

## 測定公園リスト(2017年4月～7月測定)

頁	市町	公園名	空間線量	測定日
2	長瀬	宝登山	0.044	2017/5/12
		蓬莱島公園	0.052	2017/5/12
		岩畳～上長瀬駅	0.055	2017/5/12
4	皆野	美の山公園	0.043	2017/5/7
5		みーな子ども公園	0.057	2017/5/7
6	横瀬	ウォーターパークシラヤマ	0.052	2017/5/28
		農村公園	0.030	2017/5/28
		旧芦ヶ久保小学校	0.058	2017/5/28
8		武甲山1	0.047	2017/7/16
		武甲山2		
10		羊山公園	0.055	2017/5/24
12		ミュージアムパーク	0.054	2017/4/30
13	秩父	三峰山山頂付近	0.062	2017/6/14
		旧大滝中学校	0.073	2017/6/10
		滝沢サイクルパーク	0.089	2017/6/10
		出会いの丘(雁坂峠手前)	0.085	2017/6/10
		大滝観光トイレ	0.095	2017/6/10
		栃本広場	0.071	2017/6/7
		大滝げんきプラザ	0.065	2017/6/7
16		吉田農村広場(竜勢発射場)	0.056	2017/6/10
17		吉田取方総合運動公園	0.060	2017/6/10
17		森林科学館～中津キャンプ場	0.056	2017/6/14
18	小鹿野	みどりの村	0.066	2017/5/31
19		ようばけ おがの化石館	0.061	2017/5/31

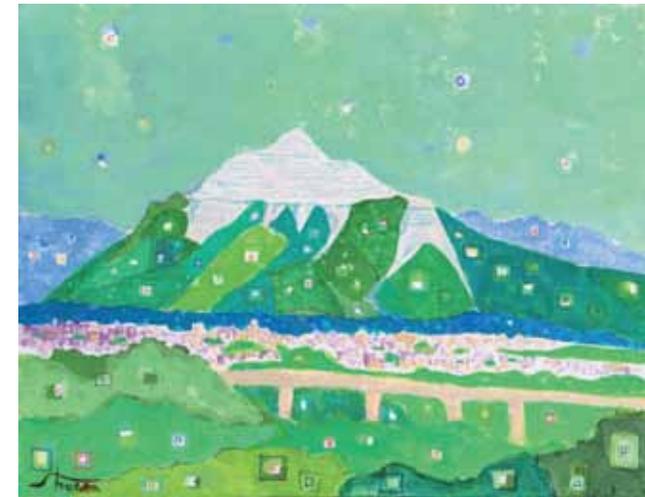
▶左表の空間線量は地上5cm高の移動測定平均値。単位はマイクロシベルト毎時( $\mu$ Sv/h)。

▶放射線計について  
HSFはGPS連動のシンチレーション式放射線計です。移動しながら放射線を測定し、その測定値をGPS情報とともに保存します。HSFは、正確な測定値を出すことが、環境省福島環境再生事務所の実証試験報告書で証明されました。また、グラフ表示で、計測値がセシウムか自然放射線かを簡易的に判断できます。

▶表紙の絵の作者は、小鹿野町の「田島昭泉」氏の作品です。

# 公園放射線 MAP14

update版 2017/2-4  
長瀬・皆野・横瀬・秩父・小鹿野



## HSF市民測定所・深谷について

子どもたちを放射線から守りたいと願う市民グループによって、2013年秋に設立されました。高性能なGPS連動型放射線測定器(HSF)を用いて、埼玉県の子どもの集まる場所を中心に、空間線量を測定し、これを見える形で公表します。

- ▶公開ホームページ：<http://hsfnet.jimdo.com/>
- ◆発行：HSF市民測定所・深谷
- ◆連絡先：電話 090-9829-8558 (小泉)
- ◆メール：[hsf.fukaya@gmail.com](mailto:hsf.fukaya@gmail.com)
- ◆配布：3.11 市民ネット深谷
- ◆ホームページ：<http://fukaya311.jimdo.com/>



