



所沢市民放射線測定室「とこらぼ」ニュースレター2023年4月

発行:とこらぼ運営委員会

メールアドレス tokolabo2013@gmail.com ホームページ <http://children-foundation-t.jimdo.com/>

Facebook <http://www.facebook.com/tokorozwahousyasensokuteijo>



いつもとこらぼにご支援いただき、ありがとうございます。

さまざまな意見がある除染土の問題。多くの方がこのことについて知らなかったり、解決のための議論がしづらいという事実もあります。

自分たちの社会、暮らしの課題に責任を持って向き合うためにも、とこらぼが課題解決のための発展的な議論の場となれたら幸いです。今後もお力添えをよろしくお願いたします。



【会員のつばやき】

3月11日が来るたびに、あの日はどう過ごしたかなと考えます。

あの東日本大震災から12年、震災の日は非常に寒く、遠く離れた場所から、みなさんの無事を願うしかありませんでした。現地では大変な夜を迎えたのではないかと思います。数日後に、福島第一原発事故の為に避難が呼びかけられ、現地の方々は何もかも投げ出していたのではないのでしょうか。

今も原発事故の終息は見えてきませんが、当時降り注いだ放射性物質の続きのお話をさせてください。

去年の12月に突如持ち上がった除染土(汚染土)再生利用の為の実証事業の事です。所沢市環境調査研究所・新宿御苑・つくば市で行う予定で、環境省が話を進めている状況です。福島県内や中間貯蔵施設地権者の間でも意見は様々です。放射性物質を拡散しないために県内から運び出さない考えの人、復興の為に県外へ運び出す考えの人と分れてしまっています。

この事は、内容を分けて考えることが大切だと感じています。復興のことと、放射性物質のことです。福島県の復興はもちろん応援したいと考えています。そして一日も早く放射性物質が無くなればとも考えます。

放射性物質は、まとめて厳重管理し広げないことが法律で決められています。

しかし、特別措置法により放射性物質の再生利用を行おうとしています。因みに、特別措置法の中に再生利用の言葉は存在しておらず矛盾しています。8000Bq/kg以下の放射性物質を公共事業や公共施設、公園や畑に埋め立てる。土壌以外の燃えるものは灰にして放射性物質を濃縮し管理する。除染土の殆どを実証事業後に日本全国で再利用しようとしています。

まだまだ、皆さんの中に、この事を知らない方もいらっしゃいますが、この実証事業が終わって、公園や道路に埋められるという事になれば、みなさんの足元や子どもたちの遊ぶ公園の下に埋められることでしょうか。露出したり、掘りおこされたり、長い年月の内にどこに埋められたのかわからなくなってしまいう事が無いことを願っています。

「とこらぼ」は市民測定所として、多様な意見を尊重し、会員の皆さんから意見を公開質問状という形で、市長や環境対策課、市議会議員の方々に公開質問状を送りました。

現在、回答があったのは、市議1名・共産党・市長・環境対策課からです。ほかの回答を待っています

【10周年祭りを終えて】

小豆川勝見先生の「超分かり易く・ワクワクドキドキの放射線授業」 ＜放射線を見つけられるようになろう!＞



自己紹介のあと、まずクイズからお話の始まりです。
3つのケースに3種類の粉が入っています。参加者は蓋を開けて、色
を調べ、匂いを嗅ぎ、中身を調べます。答えは、コーヒー・カレー粉・胡
椒でした。身の回りにある物は、色・匂い・光・皮膚の感触などの感覚を
使い調べることができます。

放射線は色も匂いも味もないのです。すべての感覚を総動員しても見つけられません。では、どうするか？

放射線測定器を使用します。測定器のセンサーに放射線が一つ飛び込むと、「ピッ」と音がして、近くに放射性物
質があるかがわかります。

測定器のスイッチを入れると、ただちに「ピッ」「ピッ」となり始めました。先生が持参した 10,000Bq/kg の 500 円
硬貨ぐらいの大きさのセシウム線源にセンサーを近づけると「ピッ」の音がどんどん増え、距離が 0 になったとき
には「ピー」と連続した音になってしまいました。さらに先生が福島から持ち帰った松葉にセンサーを近づけるとも
っと離れたところから連続音になり、これには会場の皆さんも驚いた様子でした。

