



ハカルワカル 広場 だより

八王子市民放射能測定室

第6号
2013.8.1 発行

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
URL: <http://hachisoku.org> E-mail: hachisoku@gmail.com 電話: 042-686-0820
郵便振替口座: 00180-8-290904 八王子市民放射能測定室

「ハかってワカろう、親子放射能測定体験」報告

ハカルワカルが野外に飛び出した！

佐々木晃介（火曜日測定リーダー）

今回の親子体験は、子供たちに放射能汚染の実態を、自分で実際に測ることによって、机上ではなく、野外で体験してもらいたいと企画したものです。参加の親子、場所を提供して下さった維持会員、ハカルワカルのボランティアのコラボで実現できました。ハカルワカルはこのような活動をしていく使命もあると思っています（以下報告）。

さて、測定フィールドは京王八王子から歩いて30分のお寺。浅川大橋から北に目を遣ると目的地の赤い瓦の大屋根が見える。境内から南の方に目を転じると眼下に八王子の街並みが一望できる素晴らしい場所だ。気温はぐんぐん上がって来ているが、曇り空で助かる。熱中症にならないよう参加者に声かけしよう。

親子野外測定体験 二宮さんの放射線の説明、セシウムガンマ線の話、測定器の簡単な説明

- *日 時：7月6日（土）9：00～11：30 天気晴れ
- *参加者：家族、子供 5人+（学齢以下2人）、大人 9人、スタッフ10人、の計26人
- *班分け：AチームとBチームの2班に分かれて測定
- *測定：子供達に測定器で自主測定と記録。約1時間
- *Aチーム測定器：テクノエーピーTC200S/Bチーム測定器：テクノエーピーTC300S
- *A班16カ所、B班14カ所、計30カ所
- *発表：AチームとBチームに分かれて子供たちが発表

●二宮さんの解説

雨どいの下など、一度除染は済ませているのに、再度また濃縮してしまっているのがわかります。本堂階段下は、気が付きにくいホットスポットでした。雨水の流れ跡を注意深く観察すれば多少は察しがついたかもしれませんが、測って見ないとなかなか気が付きにくい場所だと言えるでしょう。0.05～0.08 $\mu\text{Sv/h}$ 程度の範囲が一般的な場所と思われる汚染値で、一部御影石の影響と思われる高い数字もありますが、ほとんどの高い数値は福島原発事故由来のセシウムの影響だと言えるでしょう。

参加した子供たちにまとめ表作り、測定結果の発表などを実際にやってもらうことができたのがとてもよかったです。（注：この本堂下のホットスポットは2374ベクレル/kgでした）



ここで興味をもってくれた子どもたちが、「これらの数字の持つ意味をもう少し深く理解したい」と思ってくれば、今回の成果は非常に大きいでしょう。

●参加者とスタッフのコメント

- 久保井彩日ちゃん(十才・小学5年生 参加者):
自分が気になったところを、沢山のひとと一緒に測れておもしろかった。またやってみたいです。
- 久保井奈美(彩日ちゃんのお母さん 参加者):
測定会の様子をみていたご近所さんと、放射能について話すきっかけになりました。『皆で堂々と楽しく測る』のが良かったようです。
- 鈴木さん:(スタッフ)
大人も子供も、興味津々で測る様子が良かったです。何度か経験する内に高い場所が予想できて、そこに近づかなくなることでしょう。初回としては大成功!
- 野副さん:(スタッフ)
測定をはじめてすぐにこの企画はいいと感じました。測定器の性能もいいのですぐに測定できる。お寺の敷地内の広さも丁度良く測定したい場所もたくさんある。測定、記録、自前の測定器との測定値の比較は子供だけでなく、大人も十分楽しめる。次回はもっと多くの人の参加を!

