

第13回ミニ相談会のお知らせ

第13回ミニ相談会を実施します。今回は放射線・放射能の基礎的な内容について講師の先生よりお話ししていただきます。また、昨年と今年の放射能測定結果を比較しながら、いわき市内の作物等の放射線量がどのような変化しているかもお伝えできればと思います。今回は土曜日の開催となります！初めての方でもわかりやすい内容となっておりますので、平日の相談会にはなかなか参加できない方、どうぞこの機会にご参加下さい。

～第13回ミニ相談会テーマ～

「知っておこう！放射線の基礎知識

～私たちの生活と放射線～

講師：いわき明星大学科学技術学部 教授 佐藤 健二

- 【日時】 平成25年6月22日(土) 10:30～11:45
- 【場所】 いわき地域復興センター
〒970-8034 いわき市平上荒川字長尾 74-8
- 【問い合わせ先】 いわき地域復興センター TEL 38-7132 FAX 38-7134
- 【内容】 1. 講師の先生のお話 10:30～11:00
(皆様からの質問にお答えします)
2. 質問コーナー 11:00～11:20
3. 交流タイム 11:20～11:45
- 【対象者】 いわき市内在住の方
- 【定員】 10名程度

参加費は
無料です

*センター内に様々な資料を用意してあります。ご自由にご覧ください！！

～お申し込み方法～

いわき地域復興センター窓口か、お電話(38-7132)でお申込み下さい。

※今後も、様々なテーマで相談会を実施する予定です。

いわき地域復興センターホームページ(URL:<http://revive-iwaki.net/>)でも、お知らせいたしますので、ぜひご覧下さい。

第13回ミニ相談会 開催報告

- 【日 時】 平成25年6月22日（土） 10:30～12:00
【場 所】 いわき地域復興センター
【講 師】 いわき明星大学 科学技術学部 教授 佐藤健二
【参加人数】 11名（男性4名 女性7名）

今回のミニ相談会では、放射線・放射能の基礎的な内容について講師の先生からお話しいただきました。その後、昨年と今年の放射能測定結果を比較しながら、いわき市内の作物等から検出される放射能濃度がどのように変化したかも見ていきました。

今回は初めて参加された方も多かったのですが、分からないことや疑問に思ったことがあると、その都度講師の先生に質問をする姿が見られました。また、日常生活の中で感じていた不安や疑問を講師の先生に相談したり、一緒に参加された方と話し合ったりすることで、気持ちが軽くなった方もいらっしゃったようでした。

<第13回ミニ相談会テーマ>

「知っておこう！放射線の基礎知識

～私たちの生活と放射線～

1. 講師の先生のお話

【1】自然界からの放射線（日本）

- (1) ラジウム温泉・ラドン温泉
- (2) 植物からも放射線が出ている？
- (3) 外部被ばくと内部被ばく
- (4) 自然界からの放射線と国際放射線防護委員会（ICRP）からの勧告
- (5) 自然界からの放射線と内部被ばく
- (6) 内部被ばくの度合い（計算）と放射性物質ごとの預託実効線量の違い

【2】自家消費作物等の放射能濃度

—平成24年度と平成25年度の比較—

- (1) 各種山菜の平成24年度と平成25年度の比較
- (2) タケノコの平成24年度と平成25年度の比較
- (3) シイタケの平成24年度と平成25年度の比較



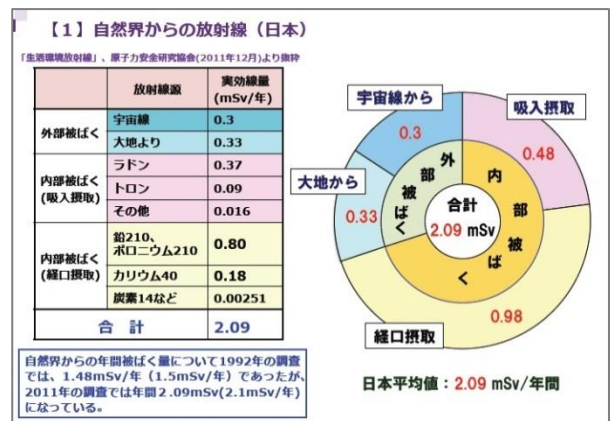
<講師：佐藤 健二教授>

2. 質問コーナー

当センターの相談会では、申し込みの際にあらかじめ参加される皆さんに質問・疑問をご記入いただいています。そして、相談会当日に参加者1人1人の質問に講師が答えるという時間を設けています。今回は、参加者の方から事前の質問がありませんでしたので、講師の先生のお話の中であった質問をご紹介します。

