

都内東部地域の保育園・幼稚園の敷地内、特別支援学校の敷地隣接地の 放射線量測定結果について

2011年9月15日

日本共産党東京都議会議員団

調査内容について

日本共産党都議団はこれまでに、5月に都内全域128箇所の空中放射線量、6月に下水道処理施設とその周辺の放射線量、7月に都内東部地域の放射線量、と順次公表してきた。

今回は、放射能への感受性が高い子どもの生活の場での放射線量を確認するため、8月25日～9月3日にかけて、これまで比較的高い放射線量が測定された都内東部地域の保育園・幼稚園（江戸川区3園、葛飾区2園、足立区1園）の敷地内の放射線量を地上1m及び5cmという高さで測定した。都立特別支援学校（足立区1校、葛飾区2校）について、学校の敷地隣接地の放射線量を測定した。砂の除去などの除染をした所では、その効果についても確認した。

なお、測定した所は、表1に示した。

表1. 調査した園、学校とその住所

調査した所		測定日	測定箇所(延べ)	
			園内・隣接地	近隣
保育園・幼稚園	江戸川区南部のA園	8月25日 ～ 9月3日	8カ所	2カ所
	江戸川区中央部のB園		19カ所	4カ所
	江戸川区北部のC園		10カ所	
	葛飾区東部のD園		16カ所	6カ所
	葛飾区北部のE園		8カ所	7カ所
	足立区南西部のF園		9カ所	2カ所
都立学校	足立特別支援学校実習棟の敷地隣接地		4カ所	2カ所
	葛飾ろう学校の敷地隣接地		6カ所	
	水元特別支援学校の敷地隣接地		11カ所	

1 幼稚園・保育園敷地内の測定結果

1.1 室内と外（園庭中央部等）との比較

各園の室内で、床から 1m 高で測定した結果は、園庭中央部よりも 27%～76%低かった。

表2. 各園の室内と園庭中央部の比較

対象園	室内	園庭中央部	室内/園庭中央部
江戸川区A園	0.04	0.09	45%
江戸川区B園	0.06	0.13	46%
江戸川区C園	0.06	0.13	46%
葛飾区D園	0.03	0.11	27%
葛飾区E園	0.08	0.11	73%
足立区F園	0.05	0.09	56%

1.2 周辺公園との比較

各園の園庭中央部（1m 高）の放射線量は、周辺の公園と比較すると、高い所で同レベル、ほとんどは低い数値であった。また、砂場はどこも、園庭中央部よりも高い数値だった。

表3. 各園の園庭中央部と周辺公園の比較

対象園	園庭1m高	砂場1m高	園庭5cm高	砂場5cm高	近隣公園1m高	
	中央部	中央部	中央部	中央部	今回測定	前回測定
江戸川区A園	0.09		0.12			0.13
江戸川区B園	0.13	*0.24	0.17	0.31		0.13
江戸川区C園	0.13	**		0.17		0.16
葛飾区D園	0.11	0.15	0.17	0.17	0.21	0.22
葛飾区E園	0.11		0.10		0.24	0.23
足立区F園	0.09	*0.12	0.12	0.16	0.08	0.11

*砂場はシートで覆い使用できないようにしてあった。

**砂を入れ替えるために、深く掘削してあった。

前回と今回では測定器がことなるが、比較については4.測定方法について参照。

1.3 園内のホットスポットでは年間換算 1mSv をかなり上回る放射線量があった

- 園の関係者の話では、各区がおこなった測定は、主には園庭中央部、砂場中央部で 1 m高、5 cm高とのことだった。しかし、私たちは、側溝、遊具下、雨水が流れ、雨水が溜まりやすい箇所などホットスポットになりやすい箇所も測定した。その結果、いずれも比較的高い放射線量であった。このことは、全ての保育園、幼稚園で、よりきめ細かな調査をおこなった上で必要な除染をおこない、子どもたちの安全・安心を確保することが重要であることを示している。

この中で、最も高かった箇所は、「葛飾区 D 園」の外階段最下部の人工芝の部分で 1.35 μ Sv/h であった。この箇所は、わずか約 5 cm四方に収まる範囲であり、数秒程度、測定器をおいただけでは見つけることはできないスポットだった。

表4. 各園で比較的高い放射線量が測定された代表箇所

対象園	主な箇所(5cm高)の測定値	
	測定値	特徴
江戸川区A園	0.34	出入口側溝フタ上部
	0.28	電信柱の下部の植込み部
江戸川区B園	0.57	園庭内の雨水枡の内部
	0.48	砂場隣の平均台下の砂
	0.41	すべり台降下部
	0.39	園庭の雨水の溜まりやすい所
江戸川区C園	0.66	出入口側溝フタ上部の砂を持ち込んだ所
	0.31	ジャングルジムの下、木製遊具の下
	0.29	園出入口の側溝フタ部分(土は上記の部分に取り除いた)
葛飾区D園	1.35	外階段の最下部の人工芝
	0.42	園庭隅の花壇(子どもが入るような所ではない)
	0.28	すべり台降下部(人工芝)
葛飾区E園	1.08	外階段の最下部近くの植込み
	0.33	すべり台下降部の砂
足立区F園	0.16	砂場中央部(園内では高い所が見つからなかった)

