

区内施設における空間放射線量の測定変更について

平成23年から実施している区立小中学校等における空間放射線量の測定について、一部変更する。

1 現状と変更後の測定体制

(1) 現状 (平成23年6月開始)

① 板橋区役所

測定場所：板橋区役所正面玄関付近

測定時間：平日 (土日祝祭日を除く) 午前10時

② 全区立小中学校、全区立保育園 (平成26年度は合計78学校および合計41保育園)

測定場所：園庭・校庭中央及び砂場

測定時期：年3回 (学期毎：前・中・後)

③ 区立公園 (原則3,000㎡以上の公園及びこどもの池がある公園 合計96公園)

測定場所：敷地中央及び砂場及びこどもの池

測定時期：原則年1回

※測定機器はすべて「シンチレーション式サーベイメータ」

(2) 変更後

① 板橋区役所 変更なし

② 区立小中学校、保育園 (対象：小桜保育園、ときわ幼稚園及び板橋第一小学校)

測定場所：園庭・校庭中央及び砂場

測定時期：年3回 (数値が安定した状態が維持されている場合、次年度は年1回)

③ 区立公園 (対象：徳丸ヶ原公園及び赤塚溜池公園)

測定場所：敷地中央及び砂場

測定時期：年3回 (数値が安定した状態が維持されている場合、次年度は年1回)

※測定機器はすべて「シンチレーション式サーベイメータ」

区内5地域のそれぞれ1カ所において年3回の測定とする【表1】。

【表1】 変更後の測定場所及び測定回数

地域名	所管	施設名	日程と回数	測定場所
板橋	教育委員会	板橋第一小学校 (氷川町13-1)	測定回数は年3回とし、 おおむね下記のとおり。 ・第一回は6月～7月 ・第二回は10月～11月 ・第三回は1月～2月	校庭、砂場
常盤台	教育委員会	ときわ幼稚園 (常盤台4-12-4)		園庭、砂場
志村	保育サービス課	小桜保育園 (志村3-32-1)		園庭、砂場
赤塚	みどりと公園課	赤塚溜池公園 (赤塚5-35-27)		広場、砂場
高島平	みどりと公園課	徳丸ヶ原公園 (高島平8-24-1)		広場、砂場

2 変更理由

- (1) 東日本大震災前からモニタリングポスト※により空間（自然）放射線量を測定していた東京都健康安全研究センター（所在地：新宿区・以下「健安研」とする）の測定値がほぼ震災前の状況に戻っている。

※1年を通じ24時間連続して空間放射線量を測定する据え置き型の装置

- (2) 健安研以外の7か所のモニタリングポストにおける最近の空間放射線量は、都内の区東部にあたる江戸川を除き健安研と同程度でありほぼ震災前の状況に戻ったと考えられる。
- (3) 区役所正面玄関前および全区立小中学校、全区立保育園及び区立公園における空間放射線量の測定結果は、平成23年度に最大値を記録して以来、徐々に減衰している。最近では、区立小中学校が $0.04\mu\text{ Sv/h}$ 、保育園及び区立公園が $0.05\mu\text{ Sv/h}$ 、区役所正面玄関前が $0.07\mu\text{ Sv/h}$ 前後で安定しており、各測定場所ともほぼ同様の挙動を示している。今後、区内の空間放射線量の測定箇所を減らしたとしても、残りの地区の地点及び区役所正面玄関前で測定を継続すれば実態を把握することができる。

3 毎日の測定と緊急時への対応

- (1) 区役所正面玄関前における毎日の空間放射線量測定は、今後も継続し実態を把握する。
- (2) 福島第一原発における人体への影響が懸念されるような事態の発生や、区役所正面玄関前における定点測定の値が明らかに上昇したときなどには、これまでどおり区立小中学校、保育園及び区立公園での測定を再開する。

