

「第 10 回ミニ相談会」のお知らせ

第 10 回ミニ相談会を実施します。当センターでは、作物などの放射能測定結果を利用者のみなさまにお伝えしております。今回は、これまで実施した放射能検査の結果をもとに、実際の生活により近い形で、放射能と食事について考えていきたいと思っております。場所は、いわき明星大学環境放射線測定室にて行います。初めての方でもお気軽にご参加下さい！！

【日 時】 平成 25 年 3 月 27 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】 TEL 38-7132 FAX 38-7134

【内 容】 1. 放射能測定見学 10:30～11:00
(測定の様子をご覧ください)
2. 講師のお話 11:00～11:30
3. 質問コーナー 11:30～12:00
(皆様からの質問にお答えします)

【参加費】 無料

【対象者】 いわき市内在住の方

【定 員】 10 名(定員になり次第締め切ります)

【第 10 回ミニ相談会テーマ】

「放射能測定結果から考えるわたしたちの食生活について」

講師:いわき明星大学 環境放射線測定室 信田 重成

～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。

*定員になり次第締め切らせていただきますので、ご了承下さい。

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10回ミニ相談会 開催報告

- 【日時】 平成25年3月27日（水） 10:30～12:10
 【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 環境放射線測定室 信田 重成
 【参加人数】 7名（男性5名 女性2名）

当センターでは、作物などの放射能測定結果を利用者のみなさまにお伝えしております。今回は、これまで実施した放射能検査の結果をもとに、実際の生活により近い形で放射能と食事について考えていきました。

<第10回ミニ相談会テーマ>

「放射能測定結果から考えるわたしたちの食生活について」

1. 講師の先生のお話

【1】測定器について

- (1) Ge 半導体検出器と NaI シンチレーション検出器
- (2) Ge 半導体検出器と NaI シンチレーション検出器の測定結果

【2】今日の献立

- (1) 1食分の分量
 - ・見本の献立から大人1食分の食事量、それぞれの食材の量について説明
- (2) 食材中の放射能
 - ・食材の放射能測定体験（白菜の放射能測定）
 - ・食事、食材に含まれる放射性セシウム量の計算方法の説明
- (3) 今日の献立
 - ・食事の放射能測定体験（1食分の食事を準備したものを放射能測定）

今日の献立

- ごはん
 - 白米（炊飯後）：160g
- 焼き魚（鮭）
 - 鮭一切れ：100g
- 白菜の浅漬け
 - 白菜：75g、ゆず：少々
- 焼きシイタケ
 - シイタケ4枚：70g
- ネギの味噌汁
 - ネギ：30g、みそ：18g
- お茶
 - お茶：100ml
- みかん
 - みかん（可食部分）：80g



今日の献立のイメージ写真

食材中の放射能

1. 食材の放射能濃度100 (Bq/kg) と仮定すると（一般食品）

$$\text{食材1g当たり} : \frac{100 \text{ (Bq/kg)}}{1000} = 0.1 \text{ (Bq/g)}$$
 食材70g中におけるCeの放射能は

$$70 \text{ (g)} \times 0.1 \text{ (Bq/g)} = 7 \text{ (Bq)}$$
2. 食材の放射能濃度10 (Bq/kg) と仮定すると（飲料水）

$$\text{食材1g当たり} : \frac{10 \text{ (Bq/kg)}}{1000} = 0.01 \text{ (Bq/g)}$$
 食材200g中におけるCeの放射能は

$$200 \text{ (g)} \times 0.01 \text{ (Bq/g)} = 2 \text{ (Bq)}$$

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。



<講師：信田 重成氏>

第10回のミニ相談会で出た質問をご紹介します。

Q. 今までは主に野菜・果実などが中心でしたが、魚介類について測定結果などがあれば教えてください

A. 大学で測定したものと、イナダ、イワナ、カジメ、スズキがあります。イワナは369Bq/kg、カジメは82Bq/kg、スズキは1305Bq/kgという結果になっています。

回遊魚（カツオ、サバ、アジ、サンマ）は小名浜の漁港さんから依頼があり、多数測定していますがすべて不検出でした。また、いわき市で実施している放射能測定ですと、イワナは検出されていて250~1233Bq/kg、ウナギ約80~180Bq/kg、スズキ約70~300Bq/kgという結果が出ていました。海藻（ワカメ）は1検体だけ53Bq/kgでしたが、それ以外はすべて不検出となっています。

私の知っている範囲や、色々な先生方から聞いた話によると、川魚は（放射性セシウムが）検出されていて、海の魚からはあまり検出されていない。海の魚でも海底に住む魚などで検出されているものはありますが、回遊魚からは検出されていないようです。

Q. シソジュースを作りたいのですが、どのような状態で測定してもらえばよいですか？砂糖などの調味料は入れてしまってもいいですか？

A. シソジュースとして飲まれるのであれば、材料を全部入れてよいと思います。ジュースにして飲む状態にして持って来ていただければ測定できます。

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. シイタケなどの（放射性セシウム）数値が高いと言われていますが、数値の高い野菜の隣に別の野菜を置いておいたら、放射能はうつるんですか？

A. うつりません。放射線というのは光と一緒に電磁波という波なんですね。例えば、放射線がぴょんと出て、私の体に当たったとすると、それは体をすり抜けていって体内に残ることはありません。放射性物質（例えば放射性セシウム）が出した放射線が当たったからと言って、当たったものの放射性セシウムの数値が高くなるということはありません。

