

こがねい

2018年10月 第25号

放射能測定室

だより

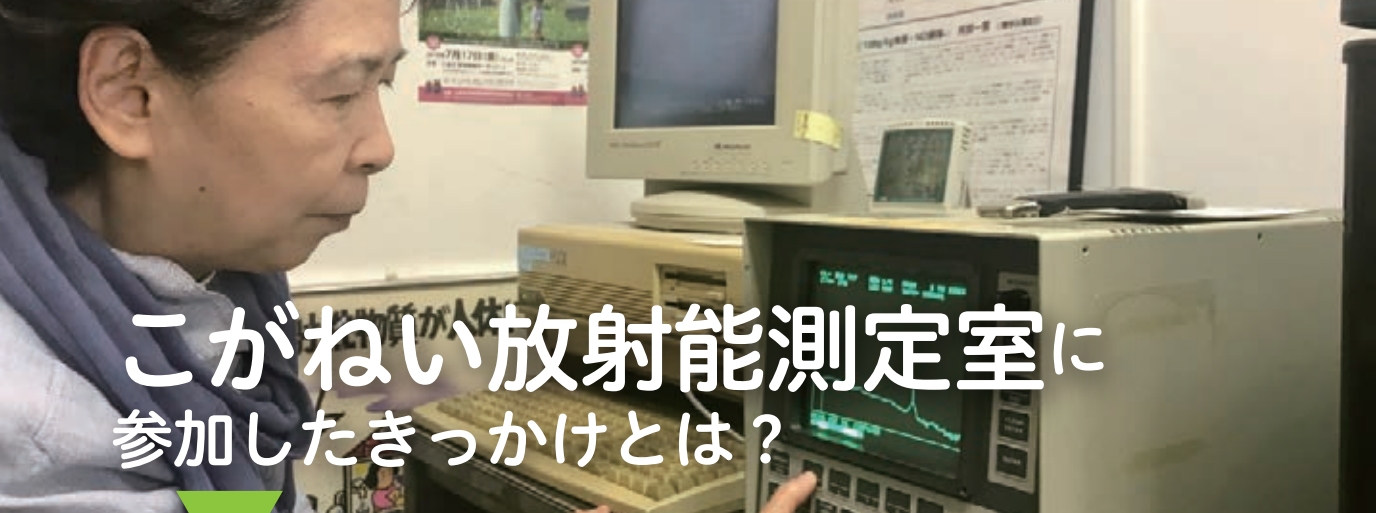
原発事故8年目～今だからわかる

多摩地域の

放射能汚染状況

講演レポート

STATUS PAGE COMPUTE TIME EXECUTE TASK 88 PSET(L)=21600 ELAP(L)=21600



こがねい放射能測定室に 参加したきっかけとは？

新会長より

2018年度より会長に就任いたしました、諏訪間です。私は2011年福島第一原子力発電所事故後の秋、この放射能測定室の会員となりました。原発事故の1年ほど前から、ふと「原発って本当に安全なのかな？」という疑問を持ち、チェルノブイリ事故の経緯、東海村JCO臨界事故、現状の原発の保守の在り方など、賛否両論、様々な情報を調べるうちに、「やはり完全に安全とは言えないのではないか」という疑問がわいてきました。

そんな中、2011年の震災、原発事故が起きました。にわかには信じられないような急展開で原発施設が爆発する映像を目にし、それまでも原発の事を色々調べていた事もあり、刻々と東電から報告される情報などを追いつき、注水が間に合うかどうかをハラハラしながら過ごしていました。

また同時に自分の住んでいる地域にもヨウ素131の水道汚染が発表され、この地にも放射能汚染が広がった事を知りました。実際に自分の家の蛇口から出る水がどのくらい汚染されているのか、とても気になっていましたが、そんな中、ネットで小金井に放射能測定室があることを知りました。

当時食品の放射能測定をやっている自治体も、市民測定所もほとんどありませんでしたが、市の事業で測定活動を市民がボランティアでやっているということに驚きをもちながらホームページの情報を見ていました。そして半年ほど経ってTwitter上で測定室の定例会に来てみませんか、とお誘いをいただいたのがきっかけで、測定室の活動に参加することになりました。

