

学校における校庭及び屋外プールの利用判断（放射線との関係）について

1 判断に用いる数値

山形県により測定、公表されているモニタリング結果を踏まえる。

それ以外の個人による測定等の数値については、測定機器の種類・精度、測定場所、測定方法、天候等により結果が異なるので、踏まえない。

2 県のモニタリング結果（山形市内）

①空間放射線量 (単位： μSv (マイクロシーベルト)/h)

測定日	測定場所	最低	最高
7月13日	県衛生研究所屋上（十日町）	0.042	0.044

空間放射線量については、3月20日に最低 $0.040\mu\text{Sv/h}$ ～最高 $0.129\mu\text{Sv/h}$ が最大値で検出されているが、3月27日以降平常時の上限レベルを下回っている。

⇒最近15年間（平成7～21年度）の観測値の変動幅（最低 $0.025\mu\text{Sv/h}$ ～最高 $0.082\mu\text{Sv/h}$ ）内の数値である。測定値が漸減傾向で安定している。

②地表付近の空間放射線量 (単位： $\mu\text{Sv/h}$)

測定日	測定場所	地上50cm	地上1m
7月11日～12日	山形中央高等学校（第二グラウンド）	0.10	0.10

⇒「福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について」【参考】に示された $3.8\mu\text{Sv/h}$ を大幅に下回る。

③地面表層の土壌の放射性物質の状況（深さ0～5cmの土を採取）

測定日	放射性ヨウ素	放射性セシウム
4月22日	不検出	153Bq （ベクレル）/kg

⇒飲食物の摂取制限に関する規制値（野菜・穀類等） 500Bq/kg を下回る。

④降下物（雨、雪、ちり等）の放射性物質の状況 (単位： Bq/m^2)

採取期間(24時間)	降水量(mm)	ヨウ素131 降下量	セシウム137 降下量	セシウム134 降下量
7月12日9時～13日9時	2.88	不検出	不検出	不検出

降下物については、3月20日9時～21日9時にヨウ素131降下量 $58,000\text{Bq/m}^2$ 、セシウム137降下量 $4,300\text{Bq/m}^2$ が最大値で検出されている。ヨウ素131は4月19日9時以降、セシウム137は5月15日9時以降、セシウム134（4月24日9時から追加）は5月16日9時以降不検出。

⑤水道水の放射性物質の状況 (単位： Bq/kg)

採水日	採水場所	水源	放射性ヨウ素	放射性セシウム	検査回数
7月13日	県衛生研究所	蔵王ダム	不検出	不検出	毎日
7月7日	村山広域水道 西川浄水場	寒河江ダム	不検出	不検出	週1回
7月11日	市見崎浄水場	最上川	不検出	不検出	週1回

県衛生研究所の水道水については、3月22日に放射性ヨウ素 3.9Bq/kg 、3月24日に放射性セシウム 0.45Bq/kg が最大値で検出されているが、4月、5月については不検出。

⇒原子力安全委員会が定めた飲食物摂取制限に関する指標値（飲料水）を下回る。

放射性ヨウ素 300Bq/kg （一般（乳児以外））、 100Bq/kg （乳児）

放射性セシウム 200Bq/kg （一般）

⑥学校プール水の放射性物質の状況

(単位：Bq/ℓ)

採取日	採水場所	水源	ヨウ素 131	セシウム 137	セシウム 134
6月3日	市内小学校(1校)	水道水	不検出	不検出	不検出
6月下旬	高瀬小学校	井戸水	不検出	不検出	不検出
6月下旬	双葉小学校	井戸水	不検出	不検出	不検出

⇒環境省が定めた水浴場の放射性物質に係る水質の目安を下回る。

放射性ヨウ素 30Bq/ℓ

放射性セシウム(放射性セシウム 137 及び放射性セシウム 134 の合計) 50Bq/ℓ

3 総合的判断

- ・ 現在の測定数値は、いずれも規制値や指標値を大幅に下回っている。
- ・ 空間放射線量は、地面表層や降下物から微量の影響があるものの、平常時の変動幅に収まっている。
- ・ 以上のことから、校庭利用については、空間放射線量、地面表層の土壌、降下物の放射性物質の数値から、何らかの管理をしながら活動する必要はないと考えることができ、通常通りの利用を行う。
- ・ 屋外プール利用については、水道水及び降下物の放射性物質の数値、並びに学校プール水の測定結果から、通常通りの利用を行う。

4 今後の判断のために

当面、県が行うモニタリング活動、並びにモニタリング結果等を注視していく。

5 山形市の空気中の放射線量測定結果

- ・ 山形市の空気中の放射線量測定結果は、参考値として取り扱う。
- ・ 測定の結果は、 $0.07 \sim 0.26 \mu\text{Sv/h}$ の範囲内で、これは、4月19日付けで文部科学省が福島県教育委員会、福島県知事等に対し出した「福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について」の通知の中に目安として示されている $3.8 \mu\text{Sv/h}$ を下回っている。
- ・ 山形市の測定機器はGM管式簡易放射線測定器であり、県で使用しているシンチレーション式放射線測定器と並べて比較測定をしたところ、このたびのGM管方式の簡易放射線測定器の方が高い測定値になる傾向にある。

(参考)

測定点	県が6月16日に実施した中央高校の結果	市が6月17日に実施した中央高校近傍の結果
地上 50 cm	$0.11 \mu\text{Sv/h}$	$0.17 \mu\text{Sv/h}$
地上 1m	$0.10 \mu\text{Sv/h}$	$0.14 \mu\text{Sv/h}$

- ・ 山形市は今後月2回の測定を予定していることから、山形市の測定値は山形県測定値と直接比較するものではなく、今後の変化や傾向を見ていくうえで重要になるものと考えらる。

【参考】

「福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について」

(文部科学省, 4月19日)

- 学校生活においては、1～20mSv（ミリシーベルト）/年を学校等の校舎・校庭等の利用判断における暫定的な目安とし、今後できる限り、受ける線量を減らしていくことが適切である。
- 国際放射線防護委員会（ICRP）は、3月21日に「今回のような非常事態が収束した後の一般公衆における参考レベルとして、1～20mSv/年の範囲で考えることも可能」とする声明を出している。
- 20mSv/年について、1日の生活を、8時間の野外活動、16時間の屋内（木造建物）活動と仮定して計算すると、屋外で $3.8\mu\text{Sv/h}$ となる。
- 屋外活動の時間を減らせば、1年間で受ける放射線の総量は少なくなる。