場所	高さ	1m	場所	高さ	1m
1 木の下	0.074	0.056	1 6じょう	0.035	0.038
2 草の上	0.078	0.048	2 おじいさんの石の壁	0.045	0.059
3 土手	0.086	0.070	3 木の根	0.061	0.058
4 雨どい	0.218	0.091	4 隣の木	0.085	0.063
5 〃	0.223	0.119	5 家のうしろ	0.049	0.049
6 本堂前	0.084	0.067	6 家のうしろ	0.160	0.108
7 雨どい	0.070	0.047	7 墓石(本堂)	0.079	0.077
8 木の下	0.057	0.071	8 本堂	0.177	0.071
9 軒下	0.099	0.067	9 雨どい	0.080	0.091
10 徳り湯	0.130	0.099	10 下の墓	0.050	0.043
11 桜の木	0.056	0.055	11 家のうしろ	0.061	0.052
12 お墓の脇	0.075	0.066	12 妙正寺様	0.224	0.057
13 お墓の下	0.115	0.080	13 下の墓	0.061	0.060
14 徳り湯の側	0.106	0.061	14 家のうしろ	0.107	0.056
15 徳り湯	0.102	0.049			
16 徳り湯	0.301	0.111			

もっとたくさんのお子ごたちに参加してもらえたいイベントを目指して、また第二回目を企画したいと思っていますのでみなさんよろしくお祈りします。

維持会員さんのこえ

「食の安心は検査から」

維持会員 山本 智恵子

福島原発事故から二年。オープン時には満杯だった予約も最近は減少気味だそうです。原因の一つは、2013年産食品は、基準値以下のものが多くなったので、安心したのでしょう。

だが、内部被ばくに関する知見は少なく、「この値なら大丈夫」という為には医学的に信頼できるデータが必要です。それがない訳ですから数値だけで安全だとは言いきれない。一回の測定では結論は出ず、継続的に測る必要があります。基準数値が話題になっていますが、それに意味を持たせるのは検査です。いくら厳しい基準を作っても検査が不十分では汚染された食品がすり抜けて口に入ってしまう。

国が全ての食品検査をするのは難しく、厚労省が公表している検査結果は参考にしかありません。食の安全問題に長く関わってきた者から見ると、食品100ベクレルは恒久的な基準としては甘すぎます。もっと厳しくし、流通している食品を全て安心して食べられるようにすべきです。

子ども達の内部被ばくを抑えるには、食材や産地を選べばまだ低い水準で抑えられそうですが、どこまで「リスク」を避けるかは個人の判断です。どう判断するにしても信頼できる情報が必要です。

安倍首相は原発を安全が確認された所から再稼働すると明言しています。原発の将来を今までのように国と電力会社に委ねることはできません。安全だと言ってきた責任は重大だが、だまされた者にも責任はある。原発を容認してきた責任が私たち大人にはあると思います。

いま、全ての原発をなくす為一人一人がつながり、声を上げましょう。八王子にその場がスタートしています。「金八デモ」は現在参加者が減少してきていますが、やめてしまうと、声を上げる場がなくなると思います。

ただ嘆き、忍従するだけでは政治は動かない。動かすものは忍耐強い行動だと信じたいです。測定室があることは行政を監視することにもつながり、食の安心を確保する場としても重要です。測定室の存続を強く願っています。



ボランティアスタッフ紹介



前回に引き続き各曜日の測定ボランティアの紹介です。

1)住んでいる町、2)趣味・特技、3)ハカルワカル広場への願い

樋口美穂子（木曜日第1シフト）

- 1) 八王子市館町
- 2) テニス、着物のリメイク、押し花、家庭菜園
- 3) 家族に無農薬の野菜、果実を食べさせたいと育てていたが、それが安心でなくなったことが残念。でも、ここで測定し、不検出だと安心感が得られます。測定室で、放射線に関するいろいろな知識を得られること、また、今まで面識のなかった方々にお会いできることなどを楽しみに通っています。

羽生 佳代（主に木曜日）

- 1) 青梅市
- 2) 趣味は「お菓子作り」だったのですが、この頃は「目からウロコな本を読むこと」に変わってきました。
- 3) 子供たちの未来が心配になってここに来たら、いろいろな事に気づかされました。一人ひとりの“気づき”や“行動”を皆で共有できる場であり続けて欲しいです。

金剛寺 和子（月2回程度）

- 1) 日野市から相模原市橋本に4月に引っ越しました。
- 2) 読書。あと、休日を合わせるのが大変ですが、会社の人達との山登り・ハイキングです。
- 3) チェルノでも、地表に降った放射性物質が地中に潜り、数年後に農作物のセシウム含有量が上がったとのこと。半減期で下がったと安心できないみたいです。10年20年…と測定を続けてください。