非売品

2017年10月1日現在、福島第1原発事故で放出された放射性物質セシウムの48.6%が環境中に残っています。空間線量に関しては事故直後の32%にまで低減しました(理論値)。しかし、今後の低減は緩やかなものとなります。一方、環境中の放射性物質は風雨等で移動するため、濃縮される場所も生まれます。

## HSF 放射線見える化プロジェクト埼玉

《放射能に関してはなんら心配することなく、登山気分でハイキング》



ここも非常に低線量です。地図中の A 地点は、道路工事に伴う自然放射線の影響で線量が高くなっています。放射能に関してはなんら心配することなく登山気分のハイキングを楽しめました。

蓬萊島公園

移動測定平均 0.052  $\mu$ Sv/h



2014 年 9 月地元のママ、Y さんの案内で測定した蓬萊島は全く別の公園に変わってました。草ぼうぼうでもの巣を棒で払いながら測定した思い出の場所。きれいに整備され散歩道もできていました。まるで違う公園にきたようです。2016 年に整備されたそうです。この公園は、前回も低線量でした



が、今回も放射能に関しては問題ありませんでした。

《岩畳や舗装レンガからは自然放射線》

※移動測定平均は岩畳を除いた数値

長瀬付近は福島第 1 原発事故による放射能汚染は小さかったものと思われます。荒川沿いは、宝登山に比べると、谷間側でセシウムが集まりやすい条件は備えていますが、それでも問題となるような空間線量は測定されていません。

宝登山～長瀬駅の●●●は石材やレンガからの自然放射線の影響です。レンガの上を測定すれば 0.1  $\mu$ Sv/h は超えます。長瀬駅～上長瀬駅の●●●は舗装道わきの測定で、こちらはセシウム濃縮と思われる。岩畳の●●●は岩からの自然放射線の影響です。月の石もみじ公園は土の地面でしたが、公園内は非常に低線量でした。



▶自然放射線について

みかげ石などの石材からは、自然放射線が出ます。測定器はセシウムも自然放射線も区別せずに測定しますので、判断に困ります。こうした場合は土壌測定を行い核種を確認をしています。ちなみに劣化ウラン弾も自然放射線の元核種のウラン 238 が使われています。外部被爆に関しては、セシウムもウラン 238 も同じです。つまり自然放射線だから安全というわけでもありません。



《低い空間線量を再確認 美の山はどこを歩いても大丈夫》

前回の測定で「美の山」と隣接する「ムクゲ自然公園」は、空間線量が非常に低いことを明らかにしました。今回も同じ結果です。地図を見れば、圧倒的に0.06  $\mu\text{Sv/h}$  未満の●が多いことからわかります。それでもところどころに●が見えます。



少ないなりにこの山にもセシウムが存在することの証です。

細長い美の山公園をぐるぐる巡って測定しました。平日でしたが、大勢の人がいて、みんなゆったりのんびり山の花や緑を楽しんでいます。その中で、汗だくになり息を切らして測定する私たちの姿はちょっと奇異だったかもしれません。

園内はどこを歩いても安全エリアです。それでも起伏のある遊歩道で坂の下で雨水が集まるような所ではセシウムがたまっています。しかし、0.1  $\mu\text{Sv/h}$  を越える場所はありません。美の山公園全体のセシウムの総量が少ないことの証でもあります。



2 中央広場 (芝・草・土)



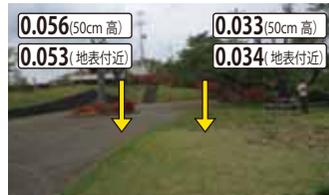
3 花の森の上段 (土・草・小石)



5 東コース坂道 (土・枯葉)



6 菱山神社 (土・草・枯葉)



1 山頂の広場 (ブロック舗装/草・芝)



4 小鳥のさえずる森 (落葉・土)



7 みはらし園地 (コンクリート割れ目)

