



# ハカルワカル広場 だより

八王子市民放射能測定室

第36号

発行元 八王子市民放射能測定室 ハカルワカル広場  
〒192-0053 八王子市八幡町 5-11 八中ビル2F

HP <https://hachisoku.org> ✉ [hachisoku@gmail.com](mailto:hachisoku@gmail.com) ☎ 042-686-0820

郵便振替口座:00180-8-290904 八王子市民放射能測定室



2021年4月3日 お茶会「放射能測定について」勉強会まとめ

10年目の土壌放射能測定プロジェクトについて

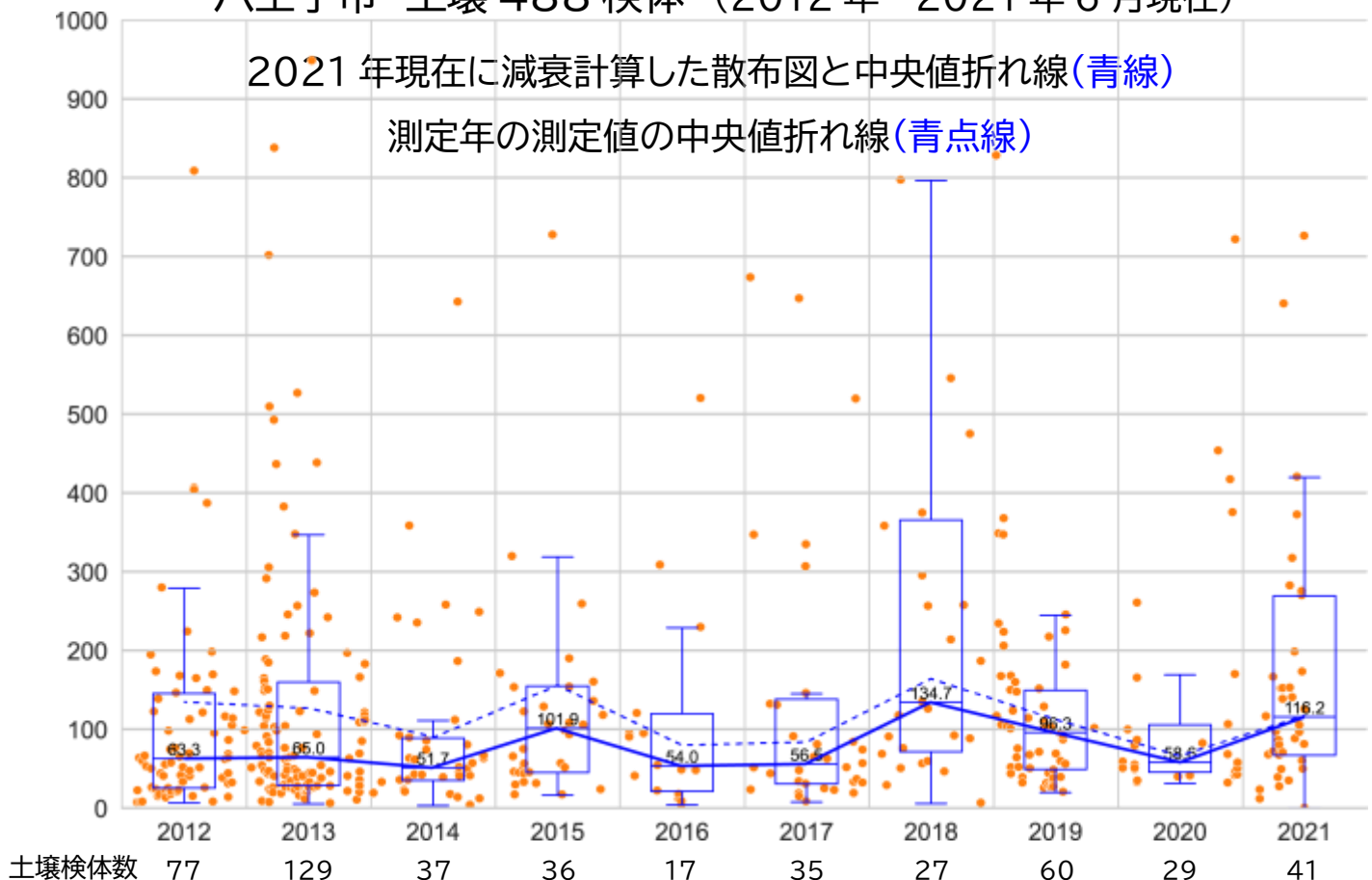
東日本大震災から **10** 年

測定ボランティア 佐々木晃介

2011年3月11日の福島原発事故から10年が経ちました。あの事故で放射能が環境中にばら撒かれ、大地は汚染されました。汚染の状態が分からず、「この食品は食べて大丈夫?」「この砂場で遊ばせてもいい?」と不安に怯えた日々を思い出します。

そして市民の皆さんの声に押されてハカルワカル広場を立ち上げることになりました。事故から10年目の土壌の放射能汚染はどうなっているのだろうか?に答えるために「10年目の土壌測定プロジェクト」を立ち上げました。ハカルワカル広場では9年間の測定データが公開されています。今年測定すれば10年間の放射能の変化を知ることができます。

Bq/kg 八王子市 土壌 488 検体 (2012年~2021年6月現在)



ハカルワカル広場で測定した毎年の放射能データを 4 つに分けて、50%のところを中央値とします。2021 年現在に減衰計算した箱ひげ図の中央値の青線を見ると上がったたり下がったりですが、2021 年では放射能がまだ高いところがあります。セシウム汚染は残っており、データは 2021 年 6 月末現在ですが、これが 10 年目の現実の姿です。今後も測定を続けて検証していきます。

下記の地図で緑の丸を付けた所は、この 10 年間に土壌放射能測定をした所で、青の丸は 2020 年 11 月から 10 年目の土壌測定プロジェクトに参加された所です。

2021 年 12 月までプロジェクトは続きますので、10 年目の土壌放射能はどうなっているかを調べるために、土壌検体を採取されてプロジェクトに参加をお願いします。青の丸を増やしていきましょう。

10 年間の土壌測定報告書は、2022 年 4 月に完成予定です。

## 10年目の土壌測定プロジェクト

**測定中!**

参加をお待ちしています!