放射性物質の一つがこのようにして知ることができました。

放射性物質に接触したときに激しくなっていた音も、センサーを離すことでバックグラウンドと同じくらいの音になり
ます。放射性物質から離れることで放射線を受ける数が激減します。

そういう意味では食品に含まれる放射性物質を食べてしまうと体との距離が 0 になり、放射線をたくさん浴びて
しまうことになります。とくに野生のキノコや山菜には放射性物質がたくさん含まれている可能性があるので気を付
けましょう。

続いて、先生の福島県での仕事の様子です。

先生は頻繁に福島へ行き、放射性セシウムがどのようなところに多くあるのか調査を行い、除染のアドバイスを
行っています。その現場には日本の研究者がとても少ないことです。このままでは、廃炉作業にかかわる技術者・研
究者が不足して将来がとても心配だそうです。研究者のなり手を大募集されていました。

除染が進められている現地では、とても地道な作業が進められている様子です。ただ、先生の中から見ると効率
よく進められている訳ではないそうです。

除染することで放射線量は確実に下がっていることを地図を見ながらの説明でした。100m 四方の除染に
13,000 万円の費用を費やしているとのことでした。

これだけの費用をかけて行う除染ですが、敷地など生活圏は放射線量が下がっても、周囲は高線量のままです。
大熊町に新年度から小学校が開校しますが、子どもたちが遊ぶような野山は高線量のままです。

先生は最後に、今後の福島第一原発の処理にかかわる件で、東京電力が外部機関との測定のカロスチェックに
協力的でないのが、国民と信頼が築けないことの問題点の一つとあげていました。

放射性物質処理に関わって、将来に向けての計画を周知して、国民全体が納得できる方法を構築していく必要性
があるとのことでした。

わくわく楽しい授業でした。

科学は旺盛な好奇心と、同じ方法と条件のもとで誰が行っても同じ結果が出る…クロスチェックの大事さが伝わり
ました。

私たちも放射線のことをお願いします。わかりやすく話せる大人になりたいです。

【公開測定「ワカサギ」の物語】

「公開測定の検体何にしようかな?」気になる食材探しの始まり始まり。
これは、季節や産地など今までの経験を総動員して、スーパーや産直コーナーを見回ります。
オッと予算も大事なポイントです。

今回は、魚屋「角上」でワカサギ(青森県産)が目にとまりました。
放射性物質は湖に貯まりやすいことから、そこに生息する生物への影響が出るかも知れないし、今まで測ったことがない検体であるのと手頃な価格なので決めました。

測定日まで何日かあるので冷凍庫にて保存です。
前日から解凍に入り、当日は水を加えることなく弱火でゆっくり加熱しました。
これは生のまま測定に入ると、18時間という長時間測定中に発酵が進み膨張すると測定器を汚染してしまう恐れがあるからです。

このように下処理が意外と重要で、購入したものがすぐに測れないことはよくあります。

さあ解凍したワカサギの加熱処理が済み、いよいよ測定に入ります。
次は測定用の容器に詰めるのですが、凹凸のあるマリネリ容器に隙間なくギッシリと詰めるにはちょっとしたコツがいります。
ここは M さんの出番です。必要となる 1 キログラム前後に手際よく詰めてくれます。

ここから 18 時間の測定のスタートです。

翌日、再び測定室に出動しシンチレーション測定器の稼働を止め解析結果のグラフを読みます。
測定結果は ^{137}Cs が 0.82Bq/kg (検出下限値 0.88Bq/kg)、 ^{134}Cs が不検出(検出下限値 0.81Bq/kg)。
と測定器の解析結果が出ました。