守屋 覚（休日に不定期で参加）

- 1) 八王子市鎌水
- 2) 絵を描くこと。音楽鑑賞（Hip hop R&B Grunge Mixture）
- 3) 震災以前は、エネルギー問題なんて自分には全く関係ないと思っていました。できることをコツコツ続けて行きたいです。改めて知りたいことを、こちらで学べ感謝しかありません。



ボランティアの感想



野副 弘毅

土曜日の午前中に測定ボランティアをしている野副（のぞえ）です。現在はハカルワカル広場、グリーンピース・ジャパンの食品調査員、八王子市消防団で活動をしています。全ての活動のきっかけは福島第一原子力発電所の事故です。二度と起こしてはならない事故にもかかわらず、原発の再稼働を目指す政府、電力会社。市民活動で変えられる事を目指しています。

☆ ハカルワカル広場での活動について

今年に入ってから測定依頼件数が急激に減りました、「世の中の流れ。」の恐ろしさを実感しました。キャンペーンの開催、映画上映会を定期的に行なう、また先日行われた親子放射能測定体験等、次々に新企画が実行されています。事務局の方々には頭が下がります。本当にありがとうございます。新企画でもハカルワカル広場を知って頂ければなによりです。

☆ ハカルワカル広場の魅力

最近では、測定に来て頂いた方達との情報交換がとても楽しみになってきました。共通の認識を持った方達がいらっしゃるので話が盛り上がります。教わる事も多く、つい話しにも熱が入ります。

☆ ハカルワカル広場への期待

これからも長く存続できる事、寄付とボランティアに支えられて独立した運営が続けられる事を望みます。

測定結果（平成25年5月～平成25年7月）

検体	採取日	県名	産地・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	2013年6月6日採取	東京都	八王子市川口町雨どいの浸透マスの内側	1259	1000	5,300.0	1,060.0	2,960.0	590.0	
砂利	2013年7月6日	東京都	八王子市大和田町	1246	1000	1,530.0	310.0	844.0	169.0	
土	2013年5月5日	福島県	南相馬市	997	1000	1,520.0	300.0	871.0	174.0	まめ豆プロジェクト
公園の腐葉土	2013年6月4日	東京都	八王子市北野台	303	1000	1,270.0	250.0	768.0	154.0	
砂利	2013年7月6日	東京都	八王子市大和田町	1208	1000	1,090.0	220.0	610.0	122.0	
苔	2012年12月	東京都	八王子市七国	95	500	937.0	206.0	619.0	138.0	どのくらい土混じりだったのか定かではない。検体が95gしかないので、不正確さが大きいことに注意。
泥（側溝）	2013年5月20日	東京都	片倉町	520	1000	739.0	148.0	412.0	82.0	
土	2013年5月30日	東京都	八王子市内の公園	375	1000	605.0	121.0	338.0	68.0	
田んぼの土	2013年5月5日	福島県	福島県南相馬市	1144	1000	583.0	117.0	349.0	70.0	田んぼの中央
田んぼの土	2013年5月5日	福島県	福島県南相馬市	1200	1000	551.0	110.0	329.0	66.0	畦際、水分を含む
田んぼの土	2013年5月	福島県	福島県南相馬市	1270	1000	514.0	103.0	285.0	57.0	まめまめプロジェクト
汚泥	2013年5月27日	東京都	稲城市	351	1000	437.0	87.0	239.0	48.0	セシウム汚染と同時に自然放射能のBe7が強く出ている。
落葉	2013年5月21日	東京都	片倉町	546	1000	397.0	79.0	248.0	50.0	
山の土	2013年7月19日	東京都	八王子市	888	1000	313.0	63.0	185.0	37.0	
田んぼの土（水口付近）	2013年5月5日	福島県	福島県南相馬市	1948	1000	301.0	60.0	195.0	39.0	
砂	2013年5月30日	東京都	八王子市内の公園	1196	1000	294.0	59.0	171.0	34.0	
土	2013年4月18日	東京都	八王子市元横山町	986	1000	280.0	56.0	179.0	36.0	
お茶（くき茶）	2011年産	静岡県	駿河区で製造	431	1000	278.0	57.0	137.0	29.0	
プールサイドの落葉	2013年6月7日	東京都	稲城市	85	1000	259.0	69.0	111.0	44.0	85gしかないので測定値の不正確さが大きいことに注意
苔	2013年7月5日	東京都	八王子市打越町	653	1000	254.0	51.0	149.0	30.0	
庭の土（表面から5cm）	2013年7月17日	東京都	立川市	1049	1000	232.0	46.0	129.0	26.0	
掃除機のゴミ	2013年6月14日採取	東京都	八王子	117	1000	230.0	58.0	114.0	36.0	
山の土	2013年	東京都	高尾	1194	1000	204.0	41.0	139.0	28.0	
土（公園）	2013年4月12日	東京都	練馬区光が丘	882	1000	201.0	40.0	122.0	24.0	
岩手切なら		岩手県	岩手県	75	100	177.0	52.0	86.1	33.1	
庭の土	2012年5月25日	神奈川県	葉山町長柄	1075	1000	175.0		115.0		
山の土	2013年7月18日	東京都	八王子市裏高尾町	910	1000	169.0	34.0	113.0	23.0	
灰	2013年5月5日	長野県	野辺山	431	1000	160.0	36.0	132.0	29.0	
ほこり	2013年6月	東京都	昭島市自宅のほこり	297	1000	155.0	36.0	104.0	24.0	
土（公園）	2013年5月	東京都	稲城市	1001	1000	154.0	31.0	86.0	17.2	
ほこり（家の中）	2013年3か月間	東京都	稲城市	173	1000	148.0	38.0	72.7	23.7	2013年になってからの掃除機のほこり
庭土	2013年6月6日採取	東京都	八王子市川口町八王の砕石をふるいにかけた土	1190	1000	139.0	28.0	97.5	19.5	