<変更理由(1)~(3)の解説>

- 1 東日本大震災前からモニタリングポストにより空間（自然）放射線量を測定していた健安研の測定値がほぼ震災前の状況に戻っている【グラフ1・2】。

健安研は、平成18年12月よりモニタリングポストと呼ばれる据え置き型の装置を設置し、一年を通じ24時間連続して空間放射線量を測定している。震災前の空間放射線量は、 $0.03\mu\text{Gy/h}$ から $0.04\mu\text{Gy/h}$ の間で推移していた。震災後は、福島第一原発の原子炉施設で水素爆発があった平成23年3月15日に $0.109\mu\text{Gy/h}$ まで急激に上昇し、いったん減衰傾向にあったものの、3月23日に $0.146\mu\text{Gy/h}$ を記録した。その後は、徐々に減衰に転じ、平成25年の7月頃からほぼ震災前の状態に戻り、平成26年度の平均値は $0.034\mu\text{Gy/h}$ となった。いずれの測定においても、区の除染の基準である $0.23\mu\text{Sv/h}$ を超えていない。

* $\mu\text{Gy/h}$ (マイクログレイ/時間) : グレイは放射線が物質に当たった時のエネルギー量を表し、大気中の放射線量1グレイは1シーベルトに換算できる。

- 2 健安研以外の7か所のモニタリングポストにおける最近の空間放射線量は、都内の区東部にあたる江戸川を除き健安研と同程度でありほぼ震災前の状況に戻ったと考えられる。

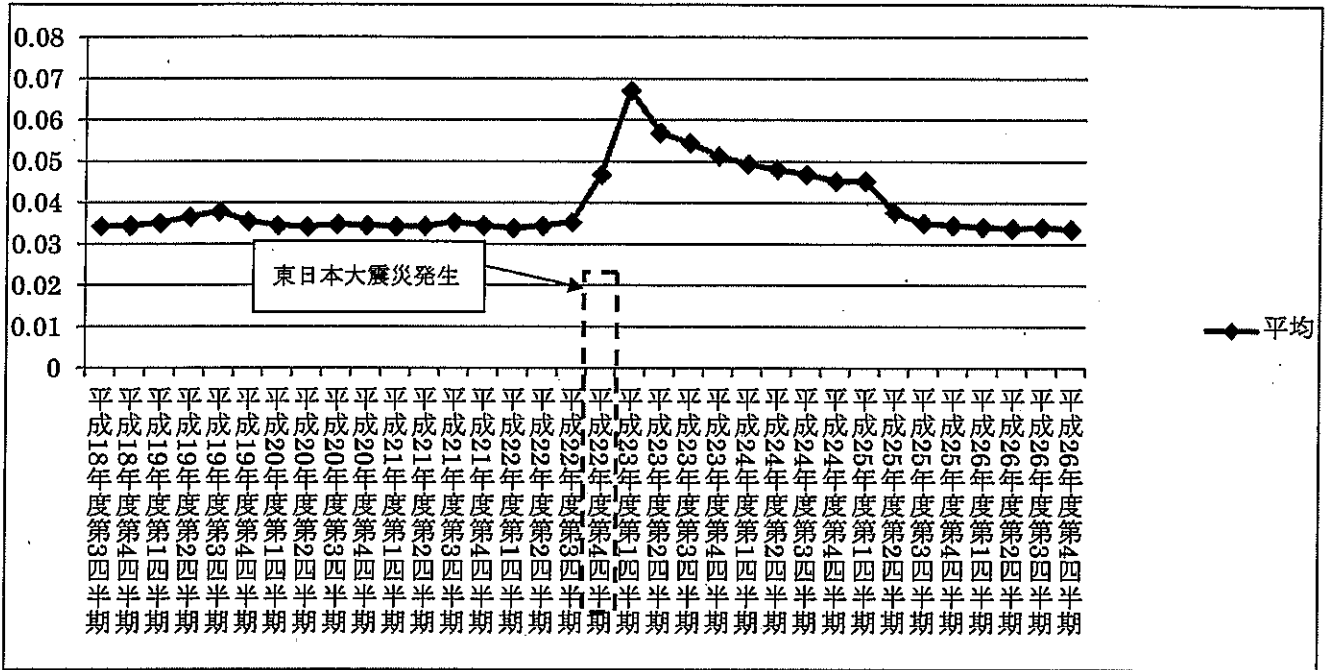
健安研は、平成23年6月15日（水）から6月22日（水）にかけて、都内全域を100か所に区分して、各区分ごとに原則一か所で空間放射線量を測定した。最も高かったのは、 $0.20\mu\text{Gy/h}$ を検出した葛飾区の南水元3丁目で、周辺区を含む都内の区東部が他の地域に比べ測定値が高くなる傾向が見られた。板橋区内は、区立大谷口保育園と成増北第一公園が $0.05\mu\text{Gy/h}$ 、区立志村第三中学校が $0.08\mu\text{Gy/h}$ であった【図1】。