みーな子ども公園

休日の夕方の測定でしたが、公園はおおぜいの子どもで賑わっていました。駐車場もいっぱいでした。皆野町では人気の公園です。美の山公園より空間線量が高いのは、公園全体



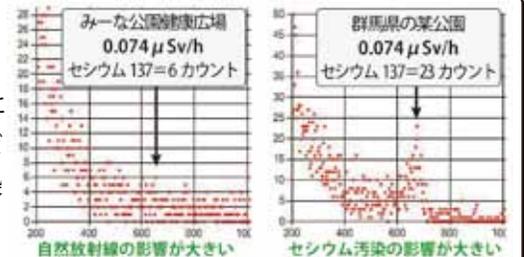
8 大型スベリ台の隣 (芝生・土) 9 健康広場 遊具前 (砂地)



にまかれた白い砂 (小石) からの自然放射線の影響です。

セシウム? 自然放射線?

右のグラフはHSFのスペクトルグラフです。セシウム137が存在すると、662keVのところにピーク(山)が立ちます。このピークがなければ自然放射線の影響が大きい、あればセシウム汚染と判断できます。



《河原の水遊びに放射能の心配は無用》

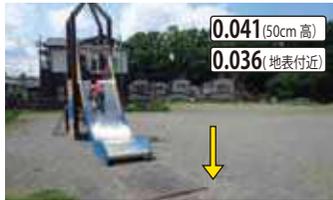
2年半前とほぼ同じ空間線量です。前回は50cm高、今回は5cm高で測定しました。5cm高の測定値は50cm高より20%程度上昇しますから、同じということは、その分、線量が下がったことになります。今回の測定では、ホットスポットもなく、どこも問題のない空間線量でした。天気の良い休日、駐車場は満車状態、河原はバーベキューの人でごった返していました。子どもたちの楽しそうな声、若いグループのウキウキした感じ、ほろ酔い加減の大人たちと、見ているこちらも楽しくなりました。

1 北側東屋隣・前回除染地 (草・土)

2 河原の水辺 (砂・石)

3 新田橋の下の東屋 (草・土)

4 こども広場スベリ台前 (砂・土)



秩父市 武甲山

スタート地点 (標高 518m) から生川に沿ってはなだらかな登りです。空間線量は少し高めな感じです。川沿いの道から本格的な登山道に入り暫く登ると、水場でもある不動滝があります (十八丁目、標高 871m)。ここを最初の定点測定ポイントにしました。今回は土壤測定も行いましたが問題ないレベルでした。ここからは少しきつめな登山が続きます。大杉の広場 (標高 1,000m) を目標に進むのですがなかなか到着しません。高度が上がるに連れて空間線量がどんどん低くなります。予定より

登山ルートは、武甲山の山頂にある御嶽神社の表参道にあたる一の鳥居 (横瀬町) から山頂を目指し、下りは橋立鍾乳洞に隣接する土津園 (ハニツエン) の奥 (登山ルートだと手前) にある同じく御嶽神社の鳥居 (秩父市) までのコースです。距離は約 10 km、高低差は約 1000mです。

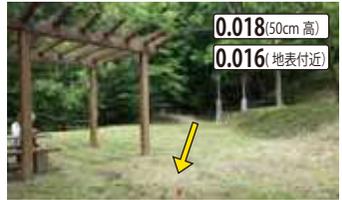
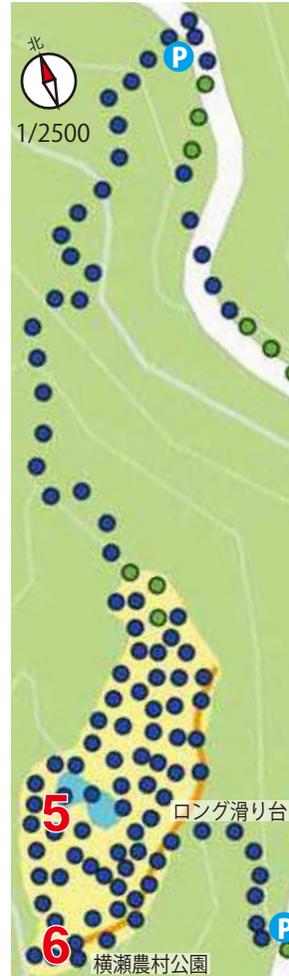
線量区分  
0.10  
0.08  
0.06 ( $\mu$ Sv/h)

