

測定公園リスト(2016年6月～7月測定)

頁	市	公園名	空間線量	測定日	頁	市	公園名	空間線量	測定日
2	戸田	彩湖・道満グリーンパーク	0.050	7/16	9	草加	工業団地公園	0.075	7/1
3		後谷公園	0.061	7/16	10	八潮	そうか公園	0.063	6/26
4	蕨	蕨市民公園	0.048	7/10	11		大瀬運動公園	0.088	6/26
		蕨城址公園	0.051	7/10	12		大原公園	0.086	6/26
		三和公園	0.061	7/28	14	八潮中央公園	0.079	6/26	
		どんぐり公園	0.053	7/28	15	八潮北公園	0.082	6/26	
		大荒田交通公園	0.053	7/28	三郷	八潮北公園	0.079	6/26	
		下蕨公園	0.052	7/28		16	県営みさと公園	0.100	6/10
松の木公園	0.064	7/28	17	早稲田公園		0.099	6/18		
5	川口	せせらぎ公園	0.050	7/28	18	吉川	ピアラシティ中央公園	0.047	6/18
		芝児童交通公園	0.062	7/28	19		鳥の郷公園	0.097	6/18
		安行出羽北公園	0.059	7/1	15		風の郷公園	0.105	6/18
		長蔵記念公園	0.062	7/1	16		月の郷公園	0.098	6/18
6	川口	柳崎公園	0.067	7/1	17	花の郷公園	0.062	6/18	
		三ツ和公園	0.051	7/28	18	新和運動公園	0.091	6/18	
7	川口	川口グリーンセンター	0.052	7/7	19	美南中央公園	0.063	6/3	
川口自然公園		0.063	7/7	17	永田公園	0.075	6/3		
8	草加	戸塚中台公園	0.053	7/7	18	なまずの里公園	0.073	6/3	
		氷川中公園	0.058	7/1	19	沼辺公園	0.071	6/3	
		松原団地西口公園	0.064	7/1		県営吉川公園	0.077	6/3	

- ・空間線量は地上5cm高の測定平均値。単位はマイクロシーベルト毎時(μSv/h)。
- ・GPS連動のシンチレーション式の放射線計HSFを用いて、徒歩で移動しながら地上高5cmの空間線量を測定しました。
- ・任意の場所、または、測定中0.1μSv/h以上にセットしたアラームが鳴った場所では、地上高5cm、50cmを定点測定しました。定点測定で自治体の除染基準を上回る空間線量を検出した場合は、直ちに通報、除染をお願いしました。

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
- ◆配布：3.11市民ネット深谷
- ◆ホームページ：<http://fukaya311.jimdo.com/>



非売品

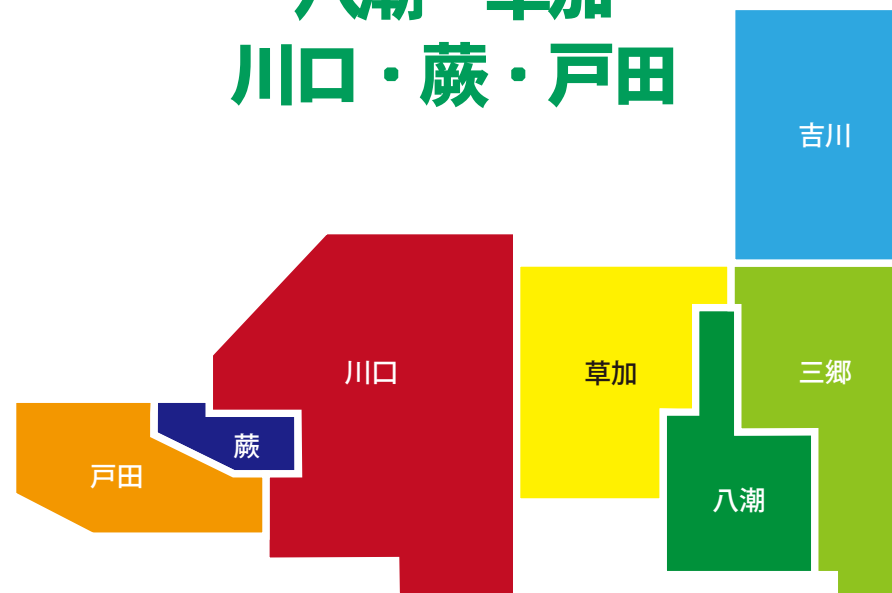
公園放射線 MAP 9

2016/6 - 7

吉川・三郷

八潮・草加

川口・蕨・戸田



2016年9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52.1%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36%
にまで低減しています。(数値は理論値)

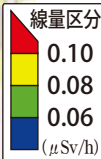
HSF 放射線見える化プロジェクト埼玉

《 広大な敷地の多目的公園、放射能は問題なし 》



荒川の調節池「彩湖」を臨む広大な公園 (66.7ha) です。野球場やテニスコートなどのスポーツ施設、釣り堀、キャンプ場、バーベキュー広場、子ども広場、ドッグランなど、それぞれ広いスペースを確保しています。中途半端な感じがなく目的に合わせて楽しめそうです。400mトラックで短距離走の練習をしているご老人2人、彩湖でウェイクボードをしている人などもいました。駐車場が、1,260台 (有料) と多く、年間利用者100万人も頷けます。移動測定ですが、子どもが多く遊ぶ場所は入念に行いましたが、あまりにも広大なためその他は線の測定になりました。測定値は、埼玉県南部の平均的な数値でした。一部駐車場の隅などで若干高いところはありませんでしたが、全体としては特に心配するような数値は測定されませんでした。

写真中の数値は定点測定60秒の空間線量。単位は $\mu\text{Sv/h}$ 。0.114以上は赤色表示。



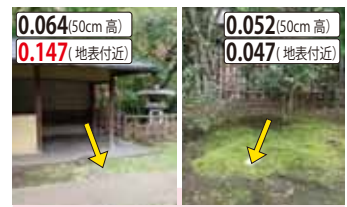
地表5cmを測定
放射線は光と同様、距離の二乗に比例して減衰します。埼玉のような低線量地区で、地表のセシウムを捕まえるためには、地表付近を測定する必要があります。

測定日: 2016年7月16日 (土) 11:15 ~ 13:45 晴れ 微風

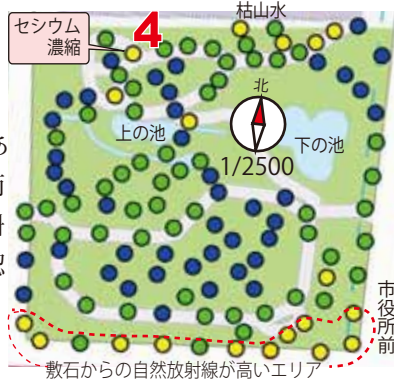
$\mu\text{Sv/h}$ という単位について 一般に空間線量は $\mu\text{Sv/h}$ (マイクロシーベルト / 時)、食品や土壌は Bq/kg (ベクレル / キログラム) が用いられます。除染基準は空間線量 0.23 $\mu\text{Sv/h}$ 以上、食品は 100Bq/kg 以下が国の基準です。原発事故前は 100Bq/kg 以上のモノは放射性廃棄物として厳重に管理されましたが、事故後は 8000Bq/kg 以上に引き上げられました。