健安研のモニタリングポストに加え、平成23年度から24年度にかけて、新たに設置した都内7か所のモニタリングポストにより、広域的な測定体制が整備された。毎時間ごとに測定結果の最新データが健安研のホームページで公表されており、地域別の傾向としては、都内の区東部にあたる江戸川が高く $0.06\mu\text{Gy/h}$ から $0.07\mu\text{Gy/h}$ の間で推移している。その他の地点は、 $0.03\mu\text{Gy/h}$ から $0.04\mu\text{Gy/h}$ の間でほぼ推移し、健安研の測定値と同程度となっていることから、これらの地点の空間放射線線量もほぼ震災前の状況に戻ったと考えられる。いずれの測定においても、基準値である $0.23\mu\text{Sv/h}$ を超えていない【図2】。

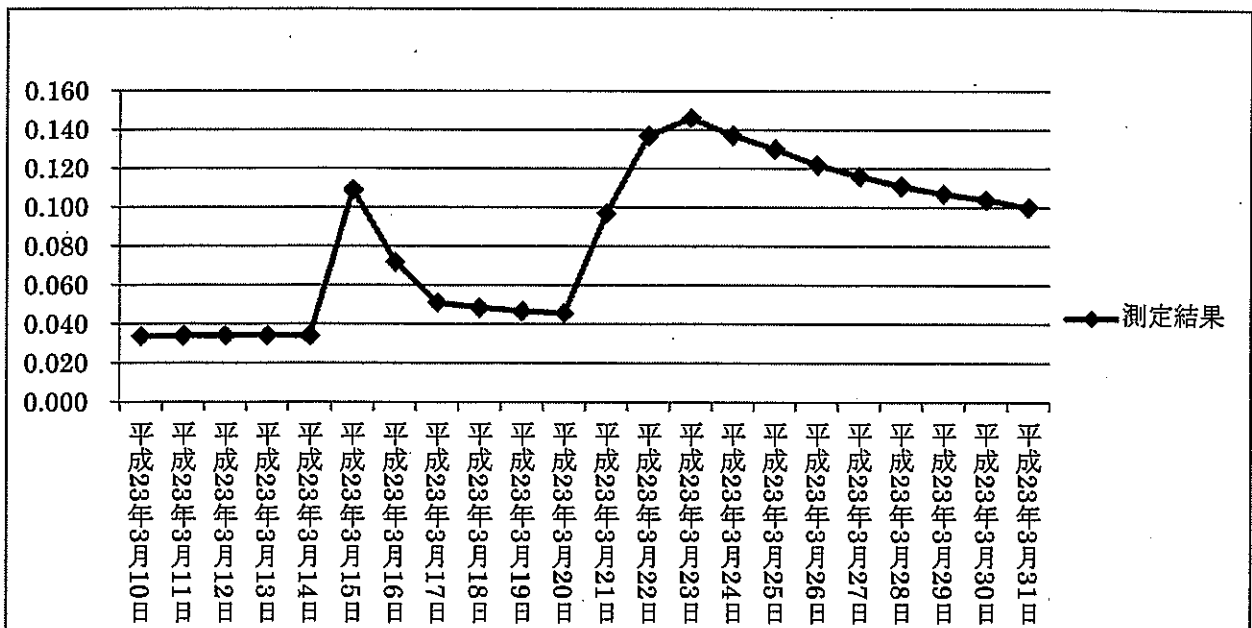
- 3 区役所正面玄関前および全区立小中学校、全区立保育園及び区立公園における空間放射線量の測定結果は、平成 23 年度に最大値を記録して以来、徐々に減衰している。最近では、区立小中学校が $0.04 \mu \text{ Sv/h}$ 、保育園及び区立公園が $0.05 \mu \text{ Sv/h}$ 、区役所正面玄関前が $0.07 \mu \text{ Sv/h}$ 前後で安定しており、各測定場所ともほぼ同様の挙動を示している。今後、区内の空間放射線量の測定箇所を減らしたとしても、残りの地区の地点及び区役所正面玄関前で測定を継続すれば実態を把握することができる【グラフ 3～6】。