0.056(50cm高)  
0.062(地表付近)  
土壌 218 Bq/kg

E 御嶽山の鳥居 (土・草)

《埼玉県内 63 市町村、300 あまりの公園のなかで一番空間線量の低い公園》

西武秩父線芦ヶ久保駅の道路を挟んだ北山にある公園です。測定時、ウォークラリーが開催されており、通常の駐車場に停められず、少し登った所に車を停めて公園まで山道を下りました。山道は超低線量。森に囲まれた公園には、ターザンロープやロングすべり台があって小さな子どもも楽しめます。ここは埼玉県内 63 市町村、300 あまりの公園のなかで最も空間線量の低い公園です。

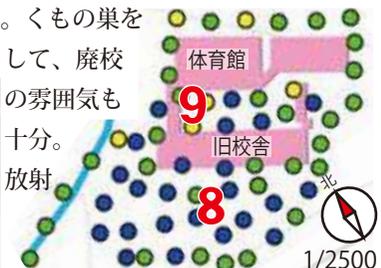


旧芦ヶ久保小学校

昭和レトロ風の木造校舎です。くもの巣を払ったり、朽ちた木を避けたりして、廃校の雰囲気も十分。放射線能に関しては、人が入らないような校舎の裏などでは、若干線量の高いところもありましたが、除染基準を超えるほどではありません。

8 校庭の中央 (砂・土)

9 校舎の裏 (草・土・苔)



遅れて山頂 (1,304m) に着きました。山頂付近の空間線量は低く安心できます。しかし、土壌からは 1,150Bq/kg という数値が測定されました。山頂から土津園 (ハニツエン) までのルートは、急勾配な箇所が多くあります。300m ほど下ると長者屋敷の頭というなんと変わった名前の場所に出ます。発破の避難小屋や水場への標識などがあります。ここで定点測定をしました。空間線量は低かったのですが、土壌測定では、なんと

《芝桜の丘、わんぱく広場、見晴らしの丘は低線量、駐車場の溜まり土に注意》



巨大な窪地ですが、手入れがゆき届いており、非常に低線量でした。また、子どもたちが集まる「ふれあい牧場」や「わんぱく広場」、「見晴らしの丘の芝生」なども非常に低線量でした。  
秩父市は局所的除染基準は  $1 \mu\text{Sv/h}$  以上なので、 $0.9 \mu\text{Sv/h}$  までのホットスポットはそのままです。ホットスポットに関する情報はみんなで共有し、そうした場所に近づかないよう自己防衛し

ましよう。なお、除染基準の高い自治体で、駐車場や道路のたまり土や掻き揚げ土でホットスポットを見つけた場合、市民が公園管理者に対して、公園掃除をお願いすることで、実質的な除染をしてもらったという事例も報告されています。



秩父市 武甲山 移動測定平均 0.048  $\mu\text{Sv/h}$

CDの土壌は、空間線量に比べて、かなり高い放射能濃度です。このケースは極端ですが、 $0.1 \mu\text{Sv/h}$  以下でも  $1000 \text{Bq/kg}$  を超えることはあります。放射能汚染は空間線量と土壌測定で総合的に判断する必要があります。



$4,032 \text{Bq/kg}$  を記録しました。武甲山は石灰岩と輝緑凝灰岩でできているそうです。この石灰岩は珊瑚などの堆積岩で自然放射線はあまり含まれません。福島第一原子力発電所からの放射性プルームは、栃木や群馬の山岳地帯から武甲山も一定の濃度で汚染したものと思います。放射能は、雨や風などにより移動を繰り返していますし、ところにより濃縮も確認されます。原因は特定できませんので、再測定する必要があります。と、再測定する必要があると思われま。●(7ページ...部)の箇所は急勾配で若干高めな数値ですが、自然放射線と福島原発事故由来の放射線が確認されました。