《 歴史を感じさせる公園、セシウムの濃縮を示す場所あり 》

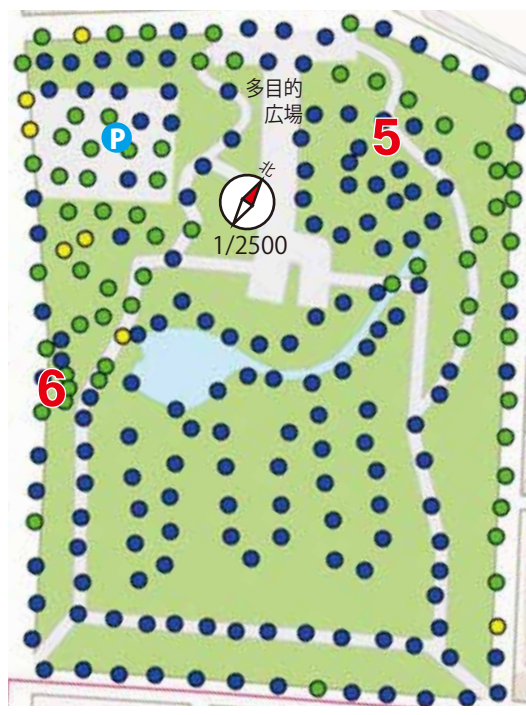
戸田市文化会館の南側に隣接していて、東側に道を挟んで市役所があります。この周辺は、市役所前の広場を含めて、広い歩道や並木なども一体化した感じで風情があります。子ども遊具がないので、利用者はお年寄り中心と思われます。築山に四阿 (あずまや) があるのですが、雨樋からの雨水を受ける雨水枡では、セシウムの濃縮が確認できます。園内に多い苔や、芝生広場は低線量でした。



4 四阿雨水枡 (砂・草) / 茶室前 (苔)



蕨市 蕨市民公園



面積が狭く人口密度日本一という蕨市。蕨市民公園は、比較的大きいこともあり、老若男女たくさんの市民が利用しています。ジャブジャブ小川、ジョギング、散歩、そしてB B Q (これには驚きました、皆さんサッカーコート一面ほどの広さの周りに植えられたサクラの木陰の陣取り、まるで祭りのような騒ぎです)。園内には管理事務所があり、全体的には清掃なども行き届いていて、放射線は心配ないレベルでした。しかし、管理棟近くのゴミ置き場は、一次保管場所かとも思いますが、放射線



1 動物オブジェ前 (土・芝)



2 バーベキュー広場 (草地)



3 子ども広場 遊具前 (土)



5 こども広場 (土)



6 ごみ置き場 (土・ごみ)

は高い値を示しました。子どもは近づかせたくない場所です。

後谷公園 測定日: 2016年7月16日 (土) 9:55 ~ 10:30 晴れ 微風

蕨市民公園 測定日: 2016年7月10日 (日) 10:10 ~ 11:30 晴れ 微風

放射能とは 本来は放射線を放出する能力のことです。放射線には α 線、 β 線、 γ 線とありますが、この冊子の数値は γ 線の測定値です。 γ 線の中で問題となるのは原発事故由来のセシウムですが、この測定値には自然放射線の値も含まれています。測定データを分析して、明らかに自然放射線の影響と思われる場合は、説明をつけています。

《ママが知りたい 身近な公園》

※蕨のママのリクエストで測定、すべて近所の公園です。

蕨城址公園 平均 0.051 $\mu\text{Sv/h}$



蕨中央コミュニティーセンターと和楽備神社に挟まれた小さな公園で、南北朝時代に渋川氏という豪族がこの地に館を構えた跡だそうです。放射線量は問題ありませんでした。



1 芝生広場(芝) 0.039(50cm高) 0.037(地表付近)

三和公園 平均 0.061 $\mu\text{Sv/h}$



公民館と公園の境がやや高め、線量、特に防災倉庫の周りの地面は注意が必要です。雨水がたまるようです。園内に敷かれた白い砂の自然放射線も影響しています。



2 防災倉庫のわき(砂利・土) 0.082(50cm高) 0.123(地表付近)

大荒田交通公園 平均 0.053




3 信号機の交差点(アスファルト) 0.048(50cm高) 0.050(地表付近)

松の木公園 平均 0.064



石材からの自然放射線の影響もあるが、南側フェンス際はセシウムが影響

せせらぎ公園 平均 0.050



下蕨公園 平均 0.052



どんぐり公園 平均 0.053




4 遊具の隣(砂) 0.042(50cm高) 0.047(地表付近)

線量区分
 0.10 (赤)
 0.08 (黄)
 0.06 (青)
 ($\mu\text{Sv/h}$)

測定日：蕨城址公園 2016年7月10日(日) 9:00~9:30 晴れ無風 / 他 7月28日(木) 11:00~14:50 南東の風1~2m

人工放射能と自然放射能 原発事故で放出されたのは人工放射能、自然界にもともと存在しているものが自然放射能です。みかげ石等の石材・レンガ・碎石の上で計測される高い放射線はほぼ自然放射線と考えられますが、土や芝生の場合にはセシウムの濃縮の可能性が高いようです。HSFは、スペクトル表示で簡易的にセシウムの有無がわかります。

《全公園が 0.06 $\mu\text{Sv/h}$ 前後に収まる》

※P4・P5に掲載した蕨市と川口市の公園の詳細は、HSF市民測定所・深谷のHPをご覧ください。

芝兒童交通公園 平均 0.062 $\mu\text{Sv/h}$



自動車教習所のようなコースには信号機や標識・横断歩道などが設置されています。休日は「変り種自転車」5 管理棟前広場の植え込み(土)の無料貸出があるそうです。管理棟前のコースの植え込みで除染基準値以下ですが、やや高い空間線量を計測しました。



0.098(50cm高) 0.176(地表付近)