Q. 年間1mSv(ミリシーベルト)までの被ばくが許容範囲となっているようですが、今回の説明だと自然界から年間2.09mSv被ばくしているとのこと。これはどういうことでしょうか？年間1mSvを超えていると思うのですが。

A. もともと自然界から受けている放射線の量や、医療行為などで受ける放射線の量に追加して、年間1mSvまでは許容しましょうという考え方になっています。



Q. 私たちが使っている空間線量計で測定している値というのは、自然界からの放射線と原発事故によるものを合わせた数値ということですか？

A. はい、そうです。現在測定している数値は、自然界からの放射線と原発事故によるものを合わせたものです。現在国が除染の対象としているのは、0.23mSv/h以上の場所となっています。

Q. 食べる物の放射線量はBq(ベクレル)で、体への影響はSv(シーベルト)となっていて分かりづらい。ベクレルをシーベルトに換算する方法はないのですか？簡単に分かればいいのと思います。

A. ベクレルをシーベルトに換算する計算式はあるのですが、大変複雑な計算になります。放射性物質が体に与える影響というのは、物質によって異なってきます。(*資料2参照)例えば、私たちがよく摂っているカリウム40は、ポロニウム210や鉛210などに比べて体への影響が小さくなっています。

<資料2>



Q. 年間 1mSv を超えないようにするには、何 Bq/kg まで摂っても大丈夫なんですか？

A. 現在の食品の基準値 100Bq/kg のものを、1 年間食べ続けても年間 1mSv にはなりません。毎日食品の基準値（飲料水 10Bq/kg、牛乳 50Bq/kg、一般食品 100Bq/kg、乳児食品 50Bq/kg）の物を摂取し続けると、約 1mSv になる計算です。ですが、私たちが基準値の食品を摂取し続けるということはほとんどありません。

Q. ストロンチウムは骨に蓄積されるから一番怖いと聞いたのですが本当ですか？

A. カルシウムとストロンチウムというのは性質が非常に似通っています。科学的にもカルシウムとストロンチウムを分けることは難しく、研究材料にされているくらいです。

ストロンチウムを摂取した場合、カルシウムと同じように骨に入ってしまうことはあります。

Q. だから魚はあまり食べない方がいいと聞いたのですが？

A. ストロンチウムは重さが重いので、こちら（いわき）の方まで飛んでくることはないと言われています。魚を食べるとストロンチウム 90 が体内に入ってしまうから食べない、という考え方は個人的には無茶かなと思います。そのような考え方だと、何も食べられなくなってしまいます。

ストロンチウム 90 が体に及ぼす影響（の度合い）は、カリウム 40 などに比べて大きいとされていますが、実際に摂取している量から考えると、体に及ぼす影響はカリウム 40 より小さいと考えられます。

余談になりますが、カルシウムを摂っていれば骨になるのかということならないんですね。カルシウムを摂って骨にするためには、ビタミン D を摂らなくてはいけないのですが、ビタミン D を活性化させるためには、紫外線を浴びないといけません。紫外線というのは、わたしたちにとっては毒なんですよ。シミの原因になったり、北欧の方々などは紫外線を強く浴びることで皮膚ガンになる可能性もあるんですね。でも、紫外線を浴びることで骨が作られていきます。

リスクを伴いながら、それ以上の利益を得ていくと考えた方が良いのかなと思います。ですから、小魚などは骨まで食べてきちんとカルシウムを摂っていく方が体にとってはいいのではないかと個人的には思います。

Q. レントゲンとか CT とか医療で使われている放射線は、（原発事故と）同じものなのですか？問題は無いのですか？

A. 医療では、（原発事故で飛散した放射性物質とは）別のものが使われています。医療の場合は、放射性物質から出てくる放射線を浴びるだけで、放射性物質が体内に取り込まれることはありません。甲状腺ガンの方などは、治療の中で強力な放射線を当てたり、飲んだりしています。しかし、それらの放射性物質の半減期というのは、2 時間とか 5 時間とか短い時間になっています。

3. 交流タイム

最後は、交流タイムでした。講師の先生を中心に参加されたみなさんが普段感じていることや、生活の中で気になっていることなどを、自由に話し合いました。

その中で出た疑問・質問をご紹介します。

Q. 庭の野菜や花に、ためておいた雨水はあげない方がいいですか？

A. 雨水の測定をいわき明星大学で行いましたが、不検出(1Bq/kg 以下)でしたので、あげても大丈夫ではないかと思えます。

Q. 放射性セシウムは家庭のガラスや壁で遮へいできるのですか？

A. 放射線の種類によって透過性は異なります。一番放射線の透過性が強いのは γ (ガンマ) 線です。 β (ベータ) 線は薄い金属でも遮へいができ、 α (アルファ) 線は厚紙でも遮へいができます。

現在問題になっている放射性セシウムは γ 線ですので、厚さ 10cm の鉛でしたら 98% くらいは遮へいできますが、厚さ 10cm の水やコンクリートだとほとんどが透過してしまいます。

Q. (外部被ばくしないために) 夏は肌を露出しない方がいいですよ。

A. γ (ガンマ) 線は衣服を透過してしまいますので、露出しないからいい、露出したからダメということではないです。放射性物質はホコリや砂などに付着して移動しますので、皮膚を露出していたらシャワーなどで洗い流せばよいですし、服についたらはらって落とせばいいんです。そうやって放射性物質を家の中などに持ち込まないようにした方がいいと思えます。

以上



～参加されたみなさま、お疲れ様でした～

第 14 回ミニ相談会は 7 月 20 日 (土) 10 : 30～

いわき地域復興センターで実施します！！

興味を持たれた方は、窓口かお電話でお問い合わせください。