修理が完了し、10月に測定事業再開となった放射能測定室

小金井市放射能測定器運営連絡協議会
会長 諏訪間千晃

現在当時と状況はかなり変化し、各地で出荷前の放射能測定が行われ、また専門の測定所では厳密な数値の測定も行われ、だいたいどういったものからどのくらいの数値が出るのか、という事が以前よりは見えるようになりました。また、放射能が検出されやすいものについては対策が行われ、以前よりはかなり安心出来る状況となりました。

しかし、環境における放射能汚染は常に時間とともに移動することがわかっており、それらを把握しつつ対策をとっていくには、市民の測定が一定の監視の目となりつづき、気になるものを測っていく、という活動が必要になってきます。市民の関心が薄れ、「もう測定の必要はないだろう」という事になれば、予算のかかるそういった出荷前の市場の測定も打ち切りになってしまいます。そうなった場合、市場の食品の安全性の確保も難しくなってしまうのではないのでしょうか。また仮に不幸にも7年前のような事故が起こった場合、前回の原発事故からの対応の教訓がまったく生かされない状況に戻ってしまいます。月日が経つにつれ原発事故による汚染の不安がなくなっていくことは良い事ですが、原発施設がこの世に存在している限りは、専門の機関はもちろんの事、市民の間でも測定活動を継続しつづけることには大きな意義があると確信しております。

幸いにもこの測定室だより原稿を進めている最中、測定器の故障により長期にわたり中止していた測定活動も、無事原因究明が完了して再開することができ、ホッと胸をなで下ろしています。今後ともぜひこがねい放射能測定室へ測定依頼、またご協力をどうぞよろしくお願いいたします。



新会員より

佐藤侑子

わたしは、ある放射能の勉強会に参加して、TV ではほとんど見かけなくなった原発と放射能へ興味を持ちました。環境省により 8000Bq/kg までの汚染土が全国に拡散できる法律が通り、全国の公共事業に再利用されるということを知りました。内部被曝、外部被曝を避けるために食事や場所に気を遣っていますが、知らぬ間に使われていたら防ぎようがありません。

ちょうどこの問題を知った頃に小豆川先生の“多摩地域の放射能汚染状況”の講演会があり参加し、こちらの小金井市放射能測定器運営連絡協議会（こがねい放射能測定室）を知りました。

わたしには2歳の息子と一家の大黒柱の夫がいます。残念ながら当時は無知だったので何の配慮のないまま妊娠、出産、育児、家事をしてきてしまいました。大切な人は知識が無いと守ることができないと思い、少しでも情報を得たいと考えこちらのこがねい放射能測定室に所属させていただきました。

こがねい放射能測定室の放射能測定器について

こがねい放射能測定室は、1986年4月に起きたチェルノブイリ原発事故による輸入食材への不安から、小さな子どもがいる親が中心となって食品の放射能測定の必要性を訴え、議会に署名を集めて陳情したことから始まりました。当時の議会はこの陳情を全会一致で採択し測定室の設置が決まったのです。その後2年間、測定器の機種や測定体制などについて市との交渉や調整が行われました。紆余曲折を経て、市民の希望する測定器を市が購入・維持し、測定活動のほうは市の人件費負担をおさえるために、市民のボランティアが担うという形での事業方法が決定し、測定活動を担う市民団体、小金井市放射能測定器運営連絡協議会が発足しました。以降1990年から現在まで、28年間測定事業が続いています。