多目的広場 管理棟

安行出羽北公園 平均 0.059 $\mu\text{Sv/h}$



柳崎公園 平均 0.067 $\mu\text{Sv/h}$



長蔵記念公園 平均 0.062 $\mu\text{Sv/h}$



多目的広場 遊具

三ツ和公園 平均 0.051 $\mu\text{Sv/h}$



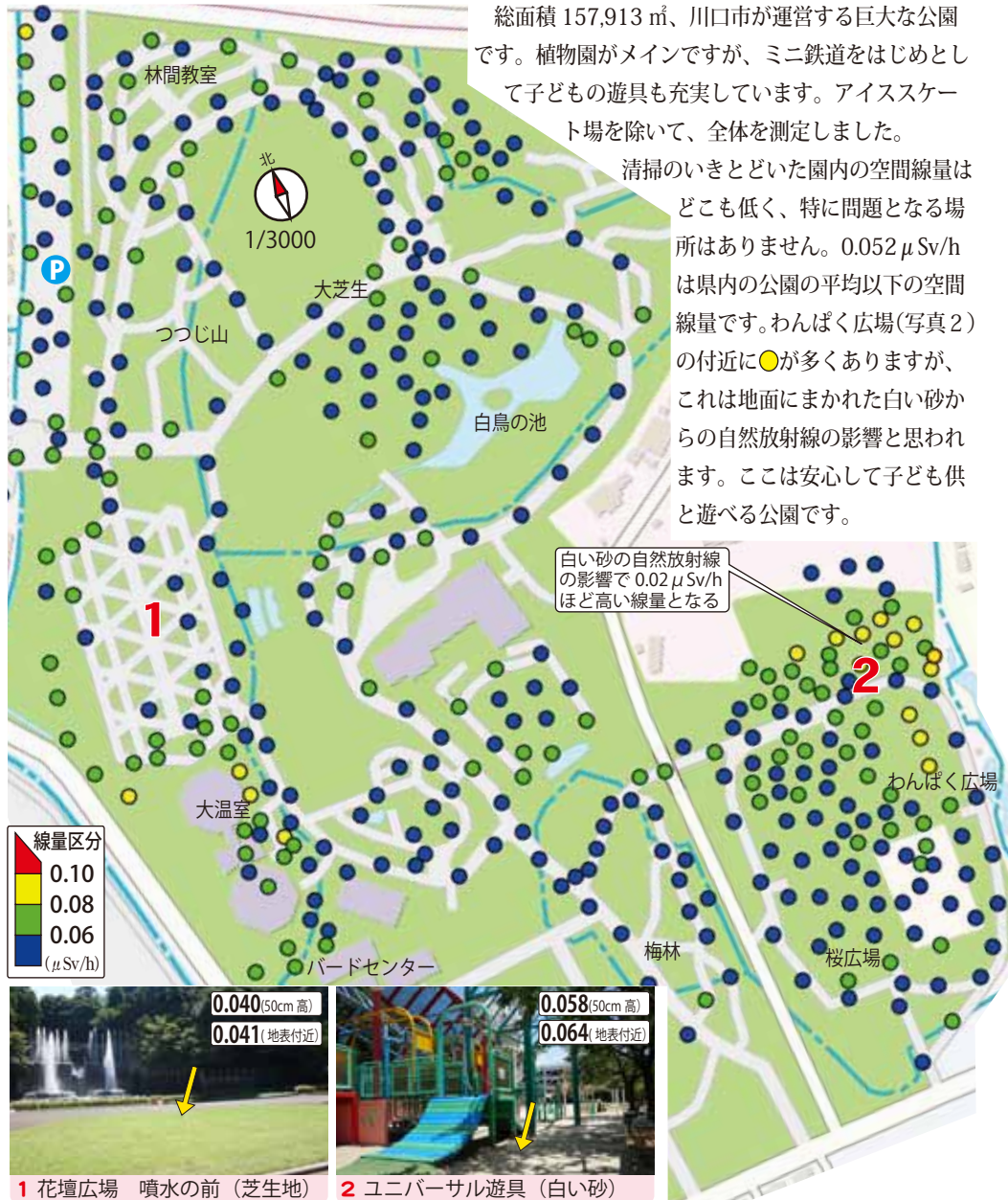
防災倉庫前の排水口にセシウム濃縮 0.111 $\mu\text{Sv/h}$

測定日：BCD 2016年7月1日(金)12:30~14:00 晴れ曇り 南西の風1m / AE 7月28日(木)9:50~16:50 曇り晴れ 南東の風1~2m

自然放射線なら安全か? 自然界には、もともと放射性物質が存在します。野菜や果物、豆類に多く含まれるカリウム40が有名ですが、みかげ石や素焼きレンガの一部からはウラン由来の放射線が測定されます。元京大助教の今西哲二さんは「自然放射線は危ないものであり、それに加えて人工放射線も浴びていると考えるのが妥当」と述べています。

川口市除染基準0.23マイクロシーベルト(地表5cm)
 ※複数地点で除染基準値を超過した場合は

《 広い園内のどこでも 安心して子どもと遊べる 》



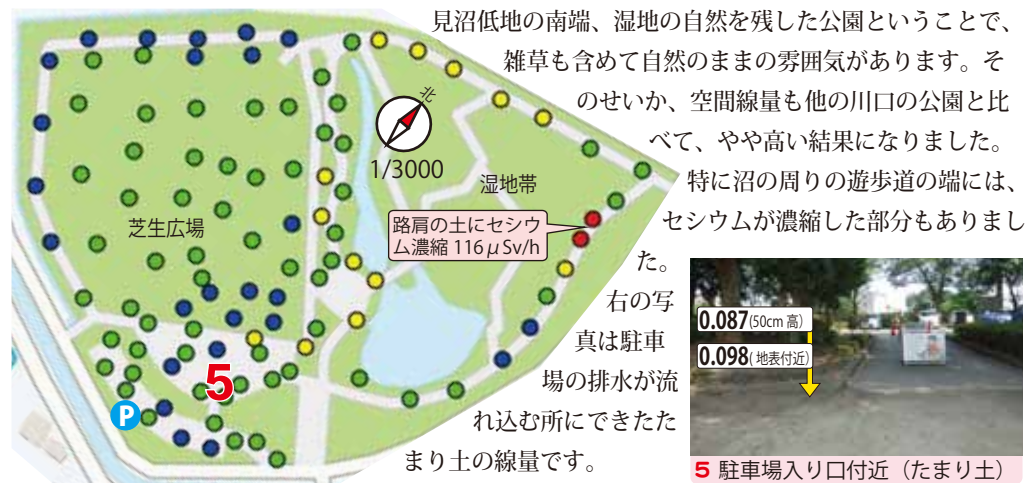
測定日：2016年7月7日(木) 9:50～13:50 晴れ 北西1～2m

ホットスポットとクールスポット 環境省は、空間線量率 0.23 $\mu\text{Sv/h}$ 以上を除染基準とし、原発事故前を 0.04 $\mu\text{Sv/h}$ としています。本冊子はこれに基づき、0.23 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の場所をホットスポット、0.04 $\mu\text{Sv/h}$ 以下の場所をクールスポットとします。空間線量率は測定する高さによって値が変わりますが、本冊子は 5cm 高での測定を基準とします。

《 子どもの集まる公園 空間線量が低くて安心です 》



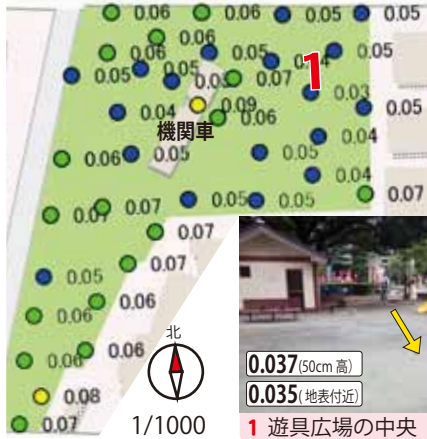
川口自然公園



測定日：2016年7月7日(木) 14:00～17:20 晴れ 北西1～2m (2公園は連続して測定)

ホットスポットの見つかる場所 広いアスファルトの駐車場の縁、雨水がたまり易い場所をよく見つかります。たいい粘土質の土が溜まっています。また排水のU字溝の底の汚泥をさらって積み上げた場所。草地や芝地でも、中央よりは縁、全体的に土地が低くなっている所で見つかることがあります。大木の根元でもときどき見つかります。