土壌 488 検体



どうしたらいい世界が作れるんだろう



## 放射能測定の基本

二宮 志郎

測定室を開室して間もないころは、私にとっても測定を通して新しく学ぶことがたくさんありました。シンチレーション式測定器の誤差や限界など、実際に測定して実感してみても初めて知識として身についたことでした。当時、毎月のお茶会は毎回のように放射能測定についての勉強会の様なものでしたし、測定データの解説も時間をかけて行っていました。「もう一度初心に帰る勉強会を」ということで、2021年4月3日のお茶会では、久しぶりに放射能測定の基本を学び直しました。

## なぜセシウム 137 を測定するのか

右の表は 2011 年に起こった福島事故が放出した放射能核種として発表されたものです。セシウム 137 を測定する理由は主に次の3つです。

## 1. 年月を経ても残っている

キセノン 133 の 11,000pBq はとんでもない量だが、半減期は約5日で、短期間で消滅していく。

放射能は半減期の 10 倍が経過すると 1/1000 に減る。

## 2. 測定しやすい

アルファ線、ベータ線しか放出しない放射能の測定は難しい。

測定器の検出限界値以下に微量なものは測定が難しい。

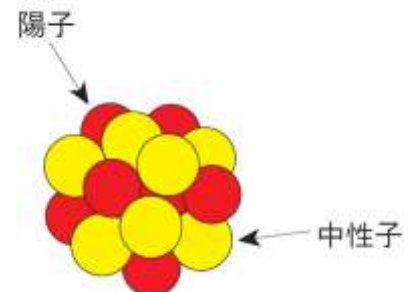
## 3. 健康への影響が懸念される

トリチウム、クリプトン 85 など原発の通常運転中にも大量に放出されていることがわかっているが、健康被害が少ないと見られている。

核種	放出量 (PBq、1000 兆 Bq)
キセノン 133	11000
テルル 127m	1.1
テルル 129m	3.3
テルル 131m	5
テルル 132	88
ヨウ素 131	160
ヨウ素 132	0.013
ヨウ素 133	42
ヨウ素 135	2.3
セシウム 134	18
セシウム 137	15
ストロンチウム 89	2
ストロンチウム 90	0.14
...	...

## セシウム 137 の崩壊とは

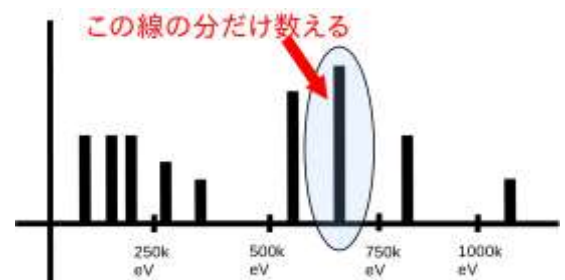
原子核というのは、右図の様に、陽子と中性子で構成されますが、セシウム 137 では、陽子が 55 個、中性子が 82 個という構成です。この構成がどうも落ち着きがわるいので、ガンマ線とベータ線という形でエネルギーを放出してバリウム 137 に変化します。この変化がいつ起きるかは予測不能ですが、30 年間に変化する確率が 50%ということになり、たくさんのセシウム 137 があれば 30 年後には半分がバリウム 137 に変わっているということになります。



この時に出すガンマ線のエネルギーが 662KeV というセシウム 137 固有のエネルギーになるので、この 662KeV のガンマ線を数えることでセシウム 137 の存在量を測ります。

## 662KeV だけ取り出して数えるというのは簡単でない

ハカルワカル広場にあるシンチレーション式カウンタというのは、放射線のエネルギーを拾ってそれを光に変えて、さらにそれを電気信号に変えて測定する方式です。そこにはどうしても様々な雑音に相当する信号があり、それらと区別してセシウム 137 が放出する 662KeV の放射線だけを正確に数えることに限界があります。



ハカルワカル広場の測定機を使って測れるところの限界は 10Bq/kg 程度で、一桁の数字になってくると、「どうも微量にあるようだ」というレベルの認識にいたるのが精一杯です。

この先は「放射能測定の基本」を超える話かもしれませんが、「測定結果の数値を見て何を考えるのか」ということがあります。ハカルワカル広場はそれをみんなで一緒に考える場所です。月例お茶会でまた一緒に考えて行きましょう。

## 2021年5月8日 お茶会

## 写真絵本『私はあいちゃんのランドセル』朗読トークイベントに寄せて

報告 鈴木映子

ハカルワカル広場が開室されるきっかけとなった福島第一原発の事故から 10 年、今の福島の様子を知りたいという声が高まった頃、写真家菊池和子さんが写真絵本を出版し、その朗読会が開かれていることを知りました。

## [写真家 菊池和子さんと福島]



講演者 菊池和子さん

菊池和子さんは、多摩地区の小学校教員として勤務しながら、夜間に写真の学校に通い、その技術を磨きました。生き生きと躍動感に溢れた子どもたちや、障害のある子どもを抱えながら、明るく生きる女性を被写体にしながらかつ活動していましたが、定年を待たずに退職し、ポルトガルの首都リスボンに、カメラを持って移り住み、ヨーロッパの光や風を感じる作品や、かねて興味を持っていた在日韓国朝鮮人女性のアイデンティティを追う作品を発表しました。

そして帰国して 3 年目、東日本大震災が起きたのです。震災直後には岩手県釜石市にボランティアとして入った菊池さんですが、次第に地震と津波、放射能の複合災害を受けた地をつぶさに見てみたいと思うようになり、2014 年、初めて福島県の太平洋側の地に立ちました。それから現在まで、何度も何度も現地に入り、取材を続けています。