検体	採取日	県名	産地・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
苔	2013年6月18日	東京都	八王子市北野台	540	1000	137.0	30.0	83.8	18.4	
生しいたけ (原木)	2013年5月	東京都	町田・多摩周辺	238	1000	98.1	25.9	50.5	16.7	
しいたけ (漬物)	2013年5月	福島県	三春町	620	1000	82.0	18.4	48.0	11.2	
しいたけ	2013年6月上旬	不明	原木は福島産?	527	1000	50.7	12.7	23.7	7.5	
チギレハツ・カワリハツ	2013年7月17日採取	東京都	八王子市	960	1000	44.9	10.1	11.9	4.0	
ニガイウチモドキ類	2013年7月	東京都	八王子市	916	1000	41.2	9.6	19.6	5.2	
イグチ類	2013年7月6日	東京都	八王子市内公園	993	1000	37.7	8.7	17.1	4.6	
ベニタケ類	2013年7月6日	東京都	八王子市内公園	885	1000	35.4	8.3	6.0	3.3	
漬物 (椎茸、蓬)	2013年	福島県	福島県田村郡三春町	640	500	33.3	7.5	26.0	7.0	生しいたけを測定したとき、500ccの容器に1000ccの汁を注ぎ、1時間測定した。測定した汁の濃度は、生しいたけの汁の濃度の約半分である。
岩手切なら		岩手県	岩手県	369	1000	30.7	10.9	12.8	以下	Cs134は検出限界値以下であるが、Cs137は検出限界値以下に存在する。
掃除機のゴミ	2013年2月~5月	埼玉県	川越市	147	1000	26.5	以下	55.9	25.0	1時間測定した。Cs137は検出限界値以下に存在するが、Cs134は検出限界値以下に存在する。
ヤマドリタケモドキ	2013年7月3日	東京都	八王子市元八王子	605	1000	21.6	6.9	7.5	以下	Cs134は検出限界値以下に存在するが、Cs137は検出限界値以下に存在する。
ウラベニイロガワリ	2013年7月2日	東京都	八王子市元八王子	748	1000	15.7	5.4	6.8	3.9	
堆肥 (馬糞+木のチップ)	2013年	東京都	八王子市二分方	513	1000	14.3	7.2	9.9	5.8	
きのこ (ニセアシベニイグチ)	2013年7月4日	東京都	青梅市	743	1000	14.1	5.2	6.1	以下	Cs134は検出限界値以下に存在するが、Cs137は検出限界値以下に存在する。
きのこ (ヤマドリタケモドキ)	2013年6月	東京都	八王子市寺田町	698	1000	12.3	5.2	6.5	以下	Cs137は存在するが、Cs134は検出限界値以下に存在する。
サニーレタス (土混じり。洗っていない)	2013年6月4日採取	東京都	八王子市川口町	754	1000	10.8	4.9	5.9	以下	洗っていないのがおそろい状態。
筍 (生)	2013年4月10日	東京都	八王子市恩方	890	1000	10.4	4.0	5.0	以下	Cs134は検出限界値以下に存在するが、Cs137は検出限界値以下に存在する。
筍 (茹でたもの)	2013年4月10日	東京都	八王子市恩方	971	1000	9.9	3.8	4.5	以下	Cs134は検出限界値以下に存在するが、Cs137は検出限界値以下に存在する。
レモン (自宅の庭)	2013年5月4日	東京都	町田市南大谷	1008	1000	6.6	3.3	4.4	以下	
白米	2012年度産	栃木県	日光市	1004	1000	6.2	3.1	4.4	以下	僅かなセシウムが検出されたが、測定誤差が大きい。
岩手産、園床シイタケ、八王子市内スーパーで購入	2013年産	岩手県		721	1000	5.7	3.1	4.7	以下	わずかにCs137がある感じがする。
米 (玄米)	24年度産	広島県		1020	1000	4.9	3.0	4.3	以下	