《 幼児向けの小公園 草加市では最も空間線量が低かった 》



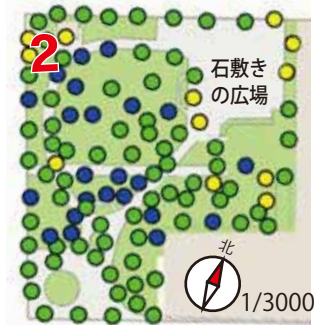
街中の本当に小さな幼児向けの公園です。蒸気機関車 C56 が展示されています。その狭さにもかかわらず、測定時はたくさんの子どもがママやおじいちゃん・おばあちゃんと一緒に遊んでいました。狭い公園ですが、ゆっくりとくまなく測定しました。全体平均値は問題のない空間線量です。小さな子どもがトイレの周りの狭い隙間で、追いかけてこしていました。ここは雨樋がなく、雨だれが落ちるところの空間線量がやや高い値。危険レベルではありませんが、ちょっと残念です。



1 遊具広場の中央 (土・白砂)

松原団地西口公園

移動測定平均 0.064 μ Sv/h



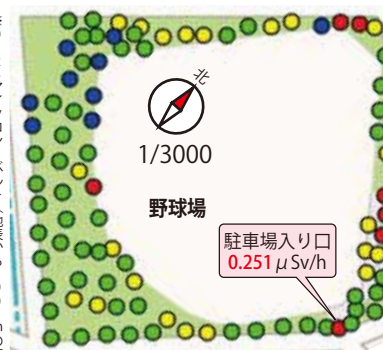
駅利用者が通路として通過していく感じの公園です。中央の芝生地を除くと、歩ける場所はほぼ石材で覆われています。石材からの自然放射線がセシウムの観測をじゃまします。舗装面を避け、芝生と植え込みの地面を測定しました。写真2の植え込みで若干高い放射線を計測しましたが、他の場所は、ほぼ問題のない公園だと思います。



2 北西入口付近 (土)

工業団地公園

移動測定平均 0.075 μ Sv/h



野球場を囲んだスペースが公園になっています。遊具もありますが、子どもが遊ぶ公園ではないようです。パパの試合を応援にきて遊ぶことはあるかもしれません。至近に草加稲荷小学校があります。球場内は測定していませんが、全体的に空間線量は高く、特に北東にある入り口とトイレの付近は要注意です。



3 駐車場トイレ前 (土・草)

測定日：2016年7月1日(金) 9:20～12:30 曇り 南の風 4～6m (3公園を連続測定)

ホットスポットを発見したら 公園などで0.23 μ Sv/h以上の場所を見つけたら、すぐに自治体に通報します。通常は0.23 μ Sv/h以上なら除染してくれます。さいたま市や草加市は1 μ Sv/h以上ですが、多くの自治体は地表付近0.23 μ Sv/hの線量で除染します。自宅で見つけた場合、理不尽な話ですが、自己責任・自己負担で除染するしかありません。

《 空間線量の高いエリアを避けて遊ぶ 》



全体の平均0.063 μ Sv/hは、この地区の平均的な線量で、それほど高くはありません。しかし、●●が集中しているエリアが何カ所あります。傾斜地の下で雨水が集まる場所、排水の悪い場所、あるいは舗装面と土の地面の境などです。舗装面の隅や道路脇のたまり土も要注意です。一方、●●が集まっている場所は安心エリアです。この公園で子どもも遊ばせる場合、線量の高いエリア、低いエリアを知っておく必要があると思います。

測定日：2016年6月26日(日) 9:15～12:25 晴れ 北西1～2m

自宅を除染する 除染したい場所を、放射線計で測定しながら、納得できる線量になるまで土を削ります。深さは5～10cm程度？ 厚手のビニール袋(大)を二重にして、これに汚染土を入れます。ビニール袋の汚染土はそのまま、穴を掘って30cm以上の深さに埋めます。このとき出た土の一部は除染部分に覆土し、残りは汚染土の埋設に使います。

草加市除染基準1マイクロシーベルト (地表5cm)

《0.1 なら大丈夫だ 地元の少年野球のコーチ 安心する》

八潮市の最南端、川をはさんだ隣は葛飾区水元公園です。グラウンドがメインの公園で、唯一の遊具ブランコは、隣の菖蒲園にあります。写真1は子どもたちが野球の練習をしていた広場で、この公園の平均的な空間線量です。測定中、子どもたちのコーチから「放射能かい？ どれくらいある？」と声をかけられ、「0.1 くらい」と答えると「そりゃ、良かった、0.1 なら大丈夫だ」と安心した様子です。なかなか聞けない地元の方の感想でした。

中川沿いの河川敷にある運動場です。対岸は三郷市。野球場二面、サッカー場と多目的広場があります。南側の●のところは駐車場です。グラウンドの周りも草が多く線量が高くなっていました。人の利用頻度の高いグラウンド中央部や土の上は比較的線量が低くなっています。試合中のグラウンドもありました。選手のみなさん、ご協力ありがとうございました。

測定日：2015年6月26日（日）12:55～15:50 晴れ 北西の風1～2m

雨風で移動するセシウム セシウムは微細な土と結合した状態で風雨によって移動します。2016年8月現在、セシウムは3.11原発事故当時の52%に減っています。広い駐車場の隅の排水の悪い場所では、雨が降るたびに放射線量が高くなる傾向にあります。セシウムは、中央より隅、高い所より低い所、乾燥した所より湿った場所で濃縮されます。



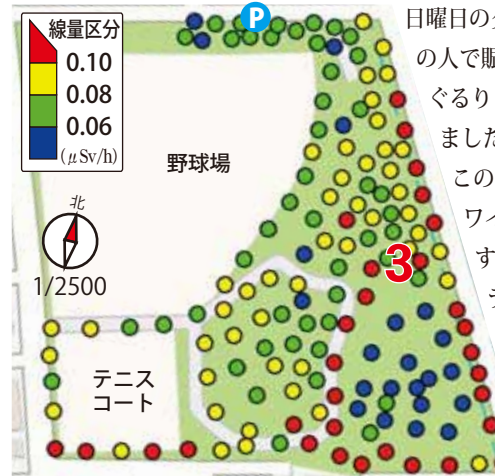
1 多目的広場 中央 (芝・草)

大瀬運動公園 平均 0.086 $\mu\text{Sv/h}$



2 サッカーグラウンド中央 (土)

《小山をぐるりと囲む すその空間線量が高い》



日曜日の夕方の測定で、園内は子どもから年配者までたくさんの人で賑わっていました。園内に小山があり、そのすそ部分がぐるりと0.1 $\mu\text{Sv/h}$ を超えました。子どもたちが、この山を自転車で登り、ワイルドに遊んでいます。見ていてハラハラしました。



3 小山のすその広場 (草・土)

八潮北公園 平均 0.079 $\mu\text{Sv/h}$

八潮市の北、三郷のピアラシティと同じくらいの緯度です。遊具広場はそれほど高い線量ではありませんが、池やテニスコートの周りの通路はやや高い線量でした。



5 遊具広場 中央 (芝生)