《 広場・土の道は低線量、駐車場・舗装道路のたまり土に注意！ 》



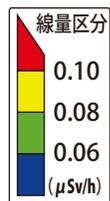
1 駐車場1 (アスファルト・草・土)



2 昆虫の森通路端 (土・芝・草)



3 スポーツセンターハウス前 (アスファルト割れ目)



前回はメインストリートを中心に人の集まりそうな場所を1日で測定しましたが、今回は2日間かけて、ほぼ全域の測定をしました。(有料民間施設を除く)メイン道路を外れたエリアもしっかり整備されており、心配するような空間線量ではありませんでした。ただ前回50cm高測定では拾い切れなかった環境濃縮ポイントが道路ぎわや駐車場の隅で見つかりました。いずれも、環境省の除染基準を超えるような値ではありませんが、気になる線量です。

▶ 広場 たくさんある広場は低線量です。木陰にシートを敷いて、お弁当を食べたり、赤ちゃんを遊ばせたりしても、安心です。

▶ 森の中 スカイロード沿いの多くのエリアは、基本的には山を下った場所にあります。きれいに整備してある所もあれば、草は払っただけといった所もあります。しかし、見た目に関係なく、放射能に関してはどこも問題あり



6 駐車場5 東南すみ (たまり土)

ませんでした。

▶ 駐車場 駐車場がたくさんありますが、駐車場の外周部分には、どこでもセシウム濃縮がポイントあります。特にP4(写真4)は注意が必要です。駐車場の隅には注意しましょう。

▶ 通路 ミューズパークの中央を貫くスカイロードはレンガ・タイルブロックの舗装建材からの自然放射線に邪魔されてセシウムの測定ができず、



7 スタンドハウス前 (芝・土)

道路の端の植え込みや草地を測定しました。基本的に舗装された通路では道路わきの溜まり土でやや高い空間線量が測定され



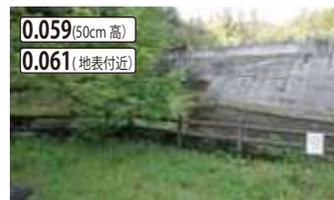
8 音楽堂裏の芝生広場 (芝生)

る場所(写真6・9)があります。土の道のほうが低線量です。

公園全体の平均空間線量は埼玉県内の他の公園とほぼ同じような感じです。

2014年9月の平均線量が0.055  $\mu\text{Sv/h}$ (50cm高)、2年7ヶ月経っての今回測定値は0.054  $\mu\text{Sv/h}$ (50cm高)です。セシウムの減衰と測定高の関係で、こんな風になるのでしょう。原発事故から7年目。現在、理論値では放射能濃度は1/2、空間線量は1/3にまで低減しました。しかし、これがさらに1/2になるのは30年後です。つまり、現在の放射線量は当分のあいだ変化しません。放射能は、風雨等で移動しますから、溜まる場所では濃縮し、環境中ではマダラ模様になって存在し続けます。

原発事故から7年目。現在、理論値では放射能濃度は1/2、空間線量は1/3にまで低減しました。しかし、これがさらに1/2になるのは30年後です。つまり、現在の放射線量は当分のあいだ変化しません。放射能は、風雨等で移動しますから、溜まる場所では濃縮し、環境中ではマダラ模様になって存在し続けます。



11 せせらぎ広場湖畔前 (草・土)



12 音楽寺となり広場 (土・草)



10 大型スベリ台前 (芝生・土)



9 スカイロード北口付近 (たまり土)



13 音楽寺十三賢者石像前 (草・おがくす)



4 サーキット場駐車場 (アスファルト・草)



5 多目的広場の南側 (芝生・草)