この結果をそのまま見ると ^{137}Cs がわずかですが数字が出ているので検出と思いますよね。
しかし解析結果を測定士が解読すると、 ^{137}Cs にピークが無かったことと、検出数値が検出下限値以下であることから誤検出の可能性ありという判断となりました。

もう少し厳密に言えば、 ^{137}Cs は検出下限値 0.88Bq/kg 以下のところに有るのか無いのかは分からないということなのです。この機械の限界なのです。
しかし 18 時間測定することで、この機械にしては 1Bq/kg 以下のところまでよくぞ解析してくれていると思います。

測定した検体は不検出の場合、まかないランチに活用しみんなで美味しくいただくという楽しみもあります。
今回のワカサギは、かなり形も崩れ骨っぽいので敢え無くランチでいただくことを断念しました。

検体に捧げられたワカサギに感謝して、今回の物語は終わります。

【とらぼ利用者の声】

轟 涼 さん

「入間から発信！ずっと暮らし続けるために動く会」代表。
入間市富士見公園の空間線量率の測定を毎年「とらぼ」と実施しています。

私たちは、3.11の大震災のあとで、福島第一原発が次々に爆発したことにより、放射能の脅威にさらされたことを実感させられました。300km近く離れたここ入間でも、温度差はありながらも皆放射能をととても気にしていました。生活クラブ生協のエッコロという制度を使い、30回ほど放射能の勉強会を開催し、その時に集まったメンバーがこの会を立ち上げました。

そして「正しく知って、正しく恐れよう」わかりやすくお伝えするために、鎌仲ひとみ監督のトーク付きで映画会を「ミツバチの羽音と地球の回転」「内部被ばくを生き抜く」「小さき声のカノン」と開催、おしどりマコ&ケントークショーを2回、小豆川先生講演会、などイベント開催を頑張りました。



それから、子供の遊ぶ身近な富士見公園の放射能はどのくらいだろうと測定してみようとなり、当時行政が測定に使用していて、入間市でも市民に貸し出しをしている放射線測定器「ホリバ・Radi」をお借りして、2012年10月から、2013年からは4月に測定してグラフや絵地図にしました。2014年からは入間環境フェアに参加して、市民へお伝えしてきました。

最初に測ったときは、3.11前の $0.03 \mu\text{Sv/h}$ より大きい値が出ました。管理棟の雨どいの下は、 $0.188 \mu\text{Sv/h}$ と一番高かったです。毎年測るたびに、増減を繰り返しながら減っていく傾向で、大分少なくなってきましたが、震災前までには至っていないところもあると、知っていなければならないと思います。

「とらぼ」さんとのコラボは2014年からです。測れる範囲が広がりました。私たちのポイントと違って、まんべんなく隅々まで測ってもらい、意外なものが高い値をだすことがわかりました。それは、レンガです。富士見公園の藤棚のレンガの近くが、2022年4月に $0.1 \mu\text{Sv/h}$ あるというのはどういうことなのか？また、彩の森公園のレンガも $0.115 \mu\text{Sv/h}$ で、すぐ隣の芝生の上は $0.31 \mu\text{Sv/h}$ なのはなぜなのか？

これからも、測定を続け経過を見ていきたいと思います。2023年の4月は、どんな数字が見られるでしょう？「とらぼ」さん、今年もよろしくです！



「とらぼ」では以下のような業務をお手伝いしてくれる方を随時募集しています

測定スタッフ//測定補助・受付手伝い//公園土壌調査プロジェクトスタッフ//公開測定メンバー
ご自宅やご自宅周辺でできる作業もありますので、ご興味のある方はぜひお問い合わせください。

メール：tokolabo2013@gmail.com 電話：080-6257-2306



「とらぼ」メーリングリストに登録しませんか？

公開測定のご案内や結果速報、イベント情報を随時発信しています。

登録ご希望の方は、上記メールアドレスに「メーリングリスト登録希望」と書いてお送りください。