八潮中央公園 平均 0.082 $\mu\text{Sv/h}$

八潮市の中心地域の公園です。空間線量は八潮市の平均的な値です。写真4は普通子どもが遊ぶ場所です。男の子たちが鬼ごっこで走り回ってました。理論値では、ここが0.1 $\mu\text{Sv/h}$ になるにはあと2年半後。掃除や除草でそれを早めることができます。



4 遊具となりの草地 (草)

測定日：2015年6月26日（日）16:00～18:10 晴れ 北西の風1～2m

年間1mSv 法律が定めた年間被ばく量の限度で、世界基準もこれです。日本政府はあれこれ数字を操作して、0.23 $\mu\text{Sv/h}$ 以下なら大丈夫としています。単純に $1\text{mSv} \div 365 \text{日} \div 24 \text{時間} = 0.114 \mu\text{Sv/h}$ と計算し、当会はこれ以上の場所を「危険」と判断します。同じ被ばく量でも、子どもは大人の10倍も100倍も大きなダメージを受けます。

八潮市除染基準0.19マイクロシーベルト(地表50cm)

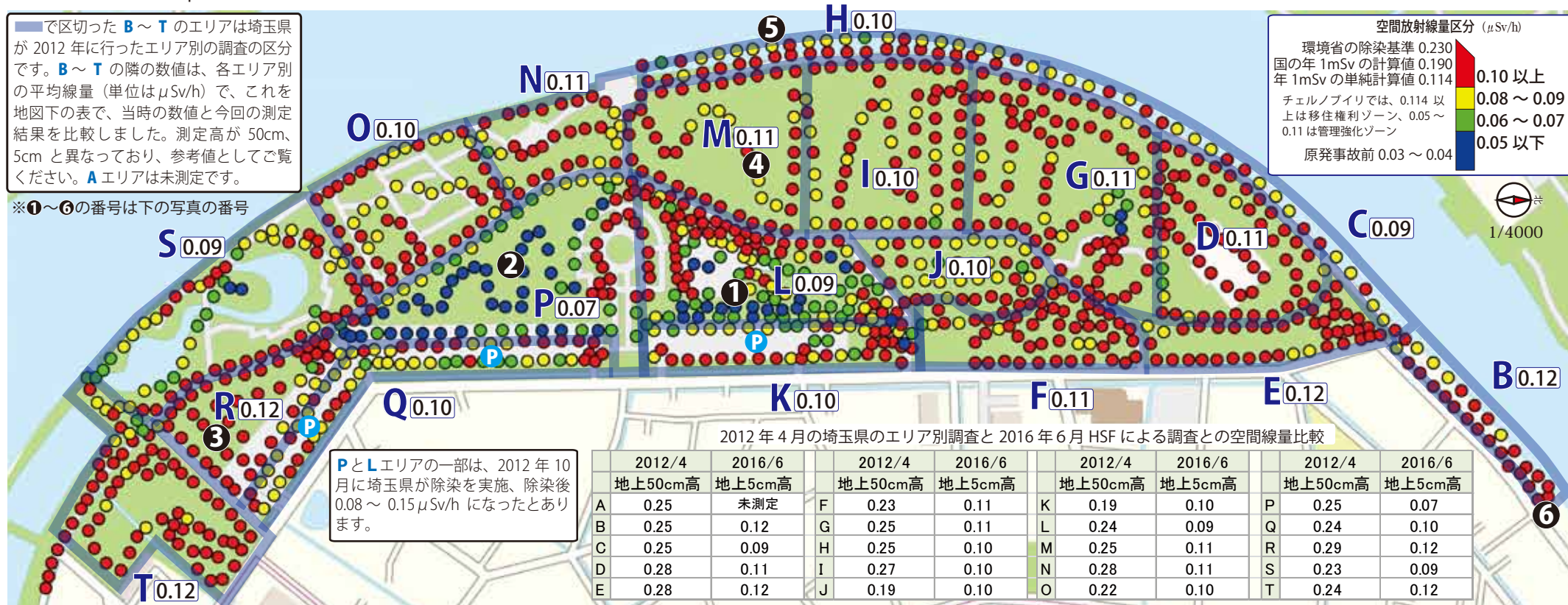
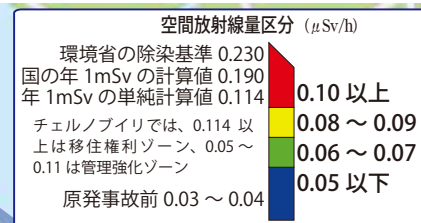
《平均空間線量 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 、線量の低減は理論値とほぼ同じ》

※理論値 = コラム参照

測定日：2016年6月10日（金）11:00～17:00 晴れ 南東1～2m

■で区切った B～T のエリアは埼玉県が2012年に行ったエリア別の調査の区分です。B～Tの隣の数字は、各エリア別の平均線量（単位は $\mu\text{Sv/h}$ ）で、これを地図下の表で、当時の数値と今回の測定結果を比較しました。測定高が50cm、5cmと異なっており、参考値としてご覧ください。Aエリアは未測定です。

※①～⑥の番号は下の写真の番号



PとLエリアの一部は、2012年10月に埼玉県が除染を実施、除染後0.08～0.15 $\mu\text{Sv/h}$ になったとあります。

2012年4月の埼玉県のエリア別調査と2016年6月HSFによる調査との空間線量比較

	2012/4		2016/6		2012/4		2016/6		2012/4		2016/6	
	地上50cm高	地上5cm高	地上50cm高	地上5cm高	地上50cm高	地上5cm高	地上50cm高	地上5cm高	地上50cm高	地上5cm高		
A	0.25	未測定	F	0.23	0.11	K	0.19	0.10	P	0.25	0.07	
B	0.25	0.12	G	0.25	0.11	L	0.24	0.09	Q	0.24	0.10	
C	0.25	0.09	H	0.25	0.10	M	0.25	0.11	R	0.29	0.12	
D	0.28	0.11	I	0.27	0.10	N	0.28	0.11	S	0.23	0.09	
E	0.28	0.12	J	0.19	0.10	O	0.22	0.10	T	0.24	0.12	

川の向こうは東京都水元公園、169000 m^2 の広大な公園です。B～Tのエリアごとに測定し、平均値をまとめました。●は 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上を表していますが、0.15 $\mu\text{Sv/h}$ を超えるポイントはほとんどありませんでした。埼玉県は、今でもみさと公園の空間線量をしっかり測定し、セシウムが濃

縮しそうな場所に注意を払っているものと思われます。丸1日歩いて、国の除染基準 0.23 $\mu\text{Sv/h}$ (50cm 高) を超える場所は一カ所も見つかりませんでした。

0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上のポイントは、県内の多くの公園で見つかります。その大半は排水が悪い場所の

たまり土など局所的なものです。みさと公園の場合は、面的（広範囲）な空間線量を表しています。

子どもの遊び場として、PエリアとLエリアの一部は除染したそうです。確かにPエリアは除染の効果を実感できましたが、遊具のあるLエリアの除染は不完全で 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の場所がかなり