## [写真絵本『私はあいちゃんのランドセル』に込めた思い]

今回の写真絵本『私はあいちゃんのランドセル』は、原発事故がどのようにして起こり、何があったのかを、多くの人、特に子どもや若い人に伝える、という強い思いから誕生した本です。



写真絵本「私はあいちゃんのランドセル」表紙

講演者 菊池和子さん

菊池さんは撮りためた写真の中から、擬人化されたモノたちが語りごとを言うという方法で、原発事故や放射能のことを伝えようとしています。そしてそこにあった当たり前の生活、先祖代々大切に受け継がれてきた生活がことごとく壊されたことに思いを馳せ、一年に一度でもいいから絵本を開いてフクシマに関心を持ち続けてほしいというのです。

双葉町役場に立っていたアーチが、ケンちゃんのサッカーボールが、大熊中学校のピアノが、あいちゃんのランドセルが、もはや林に変わってしまった田んぼが、おじいちゃんの家に残されたサクラが、他にもたくさんのモノたちが、私たちに語りかけます。ぜひ、モノたちの悲痛な声を聞いてみてください。

この写真絵本のみならず、菊池さんの写真や発する言葉からは、常に被災者に寄り添い、絞り出すような言葉に耳を傾け、その憤り、怒り、悲しみを全身で受け止め、これを何とか伝えたい、そして後世の人たちに残さねばならないという覚悟が感じられました。危険を顧みず高濃度汚染地域に入り続け記録する姿には、紛争地に入り、命をかけて真実を伝え続ける報道カメラマンの雰囲気すら感じました。

## [フクシマの今]

福島県には第一原発 6 基、第二原発4基の合わせて 10 基の原発があります。ここは寒流が近くを流れる冷害の地で、戦時中は飛行場がありましたが、戦後の払い下げで、広大な土地を 3 万円という値段で西武の堤義明氏が購入し、それを東電に売ったということです。反対運動が起こる前に原発建設は始まり、その後は交付金で潤った地元が、2～6 号機、第二原発(これは県が誘致)の建設を許したのです。



2016.5.7 大熊中学校に残されたピアノ

そして絶対の安全を掲げた原発の事故。この時発令された「原子力緊急事態宣言」は現在も発令中で、いつ終息するかのもども立っていないのです。

避難指示による避難者は最大時 165,000 人を数えました。しかし、しばらくすると、政府は年間被ばく線量を年間 1mSv (ミリシーベルト) から 20mSv に変え、そのレントゲン室と同じ基準値(編集部注参照)を越えない地域には、戻ることを勧めてきました。それと同時に戻らない人は自主避難者となり、統計からは外されました。戻ったのは大家族で暮らしていた人たちの中でも年齢を重ねた人たち。多くの家族は分断され、地域もバラバラになりました。地元の人たちはモニタリングポストの数値は信じていません。銅板を入れたり、周りだけ除染したりしているため、実際は表示数値の 1.5 倍はあるということです。



復活した伝統芸能のひとつ

そんな中で、代々住んだ家を解体するか悩み続ける人たち、元通りの線量に戻ると原発訴訟に立ち上がった人たち、「御先祖様、必ずこの地に帰ります。西へ行きます。」と柱に書き残し避難した人たち、海沿いの地域に 800 くらいあったと言われる伝統芸能を再開したいと奮闘する人たち……

悩み苦しみながら、しかし力強く生きようとする人たちの姿を菊池さんは伝えてくれています。ハカルワカル広場の会員となってくださった菊池さんの今後の活動に期待し、共に活動を広げられたらと思います。



2015.4.27 南相馬市小高区に残された桜

なお、菊池和子さんの写真集やフォトエッセイをご希望の方は、下記にご連絡ください。

FAX 03-3491-7165

Eメール kazu\_bomdia@yahoo.co.jp

編集部注: 厚生労働省

「放射線診療従事者等及び一般公衆の放射線防護」より  
職業被ばくの実効線量限度:

100mSv/5年及び50mSv/年、女子5mSv/3ヶ月間

公衆被ばくの実行線量限度:1mSv/年



## ハカってワかった話

二宮 志郎

10 年目の土壌測定プロジェクトの成果もあって、コロナ禍で午前中だけの開室にもかかわらず、3月～6月の間で 90 検体を越えて測定しています。

セシウム137の検出のされ方に驚くようなところはなくて、逃れられない現実をひたすら見せてくれる結果になっています。

### 謎のように出たり出なかつたりする、

自然放射能があります。下の2つのスペクトルを見比べてみてください。



これらは3月30日の同じ日に測っている八王子市北野台で採取した土です。セシウム137の存在を示す 662Kev のピークはどちらにも鋭くあります。上と下の違いは、もう一つの鋭いピークが少し低いエネルギーのところにあるかどうかです。少し低いエネルギーのピークは 477Kev のベリリウム7の存在を示しているようです。

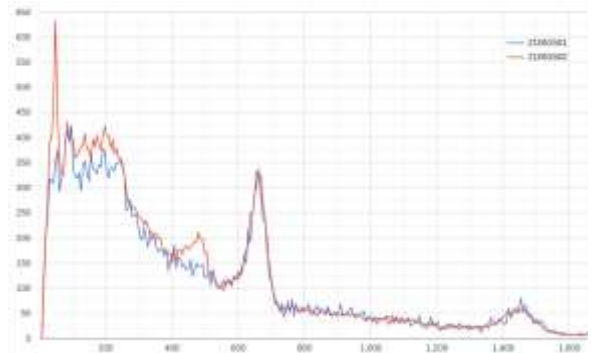
以前から、この謎の様に出てくる自然放射能の存在が気になってはいて、いろいろ調べてみたことはあるのですが、この激しく出たり、全く出なかつたりという違いをうまく説明するには至っていません。

### 出たり、出なかつたりする違いは、

長年セシウム137を測り続けてきた経験上、空から割とまんべんなく降ってきた物質でも、雨水で流し出していくところと、逆に吸着して濃縮していくところで測定値に大きな差が出ることはわかっています。