1.4 各園の近隣箇所の放射線量

- 「江戸川区B園」に近隣する建物の側溝から除去した枯葉を袋詰めしたものが3.75 μ Sv/h、「葛飾区D園」の屋上（子どもの出入りは従来から禁止している）にある排水溝では1.05 μ Sv/hというかなり高い放射線量であった。
- 「葛飾区E園」の園児が利用している畑について、園児が土をさわるから心配との訴えがあり、測定したが、周辺公園よりも低かった。（表5参照）
- 「江戸川区A園」に近接する雨水貯留タンクからでる水の通り道部分でも比較的高い線量であった。（表6参照）

表5. 園が利用する畑と近くの公園の比較

園近くの公園の中央部		園が利用する畑		
				葉の直近
1m高	5cm高	1m高	5cm高	1m高
0.24	0.34	0.19	0.20	0.21

表6. 雨水貯留タンクの測定値

	地上高	測定値
雨水貯水タンク	1m	0.09
	5cm	0.26

2. 応急的に除染をおこなった結果

江戸川区内の2園、葛飾区内の1園で、応急的に一定の除染をおこなうことによって、放射線量がどのように変わるかを確かめた。（表7参照）

- 側溝上部の砂を除去し水道水を流しブラシをかけることで62%に減少。（写真1参照）
- 砂場、遊具の下の砂、滑り台下降の砂などについては、表層土を5cm程度除去することで、約41%～53%に減少した。（写真2）
- 「江戸川区中央部の園」では、園庭に新しい砂を入れた部分があったが、新しい砂を入れていない園庭中央部0.17 μ Sv/hに対して、新しい砂を入れた部分は0.11 μ Sv/hと相対的に低い放射線量であった。（5cm高の比較）

表7. 除染前後の放射線量の変化

住所	備考	地上高	平均値	減少率
江戸川区A園	出入口側溝フタ上部	5cm	0.34	38%
	上記部を清掃後	5cm	0.21	
江戸川区B園	遊具(舟)の外下	5cm	0.28	47%
	上記表層部除去後	5cm	0.15	
	すべり台降下部	5cm	0.41	59%
上記表層土除去後	5cm	0.17		
葛飾区E園	すべり台下砂場	5cm	0.33	52%
	表面5cm程度除去後	5cm	0.16	

3. 今回の測定、応急除染にたいする各園の声

- 測って欲しい場所をはじめ、いろいろな場所を隅から隅まで測定してもらったので安心した。自分たちでは気がつかなかった所に比較的高い放射線量の場所があり驚いた。洗浄までしてもらい、放射線量が下がり安心した。
- 秋葉原で測定器を購入したが、精度の高い測定器との比較もでき、心配だった所の放射線量もわかって安心した。すべり台の下、遊具の下など、放射線量が高い所の部分の表層土の除去で、安心できる線量になって助かった。
- 砂場、畑の放射線量が高くないので安心した。
- ずっと落ち込んでいたが、原因と対策が分り安心した。

4. 特別支援学校近接地点の測定結果について

3校近接地点でそれぞれ、比較的高放射線量が測定されたスポットは、水元特別支援学校の北側出入口側溝上 1.47 μ Sv/h、足立特別支援学校実習棟の北側道路側溝上 1.25 μ Sv/h、葛飾ろう学校の通用門横断歩道上 0.66 μ Sv/h というものであった。各校の内外をきめ細かく測定する必要がある。

表8. 各校周辺の放線量

対象校	測定場所	地上高	測定値 (μ Sv/h)
足立特別支援学校実習棟 (足立区花畑7丁目)	北側道路側溝①	1m	0.17
	同上	5cm	0.49
	北側道路側溝②	1m	0.17
	同上	5cm	1.25
	毛長川さくら橋中央部	1m	0.05
	同上	5cm	0.09
葛飾ろう学校 (葛飾区西亀有2丁目)	来校者用玄関外れ	1m	0.17
	同上	5cm	0.45
	正門側溝上	5cm	0.48
	通用門口	5cm	0.36
	同上	1m	0.18
	通用門横遊歩道	5cm	0.66
水元特別支援学校 (葛飾区西水元5丁目)	南側草地	5cm	0.24
	南側道路側溝	5cm	0.68
	南西側草地	5cm	0.29
	西側歩道(プール横)	5cm	0.33
	同上	1m	0.22
	西側の学校側溝	5cm	0.48
	西側出入口	5cm	0.70
	北側駐車場	5cm	0.91
	同上	1m	0.27
	北側出入口側溝上	5cm	1.47
同上	1m	0.23	

4. 測定方法などについて

- 使用した測定器 ALOKA TCS-171 型 シンチレーションサーベイメーター。
- 測定方法は、10 秒間隔で 10 回読み取り、その平均値を算出した。
- 表 3 での「前回測定」の測定器は、ALOKA PDR-101 型であるため、今回使用した測定器で前回と同一地点を計測した結果は、下記の通りであり、機種の違いによる測定値の変動はほぼないと言える。
- 各表の計算数字には、繰り上げ、繰り下げの際の違いがでるものがあります。

表9. PDR-101 型と TCS-171 型の同一地点での測定値の比較

	前回	今回
高円寺北1丁目民家の庭	0.06	0.07
都庁第1庁舎北西側交差点	0.11	0.11
都庁第1庁舎北西側道路	0.14	0.13
新宿公園東側道路	0.11	0.11

5. 園内、特別支援学校の敷地隣接地の比較的高い放射線量だった主な事例



「江戸川区B園」の遊具の下



「江戸川区C園」

園では、出入口側溝フタの上部にたまった砂が放射能で汚染されていることを知らずに園内に持ち込んだため、その部分が比較的高濃度な地点となってしまった。