残っています。また、M・Iエリアは広い芝生広場で、ここも子どもの遊び場となります。現在 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ のみさと公園。「5年でここまで下がった」とも、「まだ 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ もあるのか」とも、感じ方は人それぞれだと思います。今後の空間線量の推移に注目していこうと思います。



①L-こどものとりで（土・草） ②P-屋根付広場（芝生） ③R-ゲートボール場の林間（土・苔）



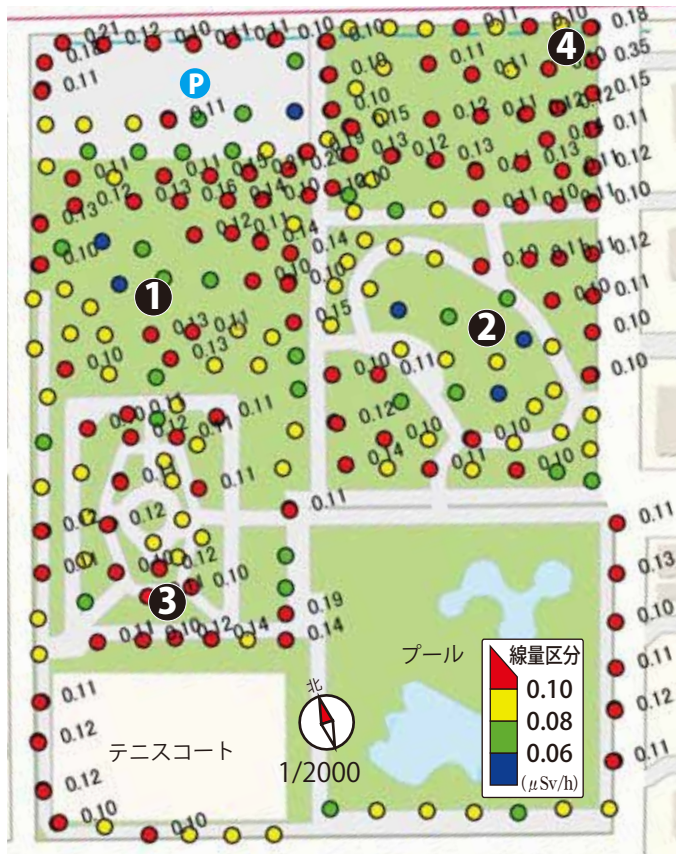
④M-芝生広場1（刈込直後の芝） ⑤H-川から1mの岸（芝生） ⑥B-公園案内板の前（芝・草）

半減期 放射能は時間の経過で減衰していきます。放射性物質が崩壊して放射能が半分になる時間を物理学的半減期、その場所での放射性物質の流出と再流入の合計が半分になる時間を環境的半減期といい、これは同時に進行します。セシウム 134 の物理学的半減期は 2 年、セシウム 137 は 30 年です。環境的半減期は除染や清掃によっても短縮されます。

【参考】「セシウムの物理的半減期に則った空間線量率の低減」という資料を T 大の S 先生からいただきました。これを上の表経過年数(2011年3月から) 0年 0.5年 1年 2年 3年 4年 5年 10年 20年 30年 に当てはめると、ほぼ一致します。偶空間線量率の低減(理論上) 100% 89% 79% 63% 52% 44% 38% 25% 18% 14% 然の一致ではなさそうです。

三郷市除染基準 0・23マイクロシーベルト(地表50cm)

《 県営みさと公園とほぼ同じ結果だった 》



三郷市の北部にある中規模の公園です。夏のプール、春の桜が有名ですが、子どもの遊ぶスペースも充実しています。測定時もサッカーをする親子、自転車を乗り回す子どもなど、たくさんの子供が遊んでいました。また木陰のベンチでくつろぐ人々も多く見受けられました。

測定の結果は、全体の平均空間線量が $0.099 \mu\text{Sv/h}$ で、県営みさと公園とほぼ同じです。測定ポイントのうち●には、線量を数値表示しました。除染基準 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ を超えるポイントは1カ所（写真④三郷市に通報済み）、ここは局所的なホットスポットです。公園中央の芝生広場（写真②）は、線量も低く安心なスペースです。除染の効果なのか、もともと線量が低かったのかはわかりません。プール内とテニスコート内の測

定は行っていません。

ここより北西へ4km、車で10分の吉川市美南中央公園の平均線量は $0.063 \mu\text{Sv/h}$ でしたので、予想外の結果でした。わずかな距離の違いで空間線量は大きく変わるものです。



① アスレチック遊具 (土・砂)



② 芝生広場の中央 (芝生)



③ テニスコート隣の広場 (芝生地)

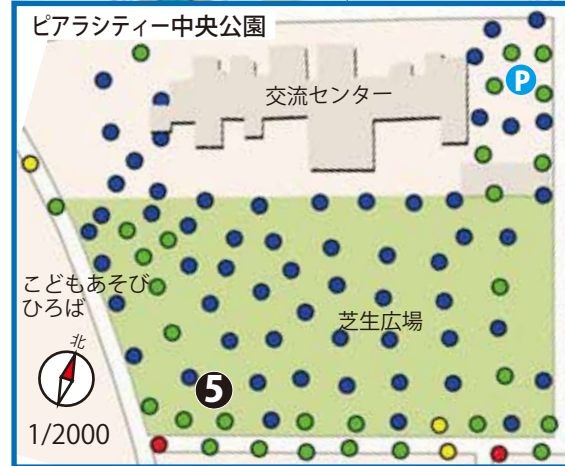


④ 北入口 通路わき (土)

測定日：2016年6月18日(土) 9:50～11:10 晴れ 北の風2m

《 三郷市のクールスポットはここだ！ 》

※風の郷公園、鳥の郷公園、花の郷公園、月の郷公園の詳細は、HSF 市民測定所・深谷のHPをご覧ください。



ピアラシティー中央公園は2012年7月に造られた新しい公園です。幼児向けの公園ですが、全体の平均空間線量は $0.047 \mu\text{Sv/h}$ 、芝生広場の中央部にいたっては $0.031 \mu\text{Sv/h}$ で、まさしくクールスポットといえる低線量でした。

この公園の徒歩圏内に三郷の郷にちなんだ名



⑤ ユニバーサル遊具わき (土・芝)

前の4つの公園があります。これらも徒歩で移動しながら、測定しました。4公園のうち、「花の郷公園」は原発事故後に作られた公園で、空間線量も比較的低い、しかし他の3公園は、みさと公園や早稲田公園と同じ結果となりました。

新和運動公園 移動平均 0.091 $\mu\text{Sv/h}$

みさと公園を東に1.4km、江戸川沿いの運動公園です。しっかり除草されているグラウンドです。空間線量はみさと公園よりは若干低く、どこも $0.1 \mu\text{Sv/h}$ 前後、除染基準 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ を超える場所はありませんでした。



⑥ グラウンド中央 (芝・草)

測定日：2016年6月18日(土) 11:30～16:00 晴れ 北の風2m (6公園を同日に測定)

放射線測定器について エアカウンターは半導体式、テラやRADEXはガイガー管式、当会のHSFやホリバはシンチレーションです。測定の条件にもよりますが、テラやRADEXは、HSFやホリバの倍くらいの数値を示すことがあります。HSFの値はホリバよりも1～2割低い値。安価なものでも、DC-100(2万円程度)はホリバと同様の数値が出ます。

