

～原子力の  
理解を求めて～

# えねるぎーかわらばん

Vol. 58  
福井県原子力平和利用協議会 略称(原平協)  
事務局: 敦賀市野神40-203 TEL: 0770-24-5450  
http://www.bitlabo.com/~genheikyotsuruga/index.html

## 福島県での放射線の影響は どうなっているの?

東日本大震災の津波の影響による福島第一原子力発電所の事故以降、原子力に対する不安の声が高まっています。中でも事故による放射線の影響が心配されています。今回は福島県の放射線の影響や身の回りにおける自然放射線についてお伝えしたいと思います。

### 福島第一原子力発電所事故による 甲状腺がん発症など健康への 影響はなかったのでしょうか?

これまでのところ、事故による放射線被ばくによって引き起こされたとされる健康への影響は、見られていません。今後も、健康管理は継続されます。

福島第一原子力発電所事故による放射線被ばくによって懸念される唯一の健康への影響は、子どもの甲状腺がんです。発がんのリスクは、被ばく線量が実効線量で100ミリシーベルトを超えると高くなるとも言われています。

2013年2月に福島県が公表した経過報告では、県民全体の甲状腺の線量は半分以上の人が10ミリシーベルト未満であり、線量の高い地域でも90%の人は甲状腺の線量が30ミリシーベルト未満と推定されています。また甲状腺の超音波検査においても、他県との差は見られていません。

### 福島近郊の野菜や水を口にしても 健康への影響はないのでしょうか?

福島近隣の自治体では、国のガイドラインに基づいて、食品の放射能検査が実施されており、基準値を超える食品は市場に出ないしくみになっています。

2012年4月からの新しい基準値は、食品中の放射性物質から生涯に受ける影響が十分に小さくなるレベル(年間1ミリシーベルト以下)になるよう定められています。地方自治体で行っている検査の件数は、月平均18,000件(2012年4～7月実績)にのぼり、結果は厚生労働省のホームページで公表されています。また、各地での検査は作物の出荷が始まる直前に行うなど、基準値を超える食品が市場に出回ることがないように工夫されてお

り、基準値を超える品目が出た場合には、地域ごとに出荷を止めています。

食品基準値の国際比較(放射性セシウム)

(単位: ベクレル/kg)

	日本	米国	EU
乳幼児食品	50	1,200	400
牛乳	50		1,000
飲料水	10		1,000
一般食品	100		1,250

出典: 厚生労働省「食品中の放射性物質の新たな基準値について」他

#### 用語解説

シーベルト(Sv): 放射線による人体への影響の大きさを表す単位  
ベクレル(Bq): 放射性物質が放射線を出す能力の強さを表す単位

### また作家の神津カナさんは このようなことを言っています。

日本人はとにかく、ゼロと無が好き。無農薬、無添加、無香料、そしていまや、カロリーゼロやオフの商品がスーパーに行けばいっぱい並んでいる。ただ、無とゼロにこだわりすぎると1も100も同じになり、自分で判断をしなくなる危険性がある。確かに、放射性物質においても、ゼロは理想なのかもしれない。しかし、現実には、空気中にも食物の中にも普通に含まれ、ゼロは幻想でしかない。一方、福島で農業を営む方々は、どうすれば基準値以下の野菜を作れるかと日々努力されており、その姿には頭が下がる。ところが、国の定めた基準値をクリアした農作物を出荷しても、ゼロの幻想にとらわれた消費者たちが手に取らない。このギャップを埋めない限り、真の被災地復興はないと思う。

### 身の回りにおける自然放射線

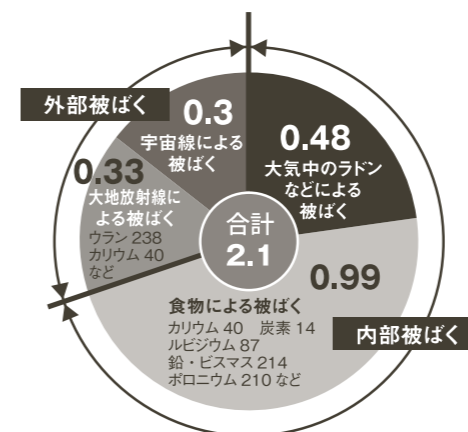
#### ■放射線は身近な存在

五感で感じることはできませんが、私たちは日常的に放射線を受けて生活しています。日常生活で私たちが受ける放射線を自然放射線といいます。自然放射線には、宇宙が起源の宇宙線、大地が起源の大地放射線、食物に含まれる放射線元素から出る放射線、空気中に含まれる気体のラドンから出る放射線などがあります。「新版 生活環境放射線」によると、日本では国民1人あたり、自然放射線による1年あたりの被ばく線量は、およそ2.1ミリシーベルトであり、その内訳は食物から0.99ミリシーベルト、ラドンから0.48ミリシーベルト、大地放射線から0.33ミリシーベルト、宇宙線から0.3ミリシーベルトです。食物とラドンによる被ばくは内部被ばくであり、大地放射線と宇宙線による被ばくは外部被ばくになります。