《山道の一部を除けば、おおむね低線量だった》

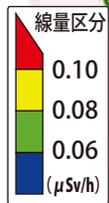
三峰山は今回新たに測定しました。三峰神社は民有地なので測定していません。全体的には秩父市内の公園とほぼ同じです。市営の広大な有料駐車場にもあまり土などなく、低い空間線量でした。ただ駐車場から、雲取山登山口に向かう杉木の山道ではセシウムが濃縮していました。ここだけの測定では、三峰山の全体像はつかめませんが、三峰神社と隣接する公園のセシウム汚染はそれほどではなかったという印象を持ちました。



1 三峯ビジターセンター前 (土・草)



2 雲取山登山道入口への杉並木 2 (土・草)



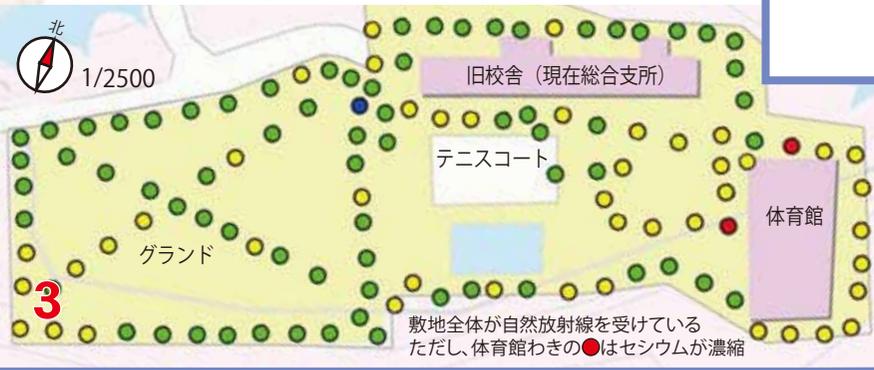
旧大滝中学校

移動測定平均 0.073 μSv/h

グラウンドから測定開始。予想外に線量が低く、3.11 原発事故後に覆土でもして除染したのかな? と思いました。しかし、敷地全体を測定すると、どこも似たような線量で、セシウムのピークも立ちません。平均空間線量は 0.07μSv/h 台ですが、これは自然放射線の影響で、それがなければ 0.05μSv/h 台になるかもしれません。2015 年の廃校ですが、ここは放射能に関しては問題のない学校であったようです。



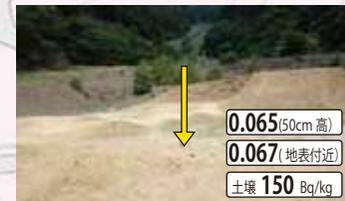
3 グラウンド南西角 (土・草・苔)



敷地全体が自然放射線を受けている  
ただし、体育館わきの●はセシウムが濃縮

《大滝地区は自然放射線のために、過大評価されてきたようだ》

滝沢サイクルパークはひとつの山を切り崩して開発された子ども向けMBのコースです。空間線量は高めですが、全体が自然放射線の影響を受けています。簡易土壌測定の結果は 150 ~ 300Bq/kg、県内の平均 130Bq/kg 前後 (東日本土壌プロジェクト) より少し高いだけですが、  
しかし第2駐車場の濃縮された溜り土を見れば解るように、放射能が降らなかったわけではありません。0.537 μSv/h はかなりの高線量ですが、1 μSv/h が除染基準の秩父市ではそのまま放置されます。気をつけてください。MBのコース上の空間線量は問題なく、子どもを安心して遊ばせることができます。



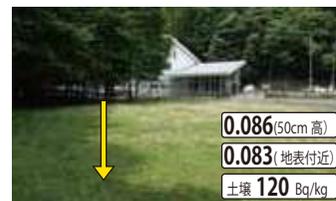
4 キッズコースの中央 (土・小石)