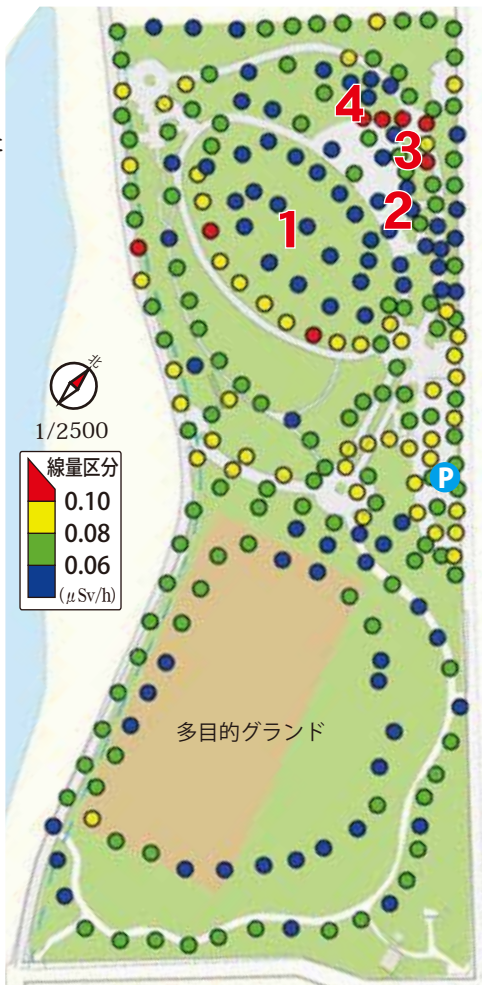
大宮公園でホットスポット 2016年5月大宮第2公園駐車場で $1 \mu\text{Sv/h}$ 超のホットスポットを発見しました。駐車場の縁にたまる土を5年間にわたって積み上げたそうです。通報後、県は速やかに除染を完了、現在は除染基準値以下になっています。埼玉では考えられない高い汚染ですが、原発事故は今も続いていることを改めて思い知らされた事件でした。

《空間線量も低く、安心して遊べる公園》

吉川市の南端、三郷市との境にある中規模の公園です。ららぽーと新三郷、コストコ、IKEAなどが並ぶ「新三郷駅」からクルマでも5分程度しか離れていません。2010年オープンの新しい公園で、そのため樹木は低くて、日陰が少ない、夏はちょっと厳しい公園です。しかし、子どものための遊具はそれなりに充実しています。隣には見はらしの良い調整池もあって開放的で明るい雰囲気公園です。駐車場も完備していて、測定時にも大ぜいの子どもたちがママやおじいちゃん、おばあちゃんに連れられて来ていました。

特筆すべきはこの公園の空間線量の低さです。市のHPには部分的な除染の記録もありますが、公園全体の空間線量平均は0.063 $\mu\text{Sv/h}$ です。園内のあるところどころに、やや高いポイントもありますが、0.1 $\mu\text{Sv/h}$ を超えるポイントはわずかです。芝生広場やみはらしの丘の、多目的グラウンド、どこも心配な場所はありませんでした。ヤブの中や背の高い雑草の中も草をかき分けて測定しましたが、大丈夫。

原発事故直後、ここを放射能が避けて通ったのか、その後の除染や管理がよかったのかはわかりません。とにかく安心して遊べる公園です。



1 芝生広場中央 (芝生)



2 スプリング遊具わき (芝生)

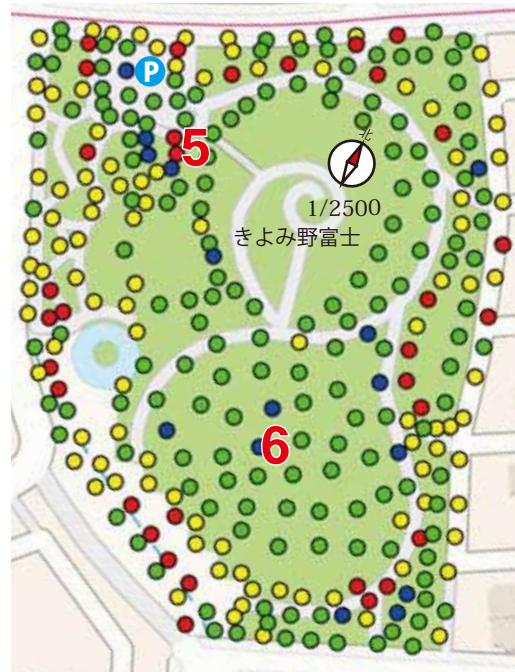


3 ちびっこ広場砂場わき (ワレタン舗装)

測定日：2016年6月3日 (金) 15:00～16:00 晴れ 南の風3～4m

土壌検査 土を食品のように検査し、放射線量はBq/kgで示されます。埼玉の平均は100～130Bq/kgと思われます。空間線量にはなかなか反映せず、5cm高0.05 $\mu\text{Sv/h}$ で300Bq/kgという事例もありました。除染基準0.23 $\mu\text{Sv/h}$ を超える場所で数千Bq/kg、大宮第2公園のホットスポット(P15下)の除染前は20,000Bq/kg以上が予想されます。

《公園中央の芝生で遊ぼう》



住宅密集地にある近隣公園です。周囲は見渡す限り住宅が建ち並んでいます。そして公園内のきよみ野富士は、おどろくほど大きな築山です。遊具はあまりありませんが、きよみ野富士を含めて公園の大半が芝生地です。

なまずの里公園

住宅街にある地区公園です。カーナビにもなく、探すのに苦労しました。遅い時間に到着したせいで、放課後の小学生や中学生が大勢遊んでいました。幅広い年齢の子どもたちが遊べるように配慮された公園ですが、駐車場もなく路駐も不可で、子どもたちは自転車に乗って集まってきたようです。園内はどこも0.07 $\mu\text{Sv/h}$ 前後で、ところどころ0.1 $\mu\text{Sv/h}$ を超える場所がありました。写真はじゃぶじゃぶ池の岸の芝生地。幼児が直接座するにはちょっと高めめの空間線量かもしれません。

7 じゃぶじゃぶ池隣 (芝生)

測定日：2016年6月3日 (金) 永田公園 10:50～12:20 なまずの里公園 17:30～17:50 晴れ 南の風3～4m

薪ストーブの灰 薪ストーブの燃焼灰はセシウムを200倍以上に濃縮します。400Bq/kg以上の灰を畑に撒くことは禁じられています。薪(ペレット)ストーブユーザーは必ず、灰の検査をするべきです。2014年7月、当会が東松山市岩鼻公園で発見した1 $\mu\text{Sv/h}$ 超のホットスポットも、燃焼灰の不法投棄が原因であったと思われます。

住宅密集地にある近隣公園です。周囲は見渡す限り住宅が建ち並んでいます。そして公園内のきよみ野富士は、おどろくほど大きな築山です。遊具はあまりありませんが、きよみ野富士を含めて公園の大半が芝生地です。