ハカってワかった話

二宮 志郎

5月1日～7月24日 測定結果

検体種類	検体数	Cs137	Cs134
土・砂	78	68	68
土混じり植物	3	3	2
土・その他	6	5	5
泥、泥水	6	6	6
池水、川水	0	0	0
雨水・雪	0	0	0
水・その他	3	0	0
葉菜	16	1	0
根菜	10	0	0
果実・果菜	37	1	0
穀類	22	1	0
きのこ類	17	13	9
魚介類	1	0	0
肉類	1	0	0
卵類	0	0	0
水産加工品	5	0	0
肉類加工品	0	0	0
野菜・果実類加工品	9	0	0
穀類加工品	9	0	0
飲料	3	0	0
食品混合	1	0	0
茶葉	8	1	1
ペットフード	1	0	0
芽・茎野菜	12	2	0
海草類	0	0	0
食品・その他	2	0	0
植物葉	11	2	2
植物茎・枝	0	0	0
植物根	0	0	0
木質ペレット	0	0	0
植物・その他	2	1	1
灰	2	2	2
炭	1	1	0
その他	9	4	5
総計	275	112	101

【驚くような測定データはもうない】

今回集計したデータを見ると、土・落ち葉関連以外で検出されているのはきのこ類がほとんどです。サニーレタスでわずかに検出されていますが、これは土がたくさんこびりついていたようなのでその影響が大きかったように思えます。町田産のレモンから微量にCs137のみが検出されていますが、これは「柑橘類要注意」と前から言っていたものの現れでしょう。それでも1検体だけでした。

日光産の白米から微量のCs137が検出されていますが、これは誤検出にすべきかどうか悩むレベルで、はっきり検出とは断定できないものでした。筍から2検体検出が出ています。「筍だからしょうがない」というのもなんですが、筍から微量に検出されるのはある程度予想されています。

7検体測定している筍のうち2検体から検出値が出ているというのも、第5号で「約1/4の筍検体から検出値が出ている」と報告した内容に合っています。

「植物葉・植物その他」で出ているのは、落ち葉や苔などで、これらは土に準じて当然のように検出されます。

「灰・炭」も普通の木材からかなりの濃縮が入るので出てきます。

「その他」に分類されているもので検出されているのは、ほとんどが掃除機のゴミです。これも出てくることはわかっているのですが、未だにやや大き目の数値が出るのがちょっと気にかかるところです。

以上、全体を見渡してさほど驚くようなデータはありません。それだけ私達が汚染状況を把握していて、それに見合う内容が測定結果として出てきていると言えます。

【室内のホコリ】

八王子の掃除機のゴミから 300Bq/kg を越える数値が検出されています。一般的な土のレベルと同じレベルですが、「それがホコリになって家のなかに溜まるものだろうか？」という点を少し考えてみたいと思います。

厚生労働省のホームページで「建築物環境衛生管理基準」を調べると「浮遊粉塵の量は 0.15mg/m³ 以下」というのがあります。この基準が守られていると仮定しましょう。家の中の空気は建築基準法では 1 時間あたり 0.5 回は入れ替わるように換気設備が義務付けられています。この 0.5 回が一日中守られていると仮定します。床面積 100m² で天井高 2m の家であれば、200m³ の空気が家の中にあり、それが上記仮定によれば一日に 12 回入れ替わるということになります。