区は、平成 23 年 6 月からの区施設の空間放射線量の測定を開始した。区立小中学校、保育園及び区立公園ともに、震災直後の平成 23 年度に最大値を記録しており、区役所正面玄関前が $0.11 \mu \text{ Sv/h}$ 、区立小中学校が $0.12 \mu \text{ Sv/h}$ 、区立保育園が $0.12 \mu \text{ Sv/h}$ 、区立公園が $0.11 \mu \text{ Sv/h}$ であった。その後は、各測定場所とも徐々に減衰し、最近では区立小中学校が $0.04 \mu \text{ Sv/h}$ 、保育園及び区立公園が $0.05 \mu \text{ Sv/h}$ 、区役所正面玄関前が $0.07 \mu \text{ Sv/h}$ 前後で安定しており、各測定場所ともほぼ同様の挙動を示している。このことは、新たな原発事故等が発生しない限り、区内の各測定場所の空間放射線量は今後も同様の挙動を示すと考えられる。したがって、測定箇所を減らしても幾つかの地点で測定を継続すれば、区内の空間放射線量の実態をつかむことはできる。なお、各測定場所で結果に若干の差が生じたのは、空間放射線量が周辺環境（石や建物等）の影響を受ける特性がある為である。いずれの測定においても、基準値である $0.23 \mu \text{ Sv/h}$ を超えていない。