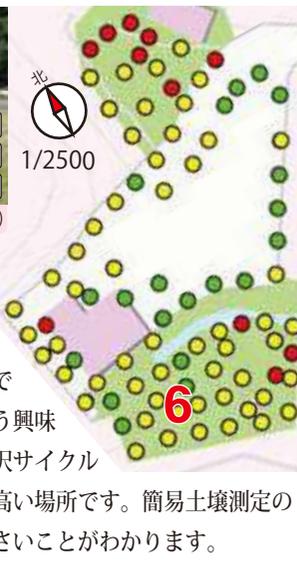
5 第2駐車場南東のきわ (たまり土)

出会うの丘

移動測定平均 0.084 μSv/h



6 ヘリポート隣 (草地・砂質の土)



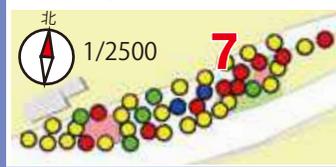
川又観光トイレ

移動測定平均 0.095 μSv/h



7 休憩舎の前 (草・土)

谷あいのわずかな平地、地形的にセシウムがたまりやすい場所です。現在、線量が高いのは東側の休憩舎のまわりです。



《空間線量 西高東低の傾向 駐車場と自由広場は要注意！》

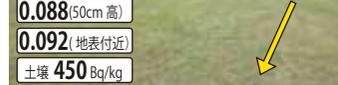
《整備・清掃がゆきどとき、空間線量に関してはほぼ問題なし》

《栃本広場》

2014年10月に滝本広場の一部を測定しています。今回は5cm高で広場全体を測定して、平均は0.071  $\mu\text{Sv/h}$ となりました。秩父の他の公園と比べると、0.01~0.02  $\mu\text{Sv/h}$ ほど空間線量が高くなって

いますが、極端に高いというわけではありません。西端にある駐車場と自由広場の空間線量が高いようですが、地形的にここが最も低い土地で、セシウムがたまりやすい場所のためだと思います。

園内では2地点で簡易測定を実施しました。結果は写真1の地点が450Bq/kg、写真3の地点は1180Bq/kg、埼玉県平均130Bq/kg程度と比べると、やはり高めの放射能濃度となりました。



1 自由広場中央 (芝地)

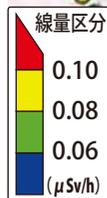


2 自由広場駐車場の隅 (芝地)



3 東屋から20m尾根の上 (土・枯葉)

← 栃本広場



山道のハイキングコースの●●は自然放射線の影響を強く受け、セシウムの影響は比較的小さい。

《大滝げんきプラザ》

前回は今回も栃本広場と同時に測定しています。今回はげんきプラザから栃本広場までの往復を歩いたので、時間がかかり、げんきプラザは2日間かかりました。前回とほぼ同じコースで測定、5cm高の測定で平均0.059  $\mu\text{Sv/h}$ です。放射能はかなり低減しています。栃本広場の0.071  $\mu\text{Sv/h}$ と比べると、その差は歴然です。地道に継続される管理のおかげでしょうか。園内はきれいに清掃されています。写真7の地点の簡易土壌測定の結果は350Bq/kgです。ここは園内の平均的と思わ



4 ピクニック広場 (腐葉土)



5 栃本広場案内板前 (土・枯葉)



6 舗装道路わき (たまり土・草)

れる場所です。

《全体のまとめ》

げんきプラザから栃本広場、往復ハイキングコースの測定の一環として、栃本広場は3時間ほど園内を歩き回りました。最初の説明で書いたように、秩父市全体からみれば、空間線量は微妙に高いようです。しかし、同時平行的に群馬県北部の測定もはじ



7 バーベキュー場 (芝地)



8 体育館裏の軒下 (草地・土)



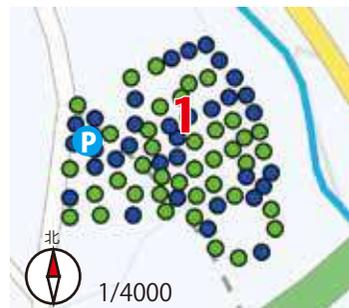
9 宿泊棟前の芝生広場 (芝地)