今回の測定結果表を見ても、同じ地域の土で 10 ベクレル程度から 1000 ベクレル程度まで2桁の違いが出ています。「雨水が溜まる→蒸発する」このサイクルを繰り返すところでは、雨水中の蒸発しにくいものはどんどん濃縮されていくので、セシウム137はそういうところで高く計測される傾向があります。

今回の測定結果の中でベリリウム7がはっきりと出ているのは、測定番号(HP 参照) 21033001, 21051801, 21051802, 21052501, 21060101, 21060801, 21060802, 21061502 で、こちらも道路脇や排水口の土が多いです。しかし、21061501 と 21061502 などと同じ場所の排水口の土のようなんですが、一方だけ出ています。



滞留・蒸発の繰り返しによる濃縮、土壌粒子への吸着、こういうこと以外の要素が何かあるように思えます。ある種の植物が特に強く吸収して、その枯葉の粉末を含有している度合いが違うとか、そういうことが考えられますが、具体的なデータがあるわけではないので、はっきりしたことは言えません。

### 健康への影響は、

ベリリウム 7 は自然放射能で太古の昔から人類は馴染んできているはずで、さほど気にする必要はないのだろうと思います。ICRP のデータでは経口摂取した場合の危険性はセシウム 137 より2桁以上小さくなっています。ほとんど体に吸収されずに排出されることが大きいのでしょう。

ベリリウム7は半減期が 53 日で太陽活動の影響なども受けながら比較的短い周期で増減しています。地球上の物質はこのように短い周期で変動するものから何万年、何十万年という長い周期で変動するものまで、複雑に絡み合ってバランスがとれていると言えるでしょう。

人間が作って加えてしまった放射能が、そういうバランスの中でどういう役割を果たすのか、おそらく誰もはっきりとはわかっていないでしょう。

## Atomtex AT1320A 測定結果(2021年3月~2021年6月現在)

ゼオライトの Cs134 初期値引き算前(Cs134 初期値は 30Bq/kg 程度)

