

●放射性物質による環境汚染への対応



現況と課題

平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性物質は、広範囲の環境汚染をもたらし、その影響は約200km離れた本県にまで及びました。

県や多くの市町村で空間放射線量の測定や局所的に高い地点（いわゆるホットスポット）対策を行うとともに、放射性物質汚染対策特措法の汚染状況重点調査地域に指定された三郷市及び吉川市では、除染実施計画に基づき全ての施設の除染を平成24年度末に終了しました。

県では、事故以前からさいたま市に設置したモニタリングポストにより空間放射線量の連続測定を行っていましたが、事故後の平成24年3月にはモニタリングポスト5台を追加設置し、県内6か所で24時間の連続監視を行う体制を整備しました。また、平成26年3月には衛生研究所の移転に伴い同所に設置していたモニタリングポストを県庁へ移設しました。



図1 モニタリングポストの設置状況



写真1 県庁へ設置されたモニタリングポスト（さいたま市）

平成25年6月に大気汚染防止法及び水質汚濁防止法が改正され、放射性物質が環境汚染物質として常時監視の対象となり監視体制の強化が図られました。

放射性物質による環境汚染については、安心・安全な環境を守るため放射性物質の監視及び測定と、県民に迅速でわかりやすい情報発信に取り組むことが必要です。

講じた施策

1 モニタリングポストによる空間放射線量の監視

県内6か所に設置したモニタリングポストでは、地上1mの空間放射線量を連続測定しています。その測定結果は、原子力規制委員会のホームページ「放射線モニタリング情報」においてリアルタイムで公表されています。

6か所のうち放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染状況重点調査地域に指定されている三郷市の空間放射線量の年平均値は0.130マイクロシーベルト/時（ $\mu\text{Sv/h}$ ）で平成24年度（0.159）より低下しています。その他5か所の空間放射線量の年平均値は0.042～0.064マイクロシーベルト/時でした。これは、事故以前の平成22年度におけるさいたま市の状況（0.031～0.060）と同程度です。

表1 モニタリングポストによる測定結果

（平成25年度）

市町村名	場所	空間放射線量 年平均値 ($\mu\text{Sv/h}$)	追加 被ばく線量*1 (mSv/y)	備考
さいたま市	衛生研究所*2	0.042	0.010	H26.3.9 まで測定
さいたま市	埼玉県庁	0.051	0.055	H26.3.18 から測定
熊谷市	熊谷地方庁舎	0.064	0.124	
秩父市	秩父地方庁舎	0.051	0.058	
加須市	環境科学 国際センター	0.054	0.076	
狭山市	狭山保健所	0.046	0.030	
三郷市	三郷高等学校	0.130	0.474	

*1 追加被ばく線量は、空間放射線量年平均値から自然放射線分（0.04 $\mu\text{Sv/h}$ ）を控除した上で、屋外8時間、屋内16時間（遮蔽効果0.4）で換算した。

国は追加被ばく線量を1ミリシーベルト/年（mSv/y）以下になることを長期的な目標としている。

*2 旧衛生研究所では地上18mで測定していたが、平成26年3月の県庁移設に伴い全ての測定地点が地上1mで測定することとなった。



2 校庭や公園などの空間放射線量の定点測定

学校の校庭や公園など24か所で空間放射線量を測定しています。

平成25年度は県内で計画された除染作業が終了したことやモニタリングポストの整備状況を踏まえ、7月以降は月2回の測定から3か月に1回の測定としました。

空間放射線量は徐々に低下する傾向にあり、平成24年3月以降、除染の目安となる0.23マイクロシーベルト/時を超過する地点はなくなりました。

表2 空間放射線量の測定結果 (平成25年度)

市町村名	測定場所	測定値(μSv/h)
さいたま市	春野中学校	0.050~0.067
川越市	上戸小学校	0.059~0.071
熊谷市	中条小学校	0.052~0.077
川口市	鳩ヶ谷小学校	0.035~0.049
秩父市	大滝小学校	0.070~0.091
秩父市	秩父特別支援学校	0.053~0.070
所沢市	若松小学校	0.028~0.037
飯能市	吾野小学校	0.050~0.067
加須市	加須北中学校	0.067~0.092
本庄市	中央小学校	0.076~0.102
東松山市	大岡小学校	0.050~0.070
春日部市	藤塚小学校	0.086~0.115
深谷市	明戸小学校	0.045~0.061
北本市	中丸東小学校	0.065~0.074
八潮市	八潮南高校	0.074~0.122
三郷市	県営みさと公園	0.140~0.211
吉川市	吉川美南高校	0.071~0.110
滑川町	福田小学校	0.068~0.089
川島町	八ツ保小学校	0.051~0.062
横瀬町	横瀬小学校	0.034~0.055
皆野町	皆野小学校	0.046~0.066
小鹿野町	小鹿野小学校	0.052~0.082
東秩父村	槻川小学校	0.046~0.056
宮代町	百間小学校	0.057~0.100

* 4~6月は月2回、7~3月は3か月に1回測定した(計9回)



写真2 空間放射線量の測定

3 河川における放射性物質の測定

県内の主要河川の6地点において河川水及び底質の放射性物質の測定を行いました。河川水についてはいずれの調査地点も不検出でした。また、底質の放射性物質は底質1キログラム当たり52~313ベクレルでした。

表3 河川水の放射性物質測定地点

河川名	地点	採取日	放射性セシウム134 (Bq/L)	放射性セシウム137 (Bq/L)
菖蒲川	荒川合流点前	H25.11.8	不検出 (検出限界値0.36)	不検出 (検出限界値0.44)
笹目川	笹目樋管	H25.11.8	不検出 (検出限界値0.48)	不検出 (検出限界値0.51)
市野川	天神橋	H25.11.5	不検出 (検出限界値0.36)	不検出 (検出限界値0.47)
白子川	三園橋	H25.11.8	不検出 (検出限界値0.47)	不検出 (検出限界値0.49)
黒目川	都県境地点	H25.11.8	不検出 (検出限界値0.46)	不検出 (検出限界値0.37)
唐沢川	森下橋	H25.11.7	不検出 (検出限界値0.52)	不検出 (検出限界値0.48)

表4 底質の放射性物質測定結果

河川名	地点	採取日	放射性セシウム134 (Bq/kg)	放射性セシウム137 (Bq/kg)
菖蒲川	荒川合流点前	H25.11.8	20	57
笹目川	笹目樋管	H25.11.8	93	220
市野川	天神橋	H25.11.5	25	59
白子川	三園橋	H25.11.8	32	71
黒目川	都県境地点	H25.11.8	33	83
唐沢川	森下橋	H25.11.7	15	37

4 放射性物質に関する情報の発信

放射性物質は正確な情報を早くお知らせすることが不安解消につながります。

放射線対策に関する総合的な情報を提供するホームページを開設し情報提供を行っています。

その中では、米、野菜、茶などの県産農産物や水道水などの飲食物や除染の状況、浄水場汚泥などの放射性物質検査結果を掲載しています。



図2 「放射性物質等への対応」ホームページ