

## 「第4回ミニ相談会」のお知らせ

第4回ミニ相談会を実施します！放射能測定がどのように行われているか、見学してみませんか？実際に、放射能測定を体験してみませんか？

今回は、いわき明星大学環境放射線測定室で行います。もちろん、みなさまの放射能に関する疑問・質問にもお答えしていきます。実際に体験していただくことで、放射能測定に関する疑問や不安を少しでも解消し、改めて放射能について考えていただくきっかけとなれば幸いです。

- 【日時】 平成24年9月19日(水) 10:30～12:00
- 【場所】 いわき明星大学 環境放射線測定室  
〒970-8551 いわき市中央台飯野5-5-1
- 【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. 食品放射能測定体験 10:30～11:00  
(希望される方はご家庭での食事をお持ちください)  
\*詳しくはお申し込みの際にご説明いたします。
  2. 講師の先生のお話 11:00～11:20
  3. 質問コーナー 11:20～11:35  
(皆様からのご質問にお答えします)
  4. 交流タイム 11:35～12:00  
(講師の先生を交えて、自由にお話しましょう)
- 【参加費】 無料
- 【対象者】 いわき市内在住の方
- 【定員】 6組(お一人での参加もOKです)  
\*定員になり次第締め切ります
- 【その他】 集合場所・会場はいわき明星大学になります。  
食事の測定は1組につき1検体とさせていただきます。

### 【第4回ミニ相談会テーマ】

「放射能測定を体験してみよう！！」

講師:いわき明星大学 教授 佐藤 健二

～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でも、お知らせいたしますので、ぜひご覧下さい。

↳ URL:<http://revive-iwaki.net/>

# 第4回ミニ相談会 開催報告

【日 時】 平成24年9月19日（水） 10:30~12:20  
【場 所】 いわき明星大学 環境放射線測定室  
【講 師】 いわき明星大学科学技術学部 教授 佐藤健二氏  
【参加人数】 6組7名

今回のミニ相談会は、前回ご好評いただいた参加型の相談会の大人の方向け企画として、

「**放射能測定を体験してみよう！！**」というテーマで、いわき明星大学 環境放射線測定室にて、参加された方に1食（1日）分の食べ物をお持ちいただき、放射能の測定をする体験をしていただきました。

講師の先生のお話の時間には、メモを取っている方も多数みられ、関心の高さがうかがわれました。相談会には何度か参加されている方もいらっしゃいましたが、今回はいろいろ体験していただき、「参考になった」「実際に自分の目で見て安心した」という感想をいただきました。

今後もミニ相談会を継続して行ってまいりますので、どうぞお気軽にご参加下さい。

## 1. 講師の先生のお話

### 【1】食品放射能体験について

講師の先生による放射能測定機器の説明の後、お持ちいただいた食品を参加者自ら専用の測定容器に詰めていただきました。準備した食品を測定機器にセットしていただき、測定機器に接続されたパソコンに、採取地、容量などのデータの入力をし、測定を行いました。

とても熱心に説明を聞かれていて、積極的にスタッフに質問をされている姿も見られました。

- \* 測定の結果、今回お持ちいただいたすべての食品から放射性セシウム137、放射性セシウム134、ヨウ素131は検出されませんでした。

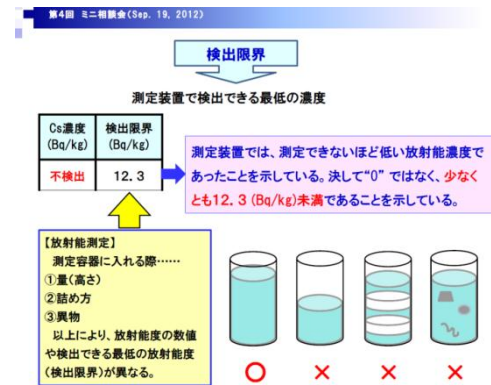


測定容器に食品を詰めている様子

## 【2】内部被ばくについて

講師の先生がスライドを使って説明しました。

- (1) 暫定基準値から新基準
- (2) 預託実効線量とその計算方法
- (3) 検出限界
- (4) 自然界からの放射線
- (5) 汚染土壤の除染領域と  
空間線量率低減への効果
- (6) 組織荷重係数



- \* (2) の預託実効線量については、参加者の皆さんにお持ちいただいた食品の測定の結果を参考に計算の方法を説明いたしました。

## 2. 質問コーナー



内部被ばくについての説明を受ける参加者

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。

第4回のミニ相談会で出た質問をご紹介します。

### Q. 除染の事などを聞きたいです。

- A. 例えば家の周りの空間線量を下げたい場合、庭や家の周辺だけでなく、半径100mぐらいの広い範囲を除染しないとなかなか下がりません。それぞれのご家庭では、線量が高い場所を少しでも除染すると、徐々に下がって行くでしょう。出来れば地域ごとに除染をすることが必要だと思います。

### Q. 家庭菜園を中断しています。農協さんではゼオライトをまいて稲作を進めているようですが？

- A. ゼオライトは放射性セシウムを吸い取る力があります。土にまくことで、そこで育てた作物に放射性セシウムが吸収されにくくなるので、効果はあると思います。しかし放射性セシウムが吸着したゼオライトを回収しない限り、そこに放射性セシウムが存在することには変わりなく、空間線量や土壤の数値は変わらないということになります。