空間線量は公園の外周部にやや高いポイントがありましたが、中心部の芝生地は問題のない線量でした。この公園は、遊歩道の内側で遊ぶほうが安心だと思います。写真5は遊具場ですが、滑り台のわきでやや高い線量を計測しました。二つの山に降った雨水が北側の遊具広場に集まってくるようです。山の南側は問題のない線量でした。

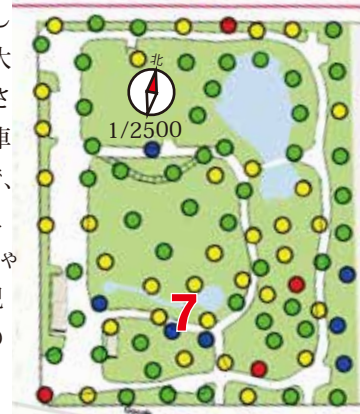


5 子ども遊び場 スペリ台横 (土)



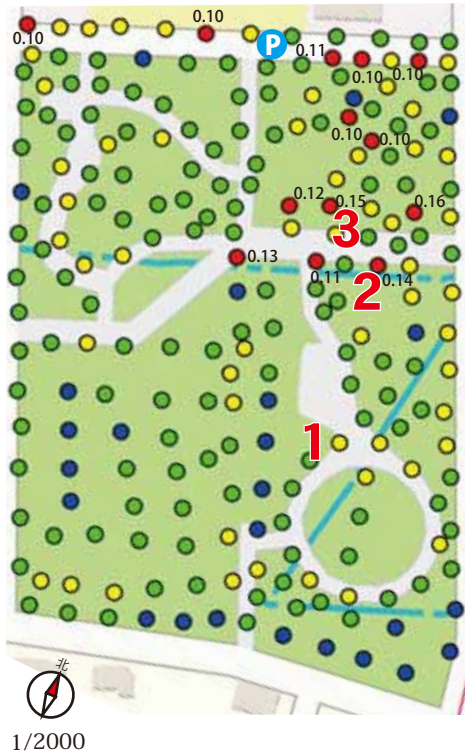
6 芝生広場中央 (芝生)

移動測定平均 0.073 $\mu\text{Sv/h}$



吉川市除染基準0.19マイクロシーベルト(地表50cm)

《 じゃぶじゃぶ池エリア 植栽の根元にセシウムたまる 》



吉川市立栄小学校に隣接する中規模の公園です。古い公園ですが、心地よい木陰や芝生広場、じゃぶじゃぶ池もあり、放課後や休日には多くの子どもたちで賑わうものと思われます。

2012年には市独自の除染基準 0.19 $\mu\text{Sv/h}$ に基づいて除染が実施されています。園内には表土を削り取った跡があちこちに見られ、今回の測定でも 0.19 $\mu\text{Sv/h}$ を超えるポイントはありませんでした。しかし、たまり土を掻きあげた場所、植栽の根元にたまった土からは、0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上の線量が多く測定されました。特にじゃぶじゃぶ池の周りに幾何学的に配置された植栽の根元の土にこの傾向がみられました。周囲の舗装面から雨水が流れ込むのかもしれませんが。このあたりに気を付けて、清掃や除草を施し、そこから発生する汚泥や刈り草を適切に処理することで、空間線量はさらに低減化されるものと思われます。子どもの遊び場や芝生の中央部は比較的低線量で、問題を感じさせる空間線量は計測されませんでした。



1 木製スベリ台の下(土・砂)



2 子ども広場 大木の下(草土)



3 水遊び場の向かい角地(土)

測定日：2016年6月3日(金) 13:40～14:50 曇り 南の風 3～6m

数値をどう判断するか？

放射能は、どんな微量であっても「避けられるものは、できるだけ避ける」が原則です。

- 0.230 $\mu\text{Sv/h}$ 国(環境省)の除染基準。1 $\mu\text{Sv/h}$ を除染基準とする自治体もあります。
- 0.114 $\mu\text{Sv/h}$ 国際放射線防護委員会的一般人年間被ばく限度 1mSv の1時間あたりの値。
- 0.054 $\mu\text{Sv/h}$ 県内6カ所のモニタリングポストの2016年8月の月平均です。
- 0.035 $\mu\text{Sv/h}$ 福島第一原発事故前の埼玉は0.035 $\mu\text{Sv/h}$ だったというデータがあります。

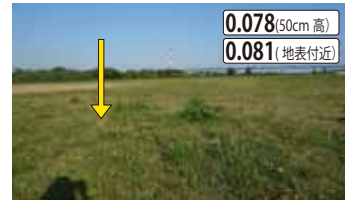
除染基準 国の除染基準は 0.23 $\mu\text{Sv/h}$ です。埼玉県の除染基準は HP では 1 $\mu\text{Sv/h}$ と読めますが、県の担当者によると 0.23 $\mu\text{Sv/h}$ のようです。市町村の除染基準は 1・0.23・0.19 ($\mu\text{Sv/h}$)、測定高も 100・50・5 (cm)・地表とさまざま、統一基準はありません。私たちがホットスポットを発見した場合は、各市町村の除染基準で除染を要請しています。

《 除草以外は原発事故後の状態が保たれているように思える 》



吉川市最北部の河川敷にある県営の広大な運動公園ですが、野球場などのグラウンドがあるだけです。除草以外は人の手もあまり入っていないように思われます。測定時、憩いの広場は大型重機で除草中でした。空間線量に関しては、吉川の市街地の公園とほとんど同じでした。

同じ江戸川沿いの三郷市新和運動公園は南に約13キロ下った場所にあります。同じようなロケーションで空間線量は 0.091 $\mu\text{Sv/h}$ でした。単純に吉川市と三郷市の違いなのかもしれません。



4 野球場中央(草地)

測定日：2016年6月3日(金) 16:35～17:10 曇り 南の風 3～6m

放射線マップ 線量別色分け区分について

埼玉県深谷市の測定からスタートした「放射線見える化プロジェクト埼玉」で作成する放射線マップは右の色分けを使用しています。

空間放射線量区分 ($\mu\text{Sv/h}$)	
環境省の除染基準 0.230	放射線マップの色分け
国の年 1mSv の計算値 0.190	
年 1mSv の単純計算値 0.114	
チェルノブイリでは、0.114 以上は移住権利ゾーン、0.05～0.11 は管理強化ゾーン	
原発事故前 0.03～0.04	
0.10 以上	赤
0.08～0.09	黄
0.06～0.07	緑
0.05 以下	青

今回の測定では、この色分け区分が機能しない公園もありましたが、埼玉県内の空間線量をシームレスに表現することを優先し、変更はしませんでした。

HSFについて

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。



このページは、0.1 $\mu\text{Sv/h}$ 以上のポイントには、数値表示もしています。

支援のお願い HSF 市民測定所・深谷は、放射能から子どもを守ることを目的に、市民有志によって設立されました。既存の団体とは一切関係なく、ボランティアと市民からの寄付で運営しております。皆様のご支援をよろしくお願いいたします。
● ゆうちょ銀行：普通 10390-82989741 口座名：HSF 市民測定所・深谷(エイチエスエフシモンソクテイジ ョフカヤ)