検出器（検出器の上に検体を置きます）

Na 検出器：CANBERRA 802-4

Nal（ヨウ化ナトリウム）シンチレーションカウンタ

鉛遮蔽体

食品の測定をするためには、その食品（検体）以外から出る放射線が粉れ込まないように外部環境からの放射線を遮蔽しながら測定することが必要です。

こがねい放射能測定室では重さ 300Kg もの鉛遮蔽体を使用しています。

検体

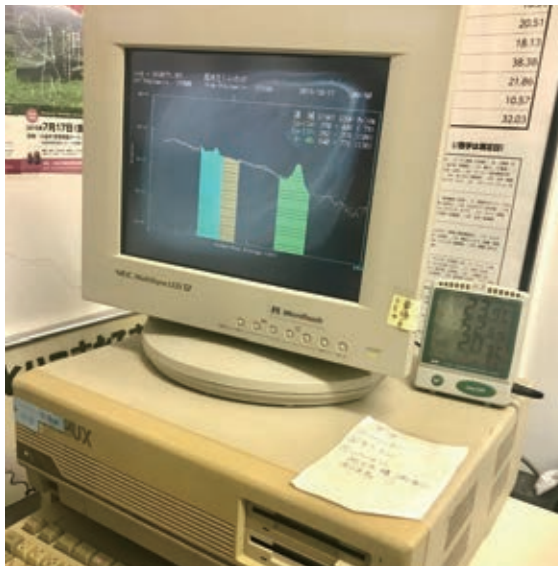
200cc のタッパーに細かく粉碎した検体を入れ、測定します。



分析機

・マルチチャンネルアナライザー (MCA)
CANBERRA シリーズ 20

セシウムが崩壊するときに放出するガンマ線の光を検出し、その光を放射線核種ごとに解析する



パソコン

解析ソフトを動かすパソコンは、平成元年に発売された NEC9800 シリーズを使用。大変古いパソコンですが、上記の検出器、マルチチャンネルアナライザーを使用するには、こちらのタイプのパソコンを使用する必要があります。

測定器もパソコンもかなり古いタイプのものなので、見学や視察に訪れた方々は一様に驚かれますが、アナログな作りのため部品さえあれば修理可能という利点があり、なんとかここまで使い続けることができました。今年も春から修理調整中の時間が長かかりましたが 10 月ようやく測定再開となりました。

また測定検体の量が特徴的です。測定室立ち上げ当時、検体の量が 1000cc 必要という測定室が多い中、こがねい放射能測定室では 200cc という小容量で測定することに決めました。葉物野菜や乾物など、測定のために検体を細かく粉砕すると相当な量が必要となるため、市民が気になる心配な食品を気軽に検体として持ち込むにはこのくらいの量でなければ難しいという考えからです。

測定室発足 21 年目に起こった 2011 年 3 月の東京電力福島第一原発事故直後も、小金井の測定室はコツコツ測定を続けて貴重な測定データを残しています。放射能についての様々な問題を市民が自分で判断できるよう、測定活動によって情報やデータの提供を今後も続けていきたいと思っています。(矢澤朋香)

【2017年9月～2018年3月】10Bq/kg以上検体

測定日	測定品目	産地	測定結果(Bq/kg)
9/8	海藻かじめ	福島県いわき市	12.03
10/13	ローリエ(1986年)* ¹	トルコ	269.28
11/17	渡会茶(1986年)	三重県渡会郡	22.49
11/29	れんこん	茨城県	10.06
3/7	狭山茶	日本	14.87

* 1 セシウムの減衰状況を把握するため、経年測定しています

※ 測定結果はセシウム 134 とセシウム 137 の合計です (Bq/kg)

※ 検体は洗浄・未洗浄に関わらず依頼者が持ち込んだ状態で測定しています

※ 10 (Bq/kg) が検出限界 (数値測定できる下限値) です

※ ND…検出限界値は 10Bq/kg を超えているが、限界値以上の数値は検出されない場合

【2017年9月～2018年3月】10Bq/kg未満・ND検体 月別一覧 (/数字は測定日)