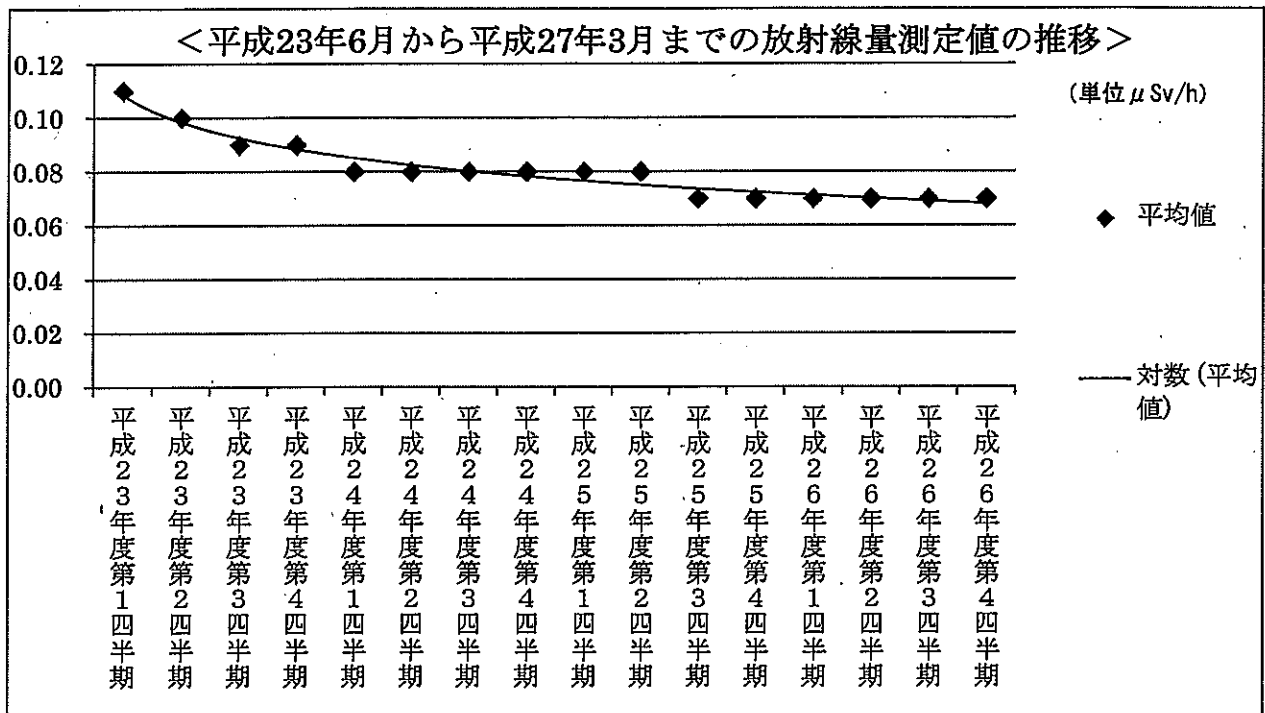
■健安研モニタリングポスト（高さ18m）（ $\mu\text{Gy/h} = \mu\text{Sv/h}$ ） 【グラフ1】