検体	採取	県名	採取地	検体重量 (g)	測定容器 (cc)	Cs137 Bq/kg	95%範囲 ±Bq/kg	Cs134 Bq/kg	95%範囲 ±Bq/kg	備考
土	2021.1	東京都	西東京市南町	1049	1000	1400.0	280.0	81.0	16.2	土壌プロジェクト
土	2021.4	東京都	八王子市館町	1271	1000	1280.0	260.0	68.0	13.6	土壌プロジェクト
雨水桝の泥	2021.4	東京都	八王子市北野台	774	1000	1240.0	250.0	72.6	15.3	土壌プロジェクト
側溝内の土	2012.5.9.	東京都	八王子市絹ヶ丘	1088	1000	1020.0	200.0	70.2	14.4	土壌プロジェクト
土	2021.6.26	東京都	八王子市	591	1000	684.0	137.0	41.9	10.0	土壌プロジェクト
土	2021.4.10	東京都	八王子市寺町	729	1000	594.0	119.0	45.9	10.5	土壌プロジェクト
ゼオライト	2021.4	東京都	八王子市小比企	1131	1000	508.0	102.0	53.1	11.3	ゼオライト小比企
歩道脇の土	2021.6.7	東京都	八王子市北野台	1159	1000	394.0	79.0	26.2	6.1	土壌プロジェクト
土	2021.5.27	東京都	品川区大崎	921	1000	365.0	73.0	31.7	7.4	土壌プロジェクト
歩道脇の土	2021.6.7	東京都	八王子市北野台	984	1000	346.0	69.0	26.1	6.2	土壌プロジェクト
土	2021.1	東京都	西東京市柳沢	616	1000	321.0	64.0	26.5	7.1	土壌プロジェクト
道路脇の土	2021.5.24	東京都	八王子市北野台	971	1000	289.0	58.0	28.0	6.7	土壌プロジェクト
道路脇の土	2021.5.17	東京都	八王子市北野台	1052	1000	254.0	51.0	28.1	6.6	土壌プロジェクト
砂利雨樋下	2021.6.21	東京都	八王子市	1151	1000	253.0	51.0	22.1	5.3	土壌プロジェクト
砂利	2021.6.21	東京都	八王子市	1261	1000	239.0	48.0	30.7	6.9	土壌プロジェクト
排水口の土	2021.5.29	東京都	八王子市北野台	805	1000	182.0	36.0	16.1	4.7	土壌プロジェクト
庭の土	2021 春	東京都	八王子市絹ヶ丘	668	1000	157.0	31.0	15.9	5.2	土壌プロジェクト
土	2021.3.29	東京都	八王子市北野台	1310	1000	151.0	30.0	15.2	3.8	土壌プロジェクト
道路脇の土	2021.5.17	東京都	八王子市北野台	958	1000	137.0	27.0	15.5	4.4	土壌プロジェクト
土	2021.4.25	東京都	八王子市寺田町	694	1000	129.0	26.0	22.9	6.3	土壌プロジェクト
庭の土	2021.4.15	東京都	八王子市東浅川	493	1000	127.0	27.0	24.6	7.6	土壌プロジェクト
土付きの苔	2021.5.24	東京都	八王子市北野台	706	1000	126.0	25.0	14.3	4.8	土壌プロジェクト
土	2021.4.15	東京都	八王子市緑町	504	1000	123.0	26.0	15.2	6.0	土壌プロジェクト
土	2021.4.4	東京都	練馬区	580	1000	115.0	24.0	12.7	5.2	定点観測
排水口の土	2021.6.14	東京都	八王子市北野台	976	1000	105.0	21.0	3.9	以下	土壌プロジェクト
土	2021.3.9	東京都	八王子市八幡町	1241	1000	100.0	20.0	16.2	4.2	土壌プロジェクト
土、苔	2021.6.27	東京都	八王子市絹ヶ丘	1083	1000	99.0	19.8	26.2	6.2	土壌プロジェクト
里山の土	2021.4.4	東京都	八王子市中山	635	1000	96.7	20.0	6.1	以下	定点観測
排水口の土	2021.6.14	東京都	八王子市北野台	596	1000	96.2	20.1	6.5	以下	土壌プロジェクト
土	2021.3.10	東京都	西東京市保谷町	702	1000	82.0	17.4	15.8	5.1	
ゼオライト	2021.4	東京都	八王子市小比企	1055	1000	77.1	16.2	39.5	8.9	ゼオライト小比企
土	2021.3.29	東京都	八王子市北野台	1153	1000	71.5	14.3	3.3	以下	土壌プロジェクト
庭の土	2021.6.1	東京都	八王子市絹ヶ丘	767	1000	71.5	15.3	16.4	4.9	土壌プロジェクト
土	2021.4.27	東京都	八王子市八幡町	879	1000	70.3	14.6	4.3	以下	土壌プロジェクト
庭の土	2021.4	東京都	八王子市北野台	710	1000	67.3	14.8	18.6	5.5	土壌プロジェクト
土	2021.3	東京都	西東京市南町	855	1000	60.8	13.1	12.1	4.1	土壌プロジェクト
土	2021.4	東京都	八王子市北野台	803	1000	59.7	13.2	20.2	5.5	土壌プロジェクト
ゼオライト	2021.2.21-	静岡県	御前崎市	886	1000	59.7	13.3	33.7	8.0	御前崎 B
土	2021.3	東京都	大田区石川町	633	1000	59.1	13.3	6.1	以下	土壌プロジェクト
砂利	2021.6.25	東京都	八王子市	1368	1000	57.8	12.1	23.0	5.4	土壌プロジェクト
苔付きの土	2021.3.15	東京都	八王子市長沼	1126	1000	54.6	11.6	12.9	3.7	土壌プロジェクト
土	2021.4	東京都	八王子市北野台	988	1000	51.5	11.2	15.4	4.4	土壌プロジェクト
灰	2019-	神奈川	相模原市緑区	403	1000	42.4	12.7	12.6	8.6	
庭の土	2021 春	東京都	八王子市絹ヶ丘	905	1000	38.5	9.1	21.3	5.6	土壌プロジェクト
土	2021.6.25	東京都	八王子市打越町	1389	1000	38.0	8.3	11.5	3.2	土壌プロジェクト
ゼオライト	2021.2	静岡県	御前崎市	925	1000	37.8	9.2	39.4	9.0	御前崎 B
土	2021.4.23	東京都	八王子市打越町	1051	1000	37.4	8.4	11.6	3.5	土壌プロジェクト
掃除機ゴミ	2021.3.9	東京都	八王子市絹ヶ丘	89	1000	36.7	23.4	35.8	以下	1時間測定
有機培養土	2021.5	東京都	八王子市で購入	676	1000	34.6	8.4	5.7	以下	
ペレット灰	2020	岐阜県	南飛騨	176	1000	30.7	24.1	67.2	26.0	Cs134 は誤検出
堆肥用落葉	2020.1	神奈川	横浜市緑区	498	1000	30.7	9.2	18.6		
庭の土	2021.4	東京都	八王子市長房町	882	1000	27.1	6.6	4.3	以下	土壌プロジェクト
鶏舎の土	2021.4	東京都	八王子市館町	1126	1000	25.8	8.1	13.0	3.7	土壌プロジェクト
畑の土	2021.3	神奈川	横浜市青葉区	663	1000	23.6	6.6	6.8	以下	土壌プロジェクト
土	2021.2	東京都	八王子市北野町	669	1000	23.1	6.5	5.8	以下	土壌プロジェクト
ゼオライト	2021.1.3	東京都	八王子市横川町	964	1000	22.4	6.5	36.0	8.2	再測定
土	2021.3	東京都	町田市小野路町	807	1000	19.3	5.5	4.7	以下	土壌プロジェクト
土	2021.4.3	東京都	小金井市	712	1000	18.7	5.6	5.4	以下	
庭の土	2021.4.12	愛知県	名古屋市熱田区	485	1000	18.0	7.8	21.1	7.3	土壌プロジェクト
畑の土	2021.4.15	神奈川	相模原市緑区	1072	1000	15.9	4.3	3.5	以下	土壌プロジェクト
土	2021.3.10	東京都	西東京市保谷町	1277	1000	15.3	4.6	19.5	4.8	土壌プロジェクト
土	2021.2	東京都	八王子市北野町	828	1000	11.4	4.3	4.6	以下	土壌プロジェクト
ゼオライト	2021.2.21-	静岡県	御前崎市	1042	1000	10.8	4.6	31.6	7.3	御前崎 A
ゼオライト	2021.4.15	東京都	八王子市東浅川	1043	1000	10.1	4.6	34.6	7.9	ゼオライト

## EMF 211 の測定データと解説

測定ボランティア 川野孝平

- EMF211 は EMF ジャパン(株)が国内で開発した測定器(NaI(Tl)検出器のみ米国製)で、国内で 400 台以上が稼働しています。ATOMTEX に比較し、より低い測定下限値(検出限界値)となっています。
- ハカルワカル広場には 2020 年 12 月に設置、2021 年 2 月に測定用 PC のバージョンアップを行い、以降、食品のサンプル測定を続けています。(測定結果次表)

NO	検体	県名	検体重量 (g)	測定時間 (H)	Cs137 (Bq/kg)	測定下限値 (3σ) (Bq/kg)	Cs134 (Bq/kg)	測定下限値 (3σ) (Bq/kg)
2	温州みかん(皮、乾燥)	神奈川県	115.0	4	検出限界以下	3.58	検出限界以下	4.57
3	あんぼ柿	福島県	471.3	4	1.00±0.58	0.87	検出限界以下	1.08
4	スズキB(可食部)	東京都	581.8	2	検出限界以下	1.24	検出限界以下	1.50
5	スズキB(非可食部)	東京都	445.0	2	検出限界以下	1.27	検出限界以下	1.57
6	椎茸(菌床)	岩手県	118.8	1	検出限界以下	6.81	検出限界以下	8.43
7	スズキA(非可食部)	東京都	697.1	2	検出限界以下	1.03	検出限界以下	1.25
8	スズキA(可食部)	東京都	584.3	2	検出限界以下	1.23	検出限界以下	1.49
9	タケノコ(ハチク)	神奈川県	426.7	4	検出限界以下	0.96	検出限界以下	1.19

