

つくば市の放射線に関する
基本的な対応方針

平成23年7月
つくば市

はじめに

福島第一原子力発電所事故に伴い大気中に放出された放射性物質について、事故当初より市民の皆さまから放射線に関する問い合わせが多数寄せられています。現在、つくば市は、151施設で空間放射線量を測定調査し、市内の放射線の状況の把握に努めています。このことから、現在の市内の放射線の概況を踏まえ、今後の放射線に関する対応について、つくば市の基本的な考え方をお知らせいたします。なお、本方針を取りまとめるにあたり、高エネルギー加速器研究機構、国立環境研究所、産業技術総合研究所、筑波大学、物質・材料研究機構の皆さまには多大なるご助言・ご協力をいただきましたことについて、厚くお礼申し上げます。

第1章 つくば市内における放射線量の概況

1-1. 空間放射線量の測定

測定日

5月27日、6月20日、7月11日、7月25日 5月27日は、市内の大学、研究所など5研究機関の協力の下、測定を行いました。

測定施設

放射線の子どもに対する影響を考慮し、小中学校、幼稚園、保育所、都市公園などのランド中心。

5月27日は、公園を除く。

測定機器

- ・環境放射線モニター：PA-1000 (Radi) (株) 掘場製作所
- ・検出方式：シンチレーション式
- ・測定放射線：ガンマ線
- ・相対指示誤差：±10%

5月27日の測定機器は、資料に記載。

測定地点(施設名称)	施設数	測定高さ
公立小学校	37	地表付近 地表から50cm 地表から100cm
公立保育所	23	
公立幼稚園	17	
児童館	18	
児童クラブ	3	
子育て総合支援センター	1	
公園	38	
公立中学校	14	地表付近 地表から100cm
合計	151	

測定者

各施設の管理者

5月27日は、各研究機関等の研究者が測定。

測定方法

各測定高さにおいて10秒ごとに5回測定し、その平均値。

公表方法

測定日2日後に市のホームページ、各窓口センター、市民交流センターで公表。
結果は、資料 及び資料 を参照してください。

1 - 2 . 空間放射線量の概況

つくば市内の空間放射線量は、地上から50cm又は100cmの位置で、1時間当たり0.067～0.318マイクロシーベルトの間にあります。これは主に土壤に沈着した放射性セシウムからの放射線によるものですが、この値は自然放射線（つくば市では、1時間当たり0.06～0.09マイクロシーベルトといわれています。）を含んだものです。

つくば市近隣地域では、3月21日の午前中を中心として、3月21日から23日の間に降雨が観測されており^{*1}、その時期に空気中を飛散していた放射性物質が地表へ沈着することにより、現在の線量値の原因になったと考えられています。なお、市の南部地域の空間放射線量がやや高い傾向にありますが、特に心配する数値ではありません。文部科学省が示した「土壤に関する線量低減策が効果的となる校庭・園庭の空間線量率」の目安となる1時間当たり1マイクロシーベルトを超えた測定地点はありません。資料 を参照。

国立情報学研究所HP、産業技術総合研究所HPより。

*1：気象庁HP

文部科学省が「福島県内の学校の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について(通知)」で示した屋外活動制限の目安となる1時間当たり3.8マイクロシーベルトを超えた測定地点はありません。

つくば市内の空間放射線量は、減少傾向にあります。

産業技術総合研究所、高エネルギー加速器研究機構、筑波大学、物質・材料研究機構及びつくば市の調査結果より。

現在つくば市内で放射性物質の降下が発生している状況はありません。

産業技術総合研究所：放射性核種についての測定結果

文部科学省：定時降下物のモニタリング

高エネルギー加速器研究機構及び国立環境研究所の合同調査：つくば市で観測された空気中の放射性物質の種類と濃度の測定結果についてより。

2．つくば市上水道（水源：霞ヶ浦）における放射性物質の測定及び概要

つくば市の上水道の大部分は、霞ヶ浦（西浦）を水源としており、茨城県が、定期的に水源の放射性物質を測定し、結果をホームページで公表しています。現在、放射性ヨウ素及び放射性セシウムは検出されていません。

暫定規制値：放射性ヨウ素300Bq/kg以下，放射性セシウム200Bq/kg以下

3．市内簡易水道における放射性物質の測定及び概要

3月24日、地下水を水源としている簡易水道（4地区8箇所）の水質検査の結果、放射性物質は、検出されていません。なお、土壌に沈着した放射性セシウムが、地下水に移行することはありません。

暫定規制値：放射性ヨウ素300Bq/kg以下，放射性セシウム200Bq/kg以下

4．市内農作物における放射性物質の測定及び概要

茨城県が、各農林事務所単位に毎週木曜日、一品目一地点を基本として、農作物における放射性物質を測定し、結果を市及び県のホームページで公表しています。7月15日現在、お茶以外のすべての品目で安全が確認されています。

5．焼却灰における放射性物質の測定及び概要

7月11日、クリーンセンターの焼却灰をサンプリングし、茨城県に測定を依頼しました。その結果、焼却灰の放射物質の濃度は、主灰が1100Bq/kg、飛灰が6000Bq/kgです。

国が定める取扱い方針に定める基準：8000Bq/kg以下であれば、一般廃棄物最終処分場に埋立て処分可。8000Bq/kgを超える場合は一時保管。

第2章 つくば市の放射線に関する基本的な対応方針

現在のつくば市内の状況は、直ちに対策が必要な数値ではないと考えます。しかしながら、市民の放射線に対する不安の払拭を目的として右記のとおり方針を定めました。なお、国や県で新たに被曝線量の考え方や評価方法が示された場合や福島第一原子力発電所において新たな状態悪化が生じた場合などは、本方針を速やかに見直します。

- つくば市の放射線に関する基本的な対応方針 -

空間放射線量の測定を引き続き行います。

- ・測定頻度：毎月第2・4月曜日
- ・測定地点：公立小中学校，幼稚園，保育所，児童施設，公園施設等
グラウンドの中心
- ・公表日：測定週の水曜日

土壌の除染及び屋外活動制限について下記のとおり取り組みます。

- ・上記測定の結果，1時間当たりの空間放射線量が1マイクロシーベルト(中学校・公園施設=地上100cm，その他の施設=地上50cm)を超えた場合は，土壌の除染を検討します。
- ・上記測定の結果，1時間当たりの空間放射線量が3.8マイクロシーベルト(中学校・公園施設=地上100cm，その他の施設=地上50cm)を超えた公立小中学校，幼稚園，保育所，児童施設等での屋外活動を制限するとともに，公園施設は，立入りを制限します。

幼稚園・小中学校は，平成23年7月11日付「つくば市立幼稚園・小中学校における放射線への対応について」(資料)に基づき，よりきめ細かな対応を図るとともに，保育所など児童福祉施設も小中学校，幼稚園に準じて対応します。

「つくば市放射線対策懇話会」を設置し，専門家の意見を参考にしながら適切に対応します。

市民の放射線に対する不安払拭のため，専門家による放射線の情報発信を推進します。

農作物や飲料水など食と放射線に関する情報の収集に努め，食の安全確保を図るとともに，福島第一原子力発電所において新たな状態悪化が生じた場合は，市独自に水道水(簡易水道含む。)の放射性物質の調査を実施し，適切に対応します。

焼却灰について，市独自に放射性物質の調査を実施し，引き続き監視していきます。

放射線対応に関し，環境生活部環境保全課内に放射線対策室を設置します。

その他，個別の事項に関しては，専門家の意見を参考にしながら，対応を検討します。