■健安研モニタリングポスト 平成23年3月震災直後の日別推移【グラフ2】

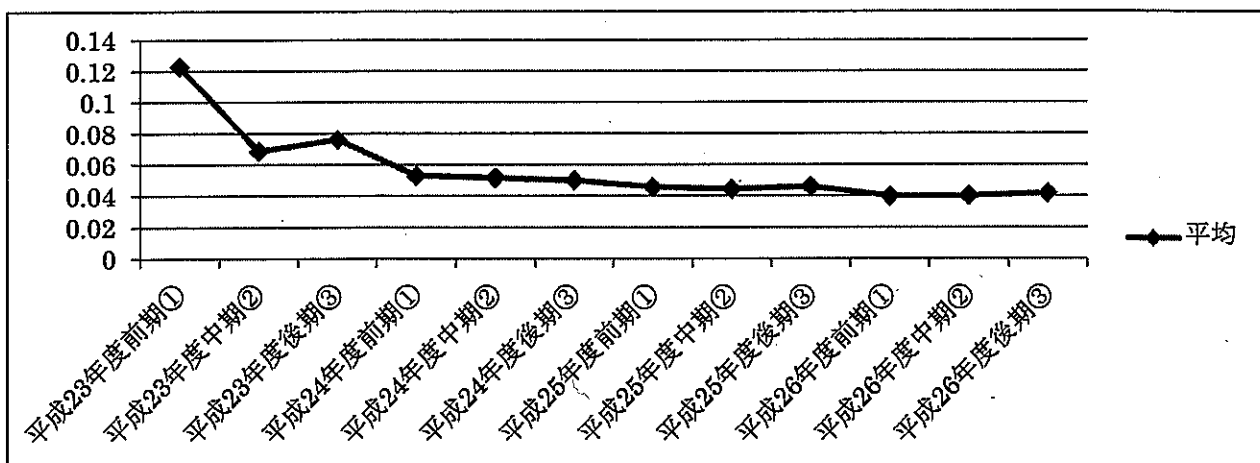


■区役所正面玄関前（高さ1m）（ $\mu\text{Sv/h}$ ）【グラフ3】

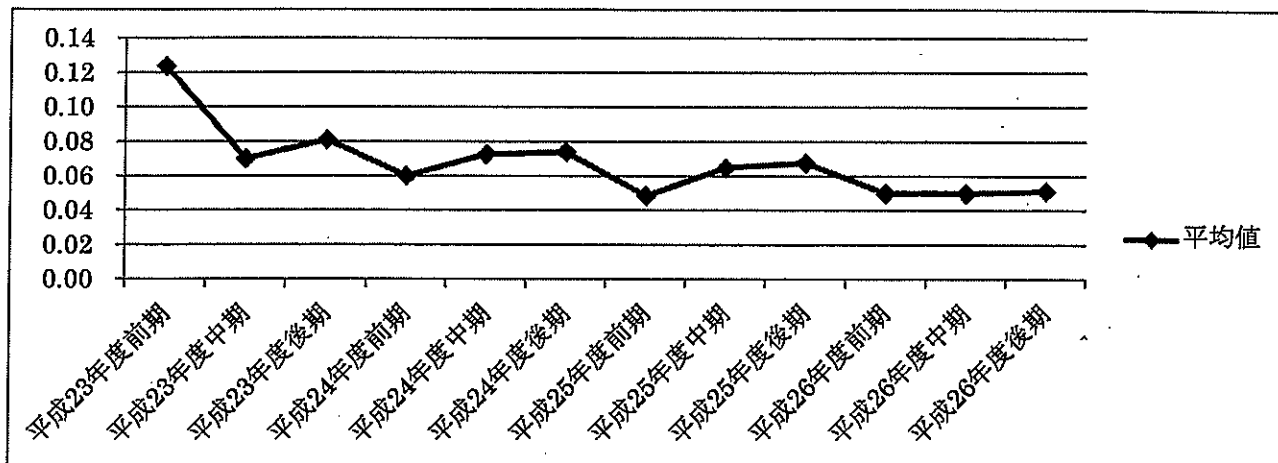


※対数近似曲線：データの変化率が急速に減少した後、横ばい状態になる場合に適する。

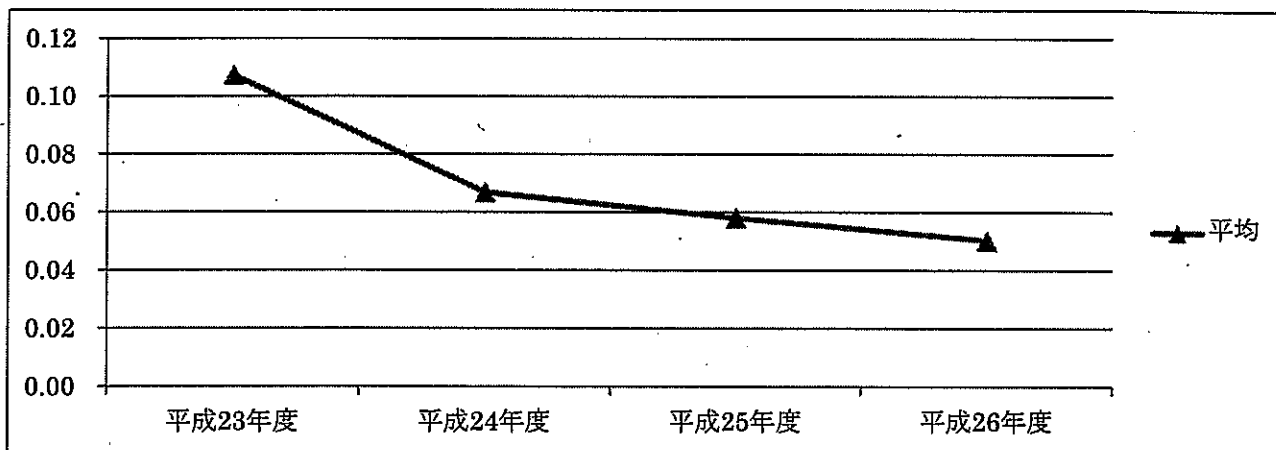
■区立小中学校 校庭測定値（高さ1m）（ $\mu\text{Sv/h}$ ）【グラフ4】