9月	/1 もも(福島県 2017)、くるみ(アメリカ)、/6 玄米麺(日本)、/ /8 まいたけ(新潟県)、/13 ツブ貝(茨城県)、カップケーキ(不明)、 /15 玄米(静岡県)、甘酒(日本)、/20 みかん(中国・缶詰)、煎茶(静岡県)、22 パー マグリーン(千葉県)、/27 きゅうり(千葉県)、粉末緑茶(日本)/29 米糠(不明)
10月	/4 ヤリイカ(岩手県)、昆布(岩手県)、/6 もみつき米(市内)、栗(東京都八王子市・ 2017年産)、/11 スギナ茶(岩手県)、ヨモギ(岩手県宮古市)、/13 れんこん(茨城県)、 /18 イワナの燻製(群馬県多野郡)、ヤマメの燻製(群馬県多野郡)、/20 いちじく(東京都 国分寺市)、干しいたけ(日本)、/25 抹茶チョコビスケット(日本)、ブルーベリージャム (フランス)、/27 玄米(茨城県)、緑茶(静岡県)
11月	/1 栗(東京都青梅市)、柿(市内桜町)、/8 米(福島県白河市)、さつまいも(茨城県)、 /10 乾燥いちじく(イラン)、黄桃(埼玉県和光市)、/15 びわの葉(東京都板橋区)、ごぼ う(栃木県)、/17 グラノーラ(不明)、/22 王琳りんご煮(福島県)、/22 栗の渋皮煮(茨 城県)、/24 サバ水煮缶(千葉県銚子港)、大豆水煮缶(日本)、/29 ごぼう(茨城県)
12月	/1 煮りんご(不明)、さつまいも(千葉県)、/6 生しいたけ(東京都府中市・加熱)なめこ (群馬県)、/8 しいたけ(埼玉県・加熱)、れんこん(茨城県・加熱)
1月	測定中止
2月	/7 ぎんなん(茨城県)、/14 干しいも(茨城県)、ゆず(埼玉県毛呂山町)、/21ぎんなん (茨城県)、干しいも(茨城県)、/28 精米(日本)、ゆず(埼玉県下呂山町)
3月	/7 サバ水煮(日本・缶詰)、/14 白桃(中国・缶詰)、オリゴはちみつ(チベット)、/28 水 (市内)、いりぬか(不明)、麦茶(カナダ)
4月 ～ 8月	測定中止

原発事故8年目～今だからわかる

多摩地域の放射能汚染状況

講演レポート

2018年6月23日開催の「原発事故8年目-今だからわかる多摩地域の放射能汚染状況」講演会は悪天候にもかかわらず30名ほどの方が参加。また千葉など、かなり遠くからのご参加もあり、事故からこれだけの時間が経ってもまだまだ関心は薄れていないという事を実感しました。

河川敷にたまる放射性物質 (2014年測定)



住宅地の空間線量率はすべて除染基準以下。
放射性セシウムは河川に集積している。

講演では来年で原発事故8年目となる日本、また多摩地域において、現在放射能汚染についてどういう状況なのか、どのように考えたら良いのかについて、講師の小豆川先生にわかりやすくご解説いただきました。セシウムは土には非常に強く吸着してしまうため、地方に比べ、都市部のほうが土が少なく舗装化されていることから、「移動しやすい」という事が特徴のようです。そのため半年単位でセシウムの集まる場所が移動し、結局各地をしっかりと測定しつづけないと「現在どこに放射性物質が集まっているか」という事を把握することは難しいようです。

これからの放射性セシウムは？

セシウムが動きやすい場所

- 田んぼは水がたくさん
 - セシウムも転がりやすい
 - 流される
 - お米のセシウムは減る一方



セシウムが動きにくい場所

- 竹林は土が動きにくい
 - セシウムが動かない
 - タケノコは...? 検査しようね。



事故直後はこのあたりが線量が高かったから気を付けましょう、というところが現在はもうほとんど問題がなかったり、逆に河川の河口付近やため池などに水とともに流れて集まっていたりするという事でした。

「常に測定しつづけ、情報公開し、そこを気を付ける」このことが重要であると再認識しました。

私たちの測定例(2013-2016年の調査)
福島県産の食材の例



見知らず柿
(会津若松市)
0.39 Bq/kg



りんご(福島市)
2.0 Bq/kg



海藻(三陸)
不検出
(< 1.7 Bq/kg)

基準値(100 Bq/kg)を超えるものは、ほとんどありません

私たちの測定例(2013-2016年の調査)

山の中の食べ物は注意が必要

山の中のきのこ、いのししなどには、
放射性セシウムが多く含まれることがある
基準値 100 Bq/kg



山に生えていたきのこ
414 Bq/kg(浪江町)
4670 Bq/kg(浪江町)



猪ジャーキー
37.6 Bq/kg(伊豆)