- 最近の食品は不検出がほとんどで、あんぼ柿のみ検出となっています。また上表のスズキは ATOMTEX でも測定しており、結果は同様に不検出ですが、測定下限値が約 3 倍でした。(黄色セル)
- EMF211 での測定方法は、PC の操作手順、マリネリ容器の形状、エネルギー校正を測定前に行うことなど ATOMTEX との違いがありますが、基本的な手順は同様で、今後運用ルールを整備します。

## 10 年目に測ってみたよ！ お寺の放射能測定

ハカルちゃん、2013 年に八王子のお寺で行われた「放射能測定会」に参加しました。空間線量計という空気中の放射線を測る機械で、木の下や境内の土などを地上 5cm と地上 1m で測りました。そして 10 年目の 2021 年にも測りました。線量は低くなりましたが、少し高いところもありました。

測定年	高さ	木の下	草の上	土手の下	桜の木の下	本堂の階段下	雨樋下
2013 年	5cm	0.074	0.078	0.086	0.056	0.301	・・・
	1m	0.056	0.048	0.070	0.055	0.111	・・・
2021 年	5cm	0.048	0.047	0.053	0.055	0.065	0.071
	1m	0.043	0.043	0.050	0.053	0.053	0.052

(単位はマイクロシーベルト/時=μSv/h)

砂利を 1 リットル採り、ハカルワカル広場にある測定器で放射能を測りました。

測定年月	検体	場所	セシウム 137	セシウム 134	セシウム合計
2013 年 7 月	砂利	階段下	1090±220	610±122	1700
2021 年 6 月	砂利	階段下	239±48	30.7±6.9	269.7
	砂利	雨樋下	253±51	22.1±5.3	275.1

(単位はベクレル/kg=Bq/kg)

2013 年には 1700 ベクレル/kg の高い放射能を検出しましたが、10 年目の 2021 年にセシウムを測ったら 269.7 ベクレル/kg と 275.1 ベクレル/kg に減っていました。

放射能は見えない臭わないので土や砂利を測って、放射能の大きさを確認することが大切です。





## 2021 年度総会報告

ハカルワカル広場代表 西田照子

### 【厳しかったこの1年】

(ここでは、総会の報告の主なものととどめます。詳細は同封の「総会報告」をご覧ください)

2012年1月29日の開室から9年、今年は9回目の総会でした。この一年はとても厳しい一年でした。コロナ禍のために二度の休室、今も感染予防のために、午前中だけの開室を余儀なくされています。測定件数は110件にとどまり、約20万円の赤字でした。しかし、その厳しい運営状況の中で、できることを模索し、オンラインお茶会に力を入れました。お陰で、今までお茶会に参加できなかった遠隔地の方も参加可能となり、まさにピンチはチャンスとなりました。

### 【オンラインお茶会の実施】

(2020年)

- ◇ 5月9日 : ダイオキシンの危険性(講師:渡辺敦雄さん[元原子炉設計者])
- ◇ 7月4日 : 原発は地球温暖化防止に役立たない(担当:二宮志郎さん)
- ◇ 8月8日 : 「太陽が落ちた日」トークセッション(アヤ・ドメーニグ監督も参加)
- ◇ 9月5日 : トリチウム汚染水の海洋放出について(講師:渡辺敦雄さん)
- ◇ 10月3日 : 汚染林を燃やすバイオマス発電の問題点(講師:青木一政さん[ちくりん舎])
- ◇ 11月7日 : 原発の断りかた(講師:柴原洋一さん[元高校教師])
- ◇ 12月5日 : 寸劇「子どもたちは自分で考える」と意見交流会(担当:二宮志郎さん他スタッフ)



(2021年)

- ◇ 1月9日 : 「核と原発のない世界」へむけた展望と課題(講師:竹峰誠一郎さん[明星大学教授])
- ◇ 2月6日 : 教育の現場からー放射能教育の問題点(講師:宮澤弘道さん[公立小学校教員])

上記のようなお茶会活動により、原発の抱える現在の問題、放射能、核兵器について認識を深めることができたと思います。(講演記録はハカルワカル広場だよりに掲載しています。ぜひ、お読みください。)

### 【10年目の土壌測定プロジェクトを実施中】

10年前に土壌を測定した時と現在の測定値を比較し、半減期30年のセシウム137が残存し続けていることを実際の測定体験により確認するという企画です。

### 【今後に向けて】

振り返れば、資金が1円もなかった発足時(あるのは「子どもたちを放射能から守りたい」との思いだけ!)、無謀にも測定器148万円の契約をしてしまった!その心細さに比べれば、今は10年も誠実に支援を続けてくださっている会員がいます(維持会員194名、2021年には12名増え206名に!)。

ボランティアも力を合わせています(ボランティア16名)。町田の測定室「はかる一む」も合流し、測定器が増え、2名の方がボランティアに加わってくれました。西東京の放射能測定室「あるびれお」とも勉強会を続けています。このような人の力によって困難を乗り越え、活動を続けていけると確信しています。

最後に原発がゼロにならない限り、事故のリスクはあるとして、事故に備え「ハカルワカル広場を長く維持していくことが必要」と皆で確認し合って総会を終了しました。

(補足)付則として次が承認されました。「付則3: 10月1日以降に新規入会の場合はその年度にかぎり半額とする。2020年度に遡及して運用する。」

### 【BBS ガイダンス】

総会終了後、BBS(ハカルワカル広場掲示板)の使い方のガイダンスを行いました。参加者は個別にログインなどを体験、簡単にできることを確認しました。BBSへの参加を通し、できるだけ多くの会員にお茶会企画などの運営に参加いただくとの試みです。ぜひ、BBSをご活用ください! P.11をご覧ください。

(参加者:オンライン23名、会場5名、計28名)