■区立保育園 園庭 (高さ1m) ($\mu\text{Sv/h}$) 【グラフ5】



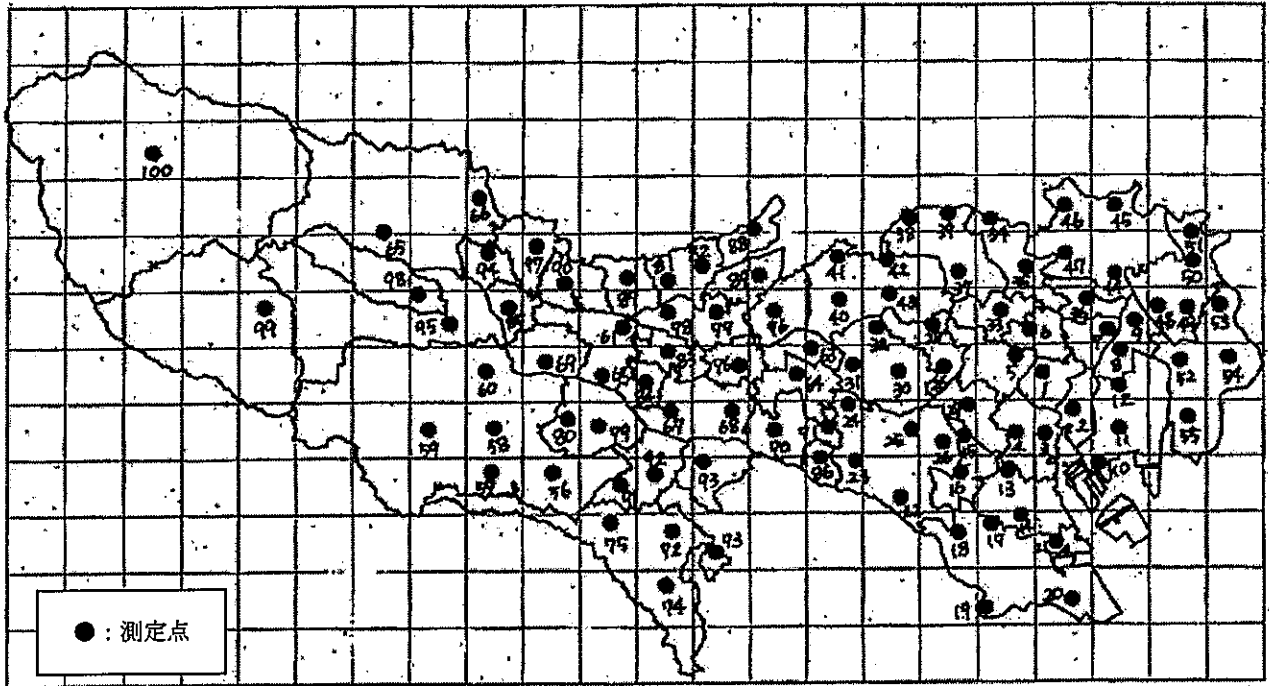
■区立公園 敷地中央付近 (高さ1m) ($\mu\text{Sv/h}$) 【グラフ6】