現在いわき市では、山菜、シイタケ以外の作物から放射性セシウムはほとんど出ていませ

ん。土壌から作物への放射性セシウムの移行は大体1%程度で、肥料などを混ぜればさらに下がります。

ゼオライトについては、細かくして布に織り込み、畑に敷き、放射性セシウムを吸収させたのち回収するというような研究に取り組んでいるような大学もあります。

**Q. 食品に含まれている放射性物質は、加熱することにより減少できるものなのですか？**

A. 煮るなどした場合はある程度低減されるかもしれませんが、基本的に焼いたりすることでは外には出ていきません。

**Q. 山などに自生する山菜は、年々放射能の強さは減少するのでしょうか？**

A. 取り込まれた放射性物質は、半減期があるので年々減っては行くでしょう。特に放射性セシウム134は半減期が2年と短いので、2~3年後にはほとんど影響はないでしょう。

**Q. 生涯にわたり低線量被ばくをした場合、健康への影響は？また、「ガン」の発病以外の発症はありますか？もし病気が発症すれば、被ばくとの特定はどう判定するのですか？**

A. 「ガン」以外でなる可能性があると言われているのは「白血病」です。子供だと「甲状腺がん」です。ただ、確実に影響が出る「確定的影響」と言われる症状が出るのは、100~200mSv程度の高い放射線を浴びた場合のみです。低線量被ばくについては総合的にみると特定は難しいといわれています。なぜなら、ストレスやタバコ（副流煙を含む）、食生活の影響でも「ガン」になる場合がありますし、自然界からの放射能の影響もあるからです。ただ、わずかな放射線でも何らかの影響はあるということは前提とされています。

**Q. 自家菜園の野菜を食べた場合の内部被ばくと、外部被ばくはプラスになるのですか？**

A. 食べてしまったものは内部被ばくをしてしまい、畑にいたときには外部被ばくをしてしまうと考えると、プラスになるということになります。しかし、食べたものが体の中から出てきて、臓器を攻撃する内部被ばくの度合いと、皮膚で覆われているところからの外部被ばくによって受ける臓器の影響の度合いは全く違うので、2倍にはなりません。



参加者の質問に答える講師

**Q. 表土を約10cm取り、埋めたのですが、その効果はありますか？**

A. あります。表土を削り、入れ替えただけでも表面の土によって遮蔽効果があり、中の放射性物質は出てこられないので効果はあります。保管の仕方によっても違いがあり、薄く広げて置くよりも、山のようにまとめて置いた方が、中の放射性物質が外側の土によって遮蔽され、出てこられなくなるので、空間線量は下がります。なるべく表面積が小さくなるように置け

ばいいでしょう。

**Q. 同じ地域でも放射性物質が検出されているもの、いないものなどのデータを地域ごとに出してもらえないでしょうか。**

A. 今までここで測定した物の中で、データが多いタケノコとシイタケはいわき市内の地区別に集計した結果を地図上に記入し、パネルにしてあります(いわき地域復興センターに展示中)。同じ地域でも場所によってはかなり数値の差があるので、なかなか難しいのですが、データが集まり次第作っていきたいと思います。

### 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. 鹿島街道を車で移動中、空間線量が急に上がる場所があります。やはりホットスポットがあるようですね。周辺の木が原因でしょうか。**

A. 鹿島街道をいわき駅から明治団地に向かって移動しながら測定したことがあり、その時も徐々に空間線量が上がっていきました。北から南へ高くなっていったようです。今でも山や木などの線量の動き方は全然違うでしょうね。

これからそういう場所がいろいろ報告されるようになって、最終的には市や自治体、区で除染ということになるでしょうね。

**Q. 子供たちの低線量被ばくの影響が心配です。**

A. 今、小動物や木に対しての低線量被ばくの影響を国の研究機関で調べ始めています。低線量に対してのデータがほとんどないので、これから調べていくと思います。

**Q. 孫たちが埼玉に避難しているのですが、来年の4月ぐらいには戻らせても大丈夫でしょうか？**

A. 空間線量がどのくらい下がっているかが1つの目安です。現在いわき市は、原発時事故前から空間線量が高かった矢祭町よりも低い線量です。来年であればもっと下がっていると思うので、問題ないと思います。

**Q. ゆずなどから放射性物質が検出されているようですが、同じ柑橘類のミカンも心配です。**

A. 農林水産省の方がおっしゃるには、土から吸い上げてしまっている分もあるでしょうが、木の幹から吸収されてしまう分が多いのではということでした。樹皮を剥いではまえば、ゆず

から放射性物質が検出されることもなくなるのではないかと、また、去年樹皮から吸い上げた放射性セシウムを吸収したゆずが落ちたとすると、樹皮にはセシウムがないので、新しく木になったゆずにはセシウムが移行しなくなるのではないかとということです。土壌からどれだけセシウムが移行しているか測定してみようです。

**Q. セシウム 137 は半減期が長いようですが、それだけ影響は大きいのでしょうか？**

A 実は、セシウム 134 は半減期が2年と短いのですが、それだけ放射能のエネルギーが高くなります。セシウム 137 とセシウム 134 を同じだけ体に取り込んでしまった場合、セシウム 137 は30年かけて徐々に半分の放射線を出すということに比べ、セシウム 134 は2年で一気に半分の放射線を出してしまいます。また、原発事故ではヨウ素 131 も放出されましたが、ヨウ素 131 の半減期は8日なので、8日間で半分の放射線が出てしまうということになります。しかも、セシウムは体に取り込まれた場合、全部筋肉に散らばっていくのに対し、ヨウ素 131 は甲状腺に蓄積されていくので、特にお子さんへの影響が心配されています。

**Q. こういう取り組みに感謝しています。ここ（いわき地域復興センター）は来年も続けてくれますか？**

A. はい。もちろん活動は続けます。土壌の受付も始めましたので、何か測りたいものがありましたら、いつでもお持ちください。



講師と参加者が意見を交わし合う様子

以上

～参加されたみなさま、お疲れ様でした～

第5回ミニ相談会は10月18日（木）10：30～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。