舗装道路のハイキングコースの●●は、道路端の溜まり土に濃縮したセシウムの影響を受けている。したが、沼田市「21世紀の森」などと比べれば、なんでもない空間線量に思えます。

セシウムは高い所から低い所へと移動します。大滝地区の地形的条件、急峻な山と谷、測定するのは圧倒的に谷側であり、谷の少し平らな場所ということになります。それが微妙に高いことの理由のひとつも知れません。

《元気プラザ～栃本広場へのハイキングコースについて》  
山の中のコースは登り下りの激しい山道で、ウォーキングシューズでは役不足でした。空間線量は非常に低く、岩が露出した部分では、自然放射線の影響を強く受けました。舗装道路コースは緩やかな登り下りで歩行は楽です。道端は溜まり土が多く、セシウムの濃縮が見られました。

《吉田地区は、秩父市内や小鹿野町とほぼ同じ状況》



この公園は、龍勢祭りの時は全面立ち入り禁止になります。また当日は、打ち上げが失敗した時に備えて近所の住人も退去するそうです。写真のモダンな建物は龍勢ロケットをつくる作業所です。放射能に関しては問題なし。●は自然放射線の影響を受けているようです。



1 龍勢製造所前 (枯草・草・土)

秩父市 吉田取方総合運動公園

移動測定平均 0.060  $\mu\text{Sv/h}$

秩父盆地層群小鹿野町層の砂岩泥岩互層がみられる取方の大露頭の向かい側にある公園です。ようばけほどではありませんが、見ごたえあります。夕方でしたがテニスをする人や、遊具で遊ぶ何組かの親子連れ、河原にも



2 取方の大露頭看板前 (土・砂利)

子どもの姿がみられました。放射能に関しては、心配するような場所はありませんでした。少し空間線量が高めなのは造成地特有の自然放射線の影響です。ただし、写真4は舗装面の割れ目のたまり土のセシウムです。



3 遊具広場すべり台わき (砂地)



4 体育館前 (アスファルトの割れ目)



5 炭焼き場隣休憩舎 (草・土・小石)

《森の中は低線量、森林科学館の周りは自然放射線の影響もある》

前回は2014年10月、地上50cm高の測定で平均0.055  $\mu\text{Sv/h}$ 、今回は5cm高の測定で平均0.056  $\mu\text{Sv/h}$ でした。5cm高の測定では50cm高より20%ほど高い線量になりますので、わずかですが、空間線量は低減しているといえます。しかし、もともと空間線量の低い地区なので、大きく数値が動くとは思われません。

これまでの経験から、山中で大規模な土木工事を伴って造成された施設というのは、自然放射線が高いようです。滝沢サイクルパークや寄居町彩の国資源循環工場がその典型です。こまどり荘、科学館周辺の空間線量が周辺の森の中に比べて若干高いのはそのせいかもしれません。

写真6は今回の調査で最も線量の高いポイントです。簡易的な土壌測定の結果は350Bq/Kgでした。どこであれ、原発事故の影響から逃れることはできません。それでも、中津森林科学館の周辺は放射能汚染の比較的小さかった地域だと思われます。

今回は盛夏、万緑の中での測定でしたが、やはり中津は秋の景色が秀逸です。



6 こまどり荘バス回り場 (土・草・砂)



7 森林科学館前 (芝生・土)



8 水辺広場山側の東屋前 (土・草)



9 龍神水前の道 (土・石・岩)



10 キャンプ場下の川原 (土・石)

《わんぱく広場・村の広場の空間線量は問題なし》



にはセシウムがあまり表れません。セシウムだけでなく、みどりの村全体にある自然放射線の影響で空間線量が少し高くなっていると思われます。

空間線量の平均は0.06  $\mu\text{Sv/h}$ を超えていますが、それは自然放射線が加算された値だと思われます。



《河原はどこでも低線量 化石探しも水遊びも放射能の心配は少ない》