## 維持会員の声



維持会員 古田 喜代子

皆様、こんにちは！

子どもたちの未来を考えるとハカルワカルの活動はとても重要と日頃から感じています。

外国では「福島」のことを考えている人たちがたくさんいるのに、まだ日本で再稼働を進めている人たちがいることを思うと本当に嘆かわしい。

なかなかハカルワカルの活動に参加できないが現在自分が活動している食支援や認知症に関わる活動も人権・平和という視点で見ると通底しているものがあると思っています。

地域で「おれんじカフェごちゃまぜ」を始めようと準備していたが、コロナで先延ばしになってしまいました。今できることを、と考えて今年の1月から Zoom でごちゃまぜを始めました。月1回第2土曜日の午後いろいろな立場の方々が参加してくださっています。まだ少人数の集まりですが続けようと思っています。

「認知症の文化を変えたい！変えよう！」との思いも込め、当日のプログラムは笑いヨガや認知症に関する勉強等々で繋がりを実感しながら、オンラインならではの集まりの良さも感じています。しかし、狭い我が家での集まりが早くできるようになればいいなあとも思っています。

訪問口腔ケアの仕事をほぼ終えた今、家事に面白さを感じています。工夫の余地がいっぱいあります。インドレスのようにも思いますが、そのうちに着地点が見つかるのではと思いながら次は何をやらうかしらとキョロキョロしています。

コロナの医療最前線で働いてくださっている方々に感謝の思いを込めて、自分のできることを精一杯やっつけていこうと思っています。

維持会員 遠山 顕

維持会員のページにと大学時代の級友・西田照子さんに依頼され、お茶会はもとより金八デモにも数回しか参加しておらず、過分なお話だとも思いましたが、意地会員ではあるかなと気を取り直した次第です。

学生時代より不条理演劇に興味を持ち、その観点から世を眺めて幾星霜。それが2011年の惨事と惨状、諸対応とその報道の渦に巻き込まれ、これはどんな不条理をも上回る超不条理劇と感じ、1年たっても進展のない夏7月は猛暑の午後、東京の大公園での10万人集会にも参加しました。同じ思いで集まったあれほどの人の海を目にしたのは初めてで、途中で休憩。空いたピクニックテーブルに坐り、旧友と焼きそばをすするうち、じわじわと意地が湧いてきました。

猛烈に巻き戻して終戦後、息子を二人亡くした私の祖父は、県内に遺族会を立ち上げ、政界にも打って出て、市会から県会へと進んでおりました。やや早回して62年、「水戸を離れて東へ三里」の海村に、核の花散る研究所ができるとは、お釈迦様もゴジラ氏も知り得ぬことだったでしょう。県歌には「世紀をひらく原子の火」と唄われ、祖父の心中はいかばかりかと。丁度その頃同県に4年住んだ私は、同市の中学で英語暗誦大会に出場し、2位に甘んじました。1位の女子は祖父母の家の近所にある真白キアパートの子で、原研と冠のついたその建物はエリートの異彩を放っていました。私はその女子の立派な英語に憧れと敵対心を抱いてしまい、その背景にある新エネルギーにも、同様の感情を持ったようです。

思い切り早回してフクシマでのメルトダウン以降、「村」、「建屋」、(息の長い燃料棒は遺体の如く)「一体」といった言葉の静謐なイメージに気付き始めたり、ハカルワカルから勧められた本も拾い読みしつつ意地を維持している次第。蛇足ながら私の英語修業の原動力は村から頂いたものとすれば、これまた不条理。金八の一刻も早い終息を願いつつエールを送ります。

(編集部注:筆者はNHK ラジオ英語講座講師)

# ハカルワカル広場 ニュース

☆ ホームページの英語版を作成しました！  
[https://hachisoku.org/blog/?page\\_id=8793&lang=en](https://hachisoku.org/blog/?page_id=8793&lang=en)

ハカルワカル広場 HP の下方に下記  
 翻訳バナーが表示されています。



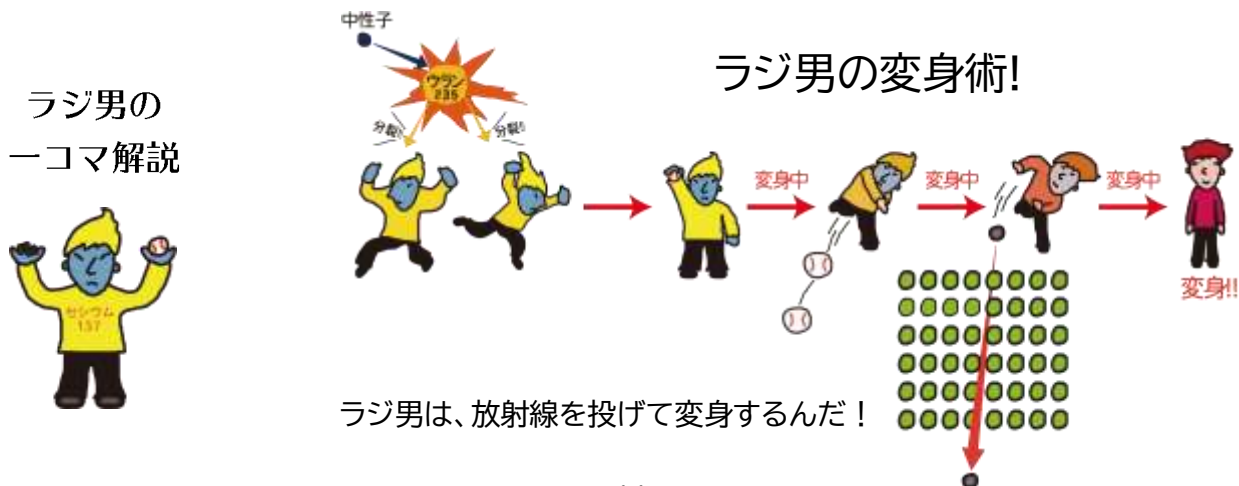
English をクリックすると、左の英語の HP  
 が表示されます。  
 念願の英語版 HP 第一版を作りました！  
 今後もアップデートしていきます。