そうすると家の中に外から入ってくる空気は一日あたり 2,400m³ となります。0.15mg/m³ と仮定した浮遊粉塵のうち何割くらいが外からの土埃になるのか、そしてその何割が静電気で家の中のものにくっいたり、重さで床に積もったりするのか？

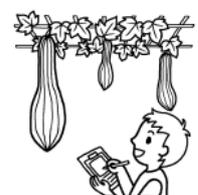
このところがいろいろ調べてもなかなかわかりません。掃除機メーカーホームページには「繊維ごみ（綿、紙、毛髪等）1/3 質量、砂ごみ 2/3 質量」というのを試験ゴミとして使っているという情報があったのを参考に、思い切った仮定をすることにして、浮遊粉塵の 6 割が土埃でそのまた半分が家の中に溜まるとしましょう。そうすると 3 割がどんどん溜まっていくことになります。

一日で溜まる量は、

$$2400 \times 0.15 \times 0.3 = 108 \text{mg}$$

となります。100g 溜まるのに必要な期間は約 2 年半ということになります。大まかな目処に過ぎませんが、こういう感じで家の中に外からの土埃を溜めているということでしょう。

ちなみに、0.15mg/m³ の空気を 1 時間に 1/m³（かなり激しい呼吸の量）で 1 年間吸い続けると 1.3g になります。300Bq/kg のホコリだとすると、肺に入れる量は 4Bq/年程度です。これがプルトニウムならかなり気になる量ですが、セシウムの場合はほとんど気にしなくてもいいレベルと言えるでしょう。





測定室からのお知らせ



* **映画会が好評です!** 4月からハカルワカル上映会を始め、もう3回目。偶数月の第3週の土曜日に開催しています。第3回目は「ミツバチの羽音と地球の回転」(鎌仲ひとみ監督)です。8月24日(土)10時と1時の2回上映。入場料は800円です。特に、上映会後の、放射能についての学習会が好評です。二宮さんが、測定結果や、放射能の内部被ばくについて、質問に答える形で解説を担当します。是非お出かけください! 第4回は「シェーナウの想い」、10月19日(土)、入場無料です。

* **野外親子測定体験をはじめました!**

巻頭に、第1回の親子測定会について、佐々木さんが報告してくださいました。大変、好評でしたので、続けたいと思います。第2回は10月5日(土)です。お子さんも自分で線量計を持って測定。実際に体験すると、放射能の数値が高いところと低いところがあることに気づきます。当然、高いところを避ける知恵も身に付きます。是非親子でご参加ください!

今後の予定

- 9月7日(土)10時 定例お茶会
 10月5日(土) 親子野外測定体験
 (お茶会はお休み)
 10月19日(土) 第4回映画会
 10時と1時より
 「シェーナウの想い」
 11月2日(土)10時 お茶会
 11月23日(土)
 第3回親子野外測定体験
 (詳細未定)

維持会員更新のお願いと新規会員をご紹介します!

ハカルワカルの運営は維持会員の会費で賄われています。測定料金1000円(会員500円)では、到底測定の経費は賄えません。この低価格は、「多くの方に測定に来てほしい。それが、子供を内部被ばくから守ることになる」の想いからです。また、すべての測定結果を公表して、会員以外の方にもご利用いただいているのも、「みんなの子供を守りたい」の想いからです。自分の子供だけでなくみんなの子供を守ることーそれがハカルワカルの願いです。それを可能にしているのは維持会員さんと、ボランティアさんのサポートがあってこそ! 切に、更新にご協力をお願いいたします。また新しい会員さんをご紹介します!

編集後記

今月号から、巻頭ページは、測定室にかかわるいろいろな方に書いていただくことにしました。新鮮な視点にご期待ください! ハカルワカルも開室から1年半。今年は、映画会、野外親子測定体験と、新企画に挑戦しています。根底にあるのは「子供を守りたい」の想い。そして、新企画を実現できるのは、ボランティアさん、維持会員さんの協力があってこそ! これからもハカルワカルは進化を続けます!

(西田照子記)