また、食品については福島県産で市場で流通しているものはしっかりと検査されているものが多く、そのため流通しているもので国の食品放射能基準値 100Bq/Kg を超えているものは、いわき市の例で 0.1% という事です。

一方、自家消費用の作物はこれが 9.4% になるそうで、このあたりはたとえば山菜やキノコなどの山の幸が多いようです。

流通品では、福島産でないものがかえって検査されていないものが多いそうで、近年ではそういったものから高い数値が出る事もあるとのこと。この事からも、地道に測りつづけている【こがねい放射能測定室】のような市民が測る測定所の意義があるというお話もいただきました。

会場ではスマホを使ったリアルタイムアンケート、意見の収集も行われ、それぞれの質問に先生が答える、という形式の質疑応答もありました。参加者からは多数の意見や質問がネットを通して集まり、放射能問題への関心の高さが伺えました。

先生の講演はたいへんわかりやすく、どんどん引き込まれる内容ですので、こがねい放射能測定室でもぜひまた機会をつくって先生のお話を聞きたいと思えます。

今回講演いただきました小豆川先生、またご参加いただきました方々には厚くお礼申し上げます。ありがとうございました。(諏訪間千晃)



講師 小豆川 勝見 先生

東京大学 環境分析化学研究室 助教、博士。東日本大震災後は、東北・関東圏を対象にした環境放射線測定の研究を行う。放射線教育について行政や教育委員会との連携をめざし、各地でわかりやすい放射線教育の講演会、レクチャーを行う。文京区議会、文京区教育委員会、世田谷区教育委員会、茨城県守谷市で講演、放射線アドバイザーを担当。こがねい放射能測定室でも、随時先生にアドバイスをいただきながら連携をはかっている。

こがねい放射能測定室 会員募集中!

•年会費:1500円

•基本的に、月一回のミーティングに参加出来る方

•まずは下記までご連絡いただき、お気軽に測定室やミーティングをご見学ください。

小金井市からの委託を受けて、市が購入・維持管理する放射能測定器による食品の放射能測定を行っています。市民からの依頼を受けての放射能測定のほか、放射能に関連する講演会の開催なども行い、広く市民の方と学ぶ場を持つための活動も行っています。ホームページ、Facebook もご覧ください。

小金井市放射能測定器運営連絡協議会事務局

e-mail : koganei.sokutei@gmail.com

公式サイト : <http://hosyanousokuteishitsu-koganei.jimdo.com/>

<https://www.facebook.com/sokuteikoganei/>

メールニュース配信 ▶ join-koganei-sokutei-mm.rsv5@ml.freeml.com

どなたでもお気軽にお申し込みください

イベントなどのお知らせをメールでお届けします。

上記のアドレス宛に空メールをお送りください。

放射能測定 検体募集中

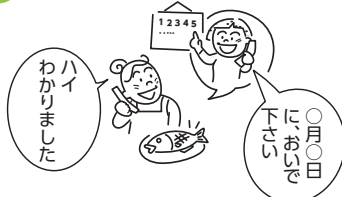
申し込み・問い合わせ 小金井市役所経済課
042-387-9831

小金井市に在住・在勤・在学の方で、気になる食品の放射能測定をしたい方はどなたでも無料で利用出来ます。下記の手順で小金井市役所経済課にお申し込み下さい。(非営利目的に限ります)

- 1 市役所経済課に
お問い合わせください



- 2 測定日の指定があります。



- 3 指定日の朝に検体(測りたいもの)を上之原会館に持参し、協議会測定者に渡します。



- 4 受付表に必要事項を記入



- 5 **測定** 6時間測ります。



- 6 検体と測定結果を記入した通知表を受け取ってください



●検体は**200cc**の容量が必要です(重さではなく、容量なのでご注意ください。スパゲッティでは150gくらい、生しいたけでは210gくらいなど、同じ容量でも食品によって重量が異なります。)

●検体はミキサーなどで細かく砕いておいてください

●測定済み検体と測定結果の受け取り方法は協議会とご相談ください

●食品に限ります

●無料です

測定場所:

小金井市立上之原会館

武蔵小金井駅北口5分

〒184-0004

東京都小金井市本町5-6-19