作成に当たり、友人で会員の大友深雪さんに英語訳の協力を、また会員の藤山雪子さんのおつれあいの R.G さんに英語の校正をお願いしました。心より感謝いたします！（西田）

## ☆ ハカルワカル広場 BBS 電子掲示板の使い方

- ハカルワカル広場の BBS ってなに？  
 BBS(Bulletin Board System)電子掲示板は、コンピュータネットワークを使用した環境で、記事を書き込んだり、閲覧したり、コメントを付けられるようにした仕組みのことで、ハカルワカル広場のボランティアや維持会員が交流、議論する手段としてとても便利です。
- 誰でも参加できるの？  
 ハカルワカル広場に会員登録、ボランティア登録、連絡希望登録のいずれかをすると、ユーザー名とパスワードが送られてきます。次にホームページ右のメニューから「BBS(掲示板)」を選び、ユーザー名とパスワードを入力し、ログインすることで BBS に参加できます。ユーザー名、パスワードがわからなくなった場合は、[hachisoku@gmail.com](mailto:hachisoku@gmail.com) までご連絡ください。
- BBS はどうやって使うの？  
 ログインして BBS のビギナーズルームに入り「BBS の使い方」をクリックすると「使い方基本」が出てくるのでこれを参照してください。  
 また、ハカルワカル広場の測定ボランティア活動に参加される方は、「ボランティア入門」を開いて測定ボランティアの話題に書き込んでみてください。

☆ ハカルワカル広場の新たな取り組みをご紹介いたしました。ご意見は [hachisoku@gmail.com](mailto:hachisoku@gmail.com) まで





## 測定室からのご報告とお知らせ

- \* 4月3日(土)4月お茶会 「放射能測定について」(講師:佐々木晃介さん、二宮志郎さん)  
ハカルワカルの原点である測定に立ち返り学習しました。佐々木さんからは「10年目の土壌測定プロジェクト」を今年実施する意味、そして10年間の測定データを分析し解説いただきました。また二宮さんからは「放射能測定の基本」を「なぜセシウムを測定するのか?」というところから解説いただきました。最後の言葉「セシウム137がキログラムあたり何ベクレルあるか?なぜそれがあるのか?そのことを考えてみてください。それを一緒に考えるためにハカルワカル広場があります。」は重いです。  
(参加者:ウライ 23名、測定室3名、計26名)
- \* 5月8日(土)5月お茶会 写真紙芝居「私はあいちゃんのランドセル」(講師:菊池和子さん)  
被災地に取り残されたランドセルやおじいさんの家の一本の桜など、モノによって福島原発事故の現在が語られます。モノが発する悲鳴に耳を傾けると、原発事故のむごさ、悲惨さが私たちの胸に迫ります。多くの世代に原発事故を二度と起こしてはならないと伝えたいと福島の今を写真に記録し伝え続ける菊池さんの圧倒的な2時間のパフォーマンスでした。詳細は p.4~5 をご覧ください。  
(参加者:ウライ 31名、測定室6名、計37名)
- \* 6月5日(土)2021年度総会  
2020年度の活動報告、決算報告、2021年度の活動方針案、予算案が示され、内容について質疑応答がされ、その結果原案通り承認されました。最後に「(あってほしくないが)原発事故に備え、ハカルワカル広場を長く維持していこう」と確認しました。詳細は P.9、また同封の「総会報告」をご覧ください。  
(参加者:ウライ 23名、測定室5名、計28名)
- \* 7月3日(土)7月お茶会 「チェルノブイリから福島へ」(講師:中筋純さん)  
チェルノブイリを訪れたことがきっかけとなり、福島へ通い、原発事故で人の住まぬ街にさせられた被災地の変貌の様子を写真に記録している中筋純さんに講演いただきました。家屋の解体の様子を映像で伝える「fine(フィーネ) 2-2-A-219」も上映。家主の堀川夫妻も登場、心情を話されました。  
(参加者:ウライ 33名、測定室10名、計43名)

- \* 「食品等の出荷制限」における放射性物資 100 ベクレル/kg 緩和案の撤回を求める署名にご協力ください！  
山菜や野生のキノコ、ジビエなどの汚染されている食品が出荷制限を受けないように基準値を10倍から100倍に緩和しようとするものです。同封の署名用紙に署名を集め、8月25日までにハカルワカルへ返送してください。(返送用の切手はカンパしてください。すみません！)  
こちらに署名用紙、また電子署名もあります→<https://hachisoku.org/blog/?p=8872>

これからの予定

オンライン・アクセスが難しい方は直接ハカルワカル広場へおいで下さい。

- \* 8月7日(土)~8月16日(月)まで 夏季休室 ご了承ください。
- \* 9月4日(土)9月お茶会 オンライン「福島原発のトリチウム汚染水~何が問題か?」講師:河田昌東さん
- \* 10月2日(土)10月お茶会 オンライン「上田さんのお話を聞く会」(仮題)講師:上田紘治さん
- \* 11月6日(土)11月お茶会 オンライン「老朽原発について」講師:渡辺敦雄さん



会員の**上田紘治**さんが「核兵器廃絶への思い ~再び広島・長崎を繰り返すな~」を出版されました。ハカルワカル広場へのカンパ 1000円につき1冊、この本を進呈いたします。

「10年目の土壌測定プロジェクト」  
実施中!

測定料無料!

10年前に測定をしていない方も大歓迎!

会員が減って困っています。  
お知り合いをご紹介ください!

**ハカルワカル広場**

〒192-0053 東京都八王子市八幡町 5-11 八中ビル 2F  
お電話 問合せ **042-686-0820**  
HP: <http://hachisoku.org> メール: [hachisoku@gmail.com](mailto:hachisoku@gmail.com)

**ボランティア、維持会員募集中!**  
お問い合わせはハカルワカル広場まで

寄付も大歓迎です! ゆうちょ銀行 00180-8-290904 (八王子市民放射能測定室)  
他行からの振込は 018-0224460 (八王子市民放射能測定室)