

もっと知りたい放射能 ⑳

『屋外活動（校庭・プール・海水浴）における被ばく』

比較的放射線量の高い学校・幼稚園などでは除染が進み、校庭やプールでの活動が行われています。また、昨年の勿来海水浴場に加えて今年は四倉海水浴場が利用されるようになりました。屋外活動に対して不安をお持ちの方もおられると思いますので、本号では屋外活動における被ばくの状況について紹介します。

【評価方法および評価値】

屋外活動では、校庭活動や遊泳、砂遊びなど通常の生活以外の形態による被ばくが追加されることになり、その量は活動形態や場所、活動時間によって変わってきます。ここでは国の評価(*1)をもとに、いわき市の状況を加味して評価しました。結果を以下に示します（全体の評価は小学生、プールは利用時間が異なるので中高生を追加）。

〔表1〕校庭活動（条件：毎日4時間・年間200日、土壌濃度500Bq/kg）

被ばく形態		放射能・摂取量	活動時間	被ばく線量 (mSv/年)
舞上り土の吸込み	内部	500Bq/kg	4時間/日 (年間200日)	0.0006
土の経口摂取	内部	2g/日		0.0024
傷口からの摂取	内部	0.01g/怪我		1回/月
合計				0.003

〔表2〕プール活動（条件：小学生/毎日30分・15日、中高生/毎日2時間・80日、プール水濃度10Bq/ℓ）

被ばく形態		放射能・摂取量	活動時間	被ばく線量 (mSv/年)	
遊泳（プール水との接触）	外部	10Bq/ℓ	小学生	30分/日, 15日	0.0000
			中高生	2時間/日, 80日	0.0008
水の経口摂取	内部	0.2ℓ/日	小学生	30分/日, 15日	0.0004
			中高生	2時間/日, 80日	0.0026
合計（小中高生の最大）				0.004	

〔表3〕四倉海水浴場の例（条件：1日6時間・30日間、海水濃度10Bq/ℓ）

被ばく形態		放射能・摂取量	活動時間	被ばく線量 (mSv/年)
遊泳（海水との接触）	外部	海水10Bq/ℓ	4時間/日, 30日	0.0006
海水の経口摂取	内部	1ℓ/日	30日	0.0000
砂遊び（砂との接触）	外部	3,200Bq/kg (*)	2時間/日, 30日	0.0941
砂の経口摂取	内部	10g/日	30日	0.0115
合計				0.106

(*) 砂浜・30cm深さまでの間で測定された最大値 (*2)

【まとめ】

測定によると学校プール、海水浴場の水の放射能濃度は数Bq/ℓ以下、校庭の土壌も500Bq/kgを下回っていると言えます。屋外活動による被ばく線量はここに示されるように十分小さいので、安心して活動していただきたいと思います。

【市放射線量低減アドバイザー 星篤雄】

(*1)・文科省：「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」(H23.4.19)

「暫定的考え方」の取りまとめに際し検討した内部被ばくに関する算定結果と根拠 (H23.5.12)

「福島県内の学校の屋外プールの利用について」(H23.6.16 およびH24.4.10)

・環境省：「水浴場の放射性物質に関する指針について」(H24.6.8)

(*2)・いわき市：「四倉海岸における放射能に関する調査結果報告書」(いわき市HP)

11月18日(月)の市役所本庁舎、各支所・市民サービスセンターでの放射線量測定値

庁舎・支所	平 (本庁)	小名浜	勿来	常磐	内郷	四倉	遠野	小川	好間	三和	田人	川前	久之浜 ・大久
地上1m	0.130	0.042	0.052	0.075	0.060	0.067	0.068	0.066	0.066	0.083	0.093	0.081	0.161
市民サービス センター	中央台	豊間	泉	測定時刻：10時				モニタリングポストは、マイクログレイ/時で測定されていますが、本表では1マイクログレイ/時=1マイクロシーベルト/時と換算して表示していません。					
地上1m	0.101	0.148	0.075	単位：マイクロシーベルト/時				*久之浜・大久支所は、改築工事のため、当面、久之浜西公園での測定値を掲載します。					
				出典：原子力規制委員会ホームページより									

※過去における測定値、平成21年度の市内の状況については、0.04~0.06マイクロシーベルト/時で推移していました。(福島県ホームページより)

水道水の放射性物質の測定結果

水道局では、市内全11浄水場の水道水を週4回（遠野地区の3浄水場は週1回）検査しています。現在の検査結果は、放射性ヨウ素・放射性セシウムとも、全て不検出（1ベクレル/kg未満）であり、安心して飲んでいただけます。