よほど強い放射線源があったとすると、となりに置いてあったものは滅菌されることはありますね。放射線は滅菌に使われたりすることもあるんです。ですから、放射性セシウムの数値が高い食材のとなりにあったものを食べたからと言って、何か影響があるかというところはいいです。

Q. カリウム 40 は放射線を出していると聞きましたが、自然界に存在しているセシウムは放射線を出していないんですか？

A. 放射性物質とそうでない物質があります。セシウムも安定元素と言って、放射線を出さないものと、放射線を出す元素があります。もともとは全く同じものなのですが、中身がちょっとだけ違う。その違いで不安定になっている元素と、安定している元素があって、自然界にもセシウムの安定元素（放射線を出さない）はあります。セシウムの放射性元素は自然界には本来なかったものです。

Q. では、今ある放射性セシウムは、原発事故でできたものということですか？

A. はい。ただ、福島原発事故だけでなく過去に行われた核実験によるものもあります。原発事故で新しく検出されたのはセシウム 134 というものです。核実験でもセシウム 137 は検出されていました。

Q. 100Bq/kg 以下の食品は安全とされていますが、例えば最大値 100Bq/kg のものを食べ続けたら、やはり体には良くないですね？

A. 継続して食べ続けても問題がないとされているのが 100Bq/kg です。わたしたちは放射性セシウムを体内に取り込んだとしても、すべてを体内にためておくことはできないんですね。排出されてしまいます。セシウムは年齢や生活態度によりますが、40 歳代だと 1 ヶ月ちょっとで体内の放射性セシウムの量は約半分になるといわれています。

Q. 食べ物は選んで食べれば安心だということが分かりました。では、食べ物に問題がないのに大熊や富岡の人たちは帰ることができないのですか？

A. それは、周りにたくさん外部被ばくをする放射性物質があるからです。食事の話の中では、ベクレル (Bq) と言っていますが、これは放射性物質がどれだけ放射線を出すかというものです。外部被ばくは、シーベルト (Sv) と言って空間線量を測定しています。これは放射線がどれだけ私たちの体に影響を与えるかというもので、それが高いとそこで生活した場合

常に高い放射線を浴びることになります。ですから、空間線量もある一定の数値を超えている場合は、そこに住んではいけないということになっています。しかしそうでなく線量の低いところは、ずっと放射線を浴びても体に影響がないとされているので住んでも良いとされているのです。いわき市もそうですね。

Q. 家の近くで穴を掘って、そこにシートのようなものを敷いて土を入れ、またその上から土をかぶせていたのですが、そうすると放射性物質は出てこなくなるんですか？

A. 出てきづらくなります。放射性セシウムは（耕したりしていなければ）土の表面にしか付着していないので、表面の土を集めて穴を掘った所に埋めて、その上から新しい土をかぶせれば、空間線量はぐっと下がります。放射性セシウムそのものがなくなることはないのですが。いわき市内の小中学校の除染もそのような方法を使っていましたね。



<ミニ相談会のようす>

新たな基準値の概要

放射性物質を含む食品からの摂取の上限を、年間5ミリシーベルトから年間1ミリシーベルトに引き下げ、これをもとに放射性セシウムの基準値を設定しました。

放射性セシウムの暫定規制値 (単位:ベクレル/kg)				放射性セシウムの基準値 (単位:ベクレル/kg)			
食品群	野菜類	肉・卵・魚・水産物	牛乳・飲料水	食品群	一般食品	乳児用食品	牛乳・飲料水
規制値	500	200	200	基準値	100	50	50

※放射性ストロンチウムを含めて規制値を設定
※放射性ストロンチウム、プルトニウムを含めて基準値を設定

シールシート：放射線による人体への曝露の低減を目的とする

乳児用食品の範囲

乳児用調乳粉、乳幼児用食品とした調乳粉、乳幼児用飲料、乳幼児用食品、乳幼児用食品、乳幼児用食品

牛乳の範囲

【牛乳】の区分に含む食品：牛乳、乾酪、加工乳、乳飲料、乳幼児用食品、乳幼児用食品、乳幼児用食品

【一般食品】の区分に含む食品：乳幼児用食品、乳幼児用食品、乳幼児用食品

●消費者から牛乳と調乳の食品と認識されている乳飲料（牛乳や加工乳にビタミン類やミネラル類を添加したものは、「牛乳」の区分に含まれます。）、乳幼児用飲料、ヨーグルトなどの乳飲料、チーズなどは「一般食品」の区分に含まれます。

干しいたけ、お茶などの取り扱い

加工食品などについては、原材料だけでなく、製造・加工された状態で一般食品の基準を満たす必要があります。ただし、以下の食品については、実際に食べる状態を基準として基準値が適用されます。

乾燥きのこ類、乾燥海苔類、乾燥わかめ類、乾燥野菜類など
原材料を乾燥させた状態で流通するが、水で戻して食べる食品

原材料の状態で食べる状態（水で戻した状態）の両方で、一般食品の基準値が適用されます。

お茶（緑茶）は、飲む状態で飲料水の基準値が適用されます。茶葉や茶葉などを原料とする緑茶、湯として一般食品の基準値が適用されます。

お茶（緑茶）は、飲む状態で飲料水の基準値が適用されます。茶葉や茶葉などを原料とする緑茶、湯として一般食品の基準値が適用されます。

厚生労働省H.P.より抜粋

<講師資料より抜粋>

以上

～参加されたみなさま、お疲れ様でした～

第11回ミニ相談会は4月26日（金）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。