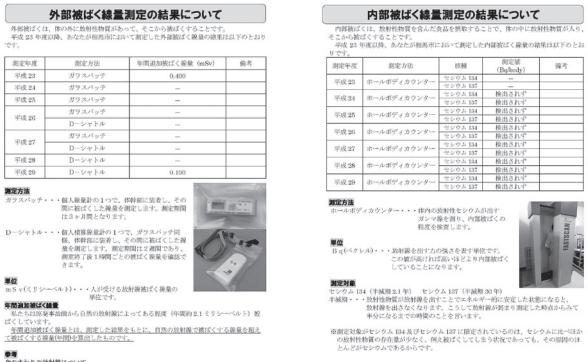
でも、放射線による健康影響を考えるときに最も重要なことは、その放射線を浴びた「量」がどれくらいかということ。放射線はもともとまわりにも存在しているし、宇宙から、土や空気から、食べ物から、自然からの放射線を僕たちはある程度の「量」を毎日浴びていたんだ。そこに今回の事故が起きたんだ。この結果表はその「量」がどの程度増えてしまったかを調べた測定結果が書かれているんだよ。

幸いにも、今回の事故で増えてしまった放射線被ばくの「量」は外部・内部被ばくともに非常に少なく、さまざまな研究結果からも、将来的な病気とか次の世代への影響を考える必要が無いレベルだったことが分かっているよ。外部被ばくも、相馬市の空間線量はほかの地域と同じレベルまで下がってきているし、食品の検査も行き届いているから、内部被ばくも検出する人はほとんどいないんだ。

この「外部・内部被ばく線量測定結果について」を確認して、相馬市外に住む人に健康影響がなかったことを示すだけでなく、受け取った方も結果を確認して安心してもらえればいいと思うよ。

Qちゃん　先生、ありがとう。

【図１　外部・内部被ばく線量測定結果】



外部被ばく線量測定の結果について

外部被ばくは、体の外に放射性物質があって、そこから被ばくすることです。
平成23年度以降、あなたが相馬市において測定した外部被ばく線量の結果は以下のとおりです。

測定年度	測定方法	年間追加被ばく線量（mSv）	備考
平成23	ガラスバッチ	0.400	
平成24	ガラスバッチ	－	
平成25	ガラスバッチ	－	
平成26	ガラスバッチ	－	
	D－シャトル	－	
平成27	ガラスバッチ	－	
	D－シャトル	－	
平成28	D－シャトル	－	
平成29	D－シャトル	0.100	

測定方法
ガラスバッチ・・・個人線量計の１つで、体幹部に装着し、その間に被ばくした線量を測定し出す。測定期間は３ヶ月間となります。
D－シャトル・・・個人積算線量計の１つで、ガラスバッチ同様、体幹部に装着し、その間に被ばくした線量を測定し出す。測定期間は２週間であり、測定終了後１時間ごとの被ばく線量を確認できます。

単位
ｍＳｖ（ミリシーベルト）・・・人が受ける放射線被ばく線量の単位です。

年間追加被ばく線量
私たちは原発事故前から自然の放射線によっておよそ年間（平均値約2.1ミリシーベルト）被ばくしています。
年間追加被ばく線量とは、測定した結果をもとに、自然の放射線で被ばくする線量を超えて被ばくする線量を換算したものです。

参考
身のまわりの放射線について
・胃のＸ線集団検診（約0．6ｍＳｖ）・胸部Ｘ線コンピューター断層撮影（約6．9ｍＳｖ）

内部被ばく線量測定の結果について

内部被ばくは、放射性物質を含んだ食品を摂取することで、体の中に放射性物質が入り、そこから被ばくすることです。
平成23年度以降、あなたが相馬市において測定した内部被ばく線量の結果は以下のとおりです。

測定年度	測定方法	核種	測定値（Bq/body）	備考
平成23	ホールボディカウンター	セシウム134	－	
		セシウム137	－	
平成24	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	
平成25	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	
平成26	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	
平成27	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	
平成28	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	
平成29	ホールボディカウンター	セシウム134	検出されず	
		セシウム137	検出されず	

測定方法
ホールボディカウンター・・・体内の放射性セシウムが出すガンマ線を測り、内部被ばくの程度を検査します。

単位
Ｂｑ（ベクレル）・・・放射線を出す力の強さを表す単位です。この値が高ければ高いほどより内部被ばくしていることになります。

測定対象
セシウム134（半減期2.1年）　セシウム137（半減期30年）
半減期・・・放射性物質は放射線を出すことでエネルギー的に安定した状態になると、放射線を出さなくなりますが、こうして放射線の発生を測定した時点からみて半分になるまでの時間のことを言います。

※測定対象がセシウム134及びセシウム137に限定されているのは、セシウムに比べるほかの放射性物質の存在量がかなり少なく、例えば被ばくしてしまう状況であっても、その原因のほとんどがセシウムであるからです。

今回Qちゃんが分かったこと

▽「外部・内部被ばく線量測定の結果について」は個人がこれまでに受けた測定結果を一目で確認することができるということ。
▽根拠のない思い込みや偏見を受けないように、しっかりと測定結果を残しておくということ。

●問い合わせ先　放射能対策室（☎ 37-2270）

自家消費野菜などの放射性物質測定結果

●５月分　▽測定件数　20件（内訳＝野菜　２件、果実　１件、魚　２件、山菜・キノコ類　13件、その他　２件）
▽基準値を超えた食品　０件

●相馬市で出荷制限などを受けている食品（６月８日現在）
▽くさそてつ（こごみ）▽たけのこ▽ふきのとう（野生）▽ぜんまい▽たらの芽（野生）▽原木しいたけ（露地）▽原木なめこ（露地）▽野生きのこ▽こしあぶら▽うど（野生）▽牛（県の定める出荷・検査方針に基づくものを除く）

※最新の情報は、福島復興ステーションホームページ内の「農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング結果【詳細】」で確認ください。
https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/mon-kekka.html

◎これまでの食品の検査結果（相馬市ホームページ）
http://www.city.soma.fukushima.jp/housyasen/index.html

●問い合わせ先　放射能対策室（☎37２２７０）