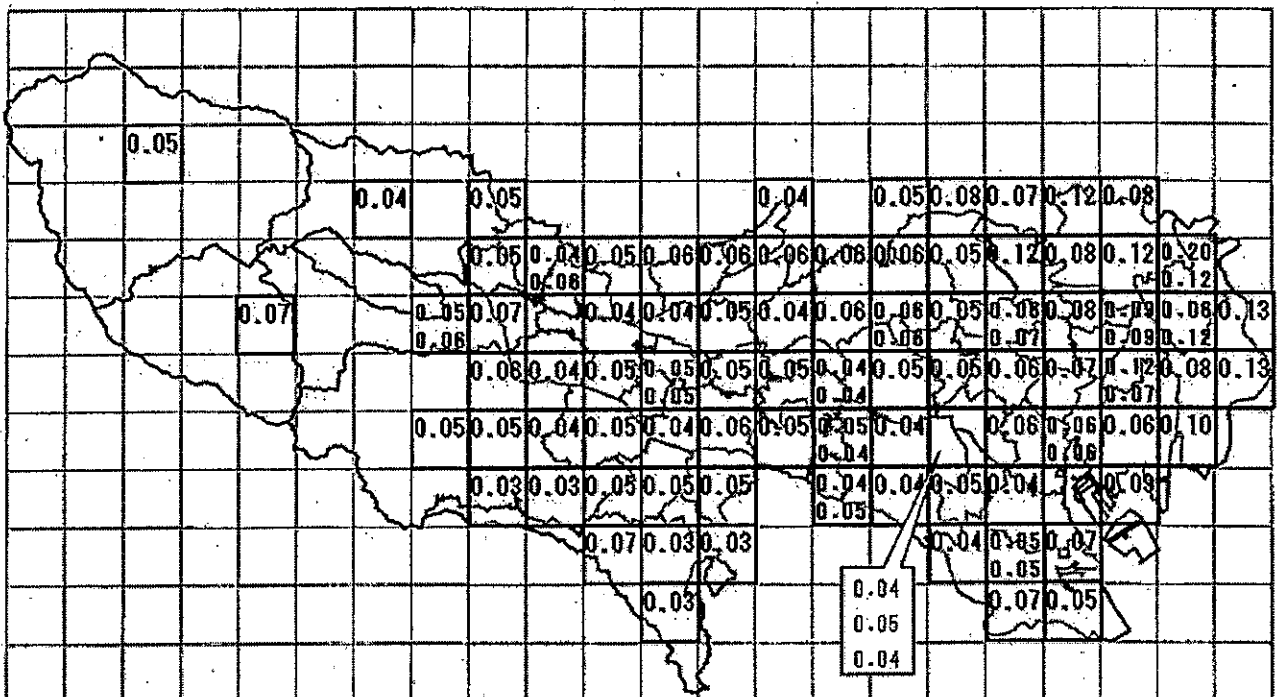
■ 健安研による、都内全域を 100 か所に区分した空間放射線量の測定結果【図 1】

(平成 23 年 6 月測定)

空間放射線量測定点



各測定点の空間放射線量測定値 (地上 1メートル)



※数値はマイクログレイ/時間

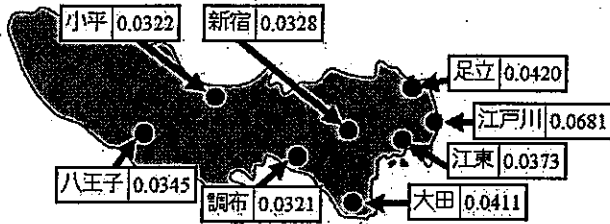
※1 メッシュの中に複数の測定値が記載されている場合、北に位置する測定点の値を上にしてあります。

■都内8か所のモニタリングポストによる毎時間ごとの最新データの公表ページ（平成27年5月12日）【図2】

大気中の放射線量(最新)

モニタリングポストによる測定

5/12(火) 09:01~10:00(平均値)



1時間あたりの放射線量(マイクログレイ)

*大気中の放射線量1グレイは1シーベルトに換算できます。
*有効数字3桁を表示しております。

測定場所

新宿	新宿区 百人町(健康安全研究センター)
江東	江東区 青海(産業技術研究センター)
大田	大田区 羽田空港内
足立	足立区 舎人公園(都立舎人公園)
江戸川	江戸川区 上深崎(都立篠崎公園)
八王子	八王子市 南大沢(首都大学東京)
調布	調布市 西町(調布飛行場)
小平	小平市 中島町(薬用植物園)

新宿・大田・足立・八王子・調布は原子力規制庁の委託により設置しています。
江戸川及び小平は福祉保健局が、江東は地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターが設置しているものです。
なお、東日本大震災以前からデータを収集しているのは、新宿のみとなります。