#### ■地域によって異なる自然放射線量

宇宙線は、高度が高くなると被ばく線量が増加するので、長時間飛行機に乗ると被ばく線量が増えます。また、大地放射線は土や岩石に含まれるカリウムやウラン、トリウムなどの放射性元素が起源のため、住んでいる地域によって被ばく線量が異なります。北海道、東北、関東地方は少なく、近畿、中国、四国地方では多くなります。

自然放射線による年間実効線量(日本人1人あたり)  
～日常生活の中にある放射線～



単位: ミリシーベルト

出所: 「新版 生活環境放射線」(2011.12)より作成

#### ■体内にもある放射性物質

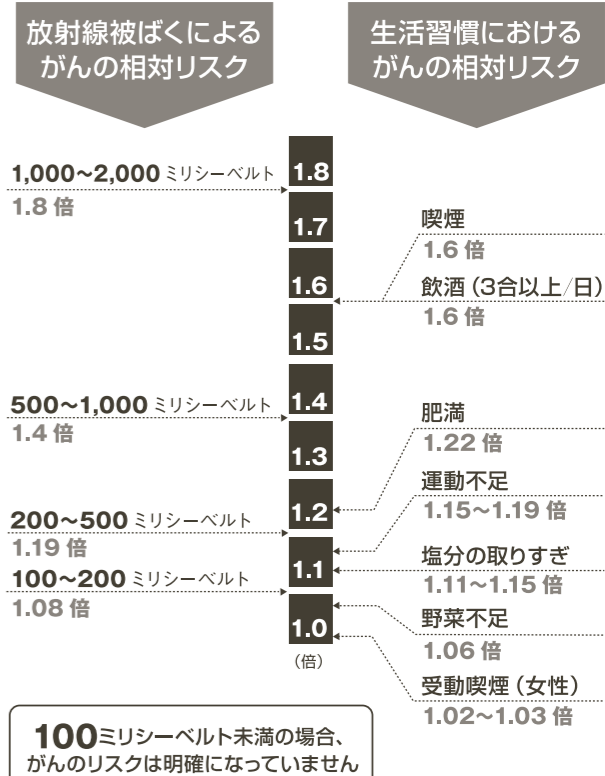
食物からの被ばくて線量が多いのは、カリウム40とポロニウム210です。カリウム40は、野菜、果物、肉類、海草などに多く含まれていて、食物摂取により、体重60kgのヒトの体の中には、約4,000ベクレルのカリウム40が存在します。

### 放射線の人体への影響

#### ■発がんと遺伝的影響に注目が集まる 低線量放射線被ばく

放射線による人体への影響のうち、被ばく線量と影響が現れる頻度が直線的な比例関係にあると想定されるのは、発がんや遺伝的影響の2つです。そのほかの人体影響はすべて、ある一定の被ばく線量を超えない限り、その影響は現れません。そのため、低線量放射線被ばくでは、発がんや遺伝的影響が注目されることとなります。政府は、低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループを開催し、検討。その内容を取りまとめたものを報告書として、2011年12月に公表しました。

低線量放射線被ばくによる健康影響に関する現在の科学的な知見は、主に広島・長崎の原爆被爆者の半世紀以上にわたる健康調査に基づいています。それによると、被ばくした親から子どもへの遺伝的影響は全く確認されていません。また、100ミリシーベルト以下の低線量被ばくでは、発がんリスクは他の要因による発がんの影響によって隠れてしまうほどに小さいため、その増加を明らかにすることは難しいとされています。しかしながら、実際の放射線防護においては、100ミリシーベルト以下の低線量被ばくが想定される場合であっても、被ばくによるリスクを低減する方策をとるよう安全側にたった考え方が採用されています。



出典: 国立がん研究センター資料(全身部位のがんのリスク)

次号は今年12月に掲載予定です。