

原子力県民講座 質疑応答録

- ・平成25年3月17日(日)に開催しました「原子力県民講座」の出席者の方々からの質問事項と小佐古先生からの回答をまとめました。
- ・時間の制約上、会場で回答できなかったものについては、随時追加していきます。

①放射線の安全基準、環境(食品)中の放射能、モニタリングに関すること

No.	質問事項	回答
1	ベクレルからシーベルトへの一般的な数値の転換方法はあるのか？	ベクレルは、放射線を出す能力の単位。シーベルトは人に与える影響の単位。国際放射線防護委員会(以下、ICRPとする。)等では人に与える影響(シーベルト)のガイドラインしか示していない。 ところが、公衆の年の摂取を1mSvに抑えたいとしたら、米を年で何kg食べる場合、「米の濃度が何Bq/kgであれば達成できる」というように数字を誘導することができます。そのようにモデルを設定することにより、ベクレルからシーベルトへ数値を転換することができます。
2	子供たちへの放射線の影響はどのように考えられているのか？	一般的に大人より子供のほうが感受性が高い。ただ、どれぐらい高いかということになると、放射線の種類・状況によるため、一概に言えない。必ずし子供の基準を厳しくしなくてもよいケースもある。 例えば、肺から呼吸するとき。子供より大人の肺の方が大きいため、1日に呼吸して取り込む放射エネルギーは大人の方が多い。だから子供の方の基準としての空気中濃度を大人とは別に厳しくする必要はないという数字も出てきます。 「このときにはあれ、あのときにはあれ」ということは大変なため、ICRP等では、まとめて「大人の半分ぐらいにしてください」ということになっています。(子供のほうが保護されるべきということになっている。)
3	魚を子供に食べさせていいのか？	安全基準値以下なら食べても大丈夫です。 魚も魚種によっては、海の底で生きていて濃度が高めになるものもあります。従って、取られた魚の放射能測定をして、濃度確認をする必要があります。それにより、安全基準以下とされていれば、大人でも子供でも食べても大丈夫です。

No.	質問事項	回答
4	民間の私たちが放射線を、例えば静岡で測るといふようなことには意味があるのか？	特別に静岡県の民間の方々が毎日、毎回測るといふ必要はありません。もちろん原発の周辺等での放射線計測は必須ですが、今回の福島第一原発事故に関連して測らなければならないということはありません。(もちろん関心を持たれている方々が測定されることは結構かと思ひます。)一般環境については、各県毎に国による水準調査が行われていますが、静岡県は原発立地県ですから、静岡県環境放射線監視センターによるモニタリングが常時行われています。

②被ばく評価と放射線防護に関すること

No.	質問事項	回答
1	内部被曝について、体内に長くとどまる危険な物質としては、どういふものがありますか？	例えば、ストロンチウム90があります。これは骨に沈着し、長い間ベータ線を放出します。
2	がんを放射線で治療するのはどういふメカニズムか？	がんの治療に放射線を使うのは、強い電離作用等によって、がん細胞を殺してしまうということ。
3	医療機関で使われる放射線の量といふのはなぜ規制されていないのか？	医療機関では、診断と治療に放射線、放射能が用いられています。基本的には医師の指示のもとに使われていますし、場合によっては生死を決めるという状況で使いますので、低い線量では診断、治療はできません。また、医師の指導のもとといふことで、線量に制限値をもうけてははいません。

No.	質問事項	回答
4	ラドン温泉やラジウム温泉が体にいいという話があるけれども、これは科学的な根拠はあるか？	<p>一般的に温泉は体にいいと言われています。ラジウムやラドンが体にいいかというと、多量であればよくありません。しかし、日本でラドン温泉、ラジウム温泉といわれている所は、そのレベルはそれ程高くありません。従って、一般的な意味で温泉は良いといえます。</p> <p>積極的に放射線が体にホルモン効果を起こして良いと言う人もいますが、ICRPは、ホルミシス効果は認めておりません。</p>
5	ヨウ素剤にも副作用があるのではないかと、また、どの程度有効なのか？	<p>副作用としては、甲状腺の機能異常が起こる。(甲状腺が出すホルモンは、人が元気に動くというような作用をつかさどっている。)あるいは、人によるとアレルギー性の皮膚疾患を伴う等が副作用であると言われています。</p> <p>特に乳幼児の場合は、かなり苦いですし、投与量も少なくしないとイケない。乳幼児の場合、どうやって飲んでもらうかというところにかかなり工夫が必要。</p>