

事 務 連 絡
平成 2 4 年 4 月 1 0 日

福島県教育委員会健康教育課
福島県総務部私学・法人課
国立大学法人福島大学総務課
独立行政法人国立高等専門学校機構事務局

御中

文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課

福島県内の学校の屋外プールの利用について

学校の屋外プールの水には、水道水等を用いていますが、本年 3 月 5 日付けで水道法（昭和 3 2 年法律第 1 7 7 号）第 2 2 条に規定する水道施設の管理及び運営に関する衛生上必要な措置及び第 2 3 条第 1 項に規定する給水の緊急停止等の目安とする水道水中の放射性物質の管理目標値が「放射性セシウム 1 0 ベクレル / k g」とされ、本年 4 月 1 日から適用されています。

これを踏まえ、文部科学省では、学校の設置者等が学校の屋外プールの利用を判断される際の考え方について、下記のとおりとりまとめましたので、福島県教育委員会学校生活健康課におかれては所管の学校及び域内の市町村教育委員会に対し、福島県総務部私学・法人課におかれては所轄の学校法人及び学校設置会社に対し、国立大学法人福島大学総務課におかれては管下の学校に対し、独立行政法人国立高等専門学校機構事務局におかれては福島県内の管下の学校に対し、本件につき御周知いただき、必要な指導・支援をお願いいたします。

記

- 1 新たな水道水の管理目標値は、飲用のみならず入浴等に伴う被ばく線量を考慮して設定されていることから、新たな水道水の管理目標値で管理されている水道水を学校のプールで利用することは問題ないとする。また、井戸水、河川水等を利用する場合は、事前に管理目標値を超過していないことを確かめるものとする。
- 2 昨年のモニタリング結果や放射性セシウムの濃度推移状況等を考慮し、地域の実情に応じてプール水のモニタリングを行うこととする。また、1 0 ベクレル / k g との管理目標値は、上限値の水を 1 年間継続して毎日 2 リットル摂取した場合に 0. 1 ミリシーベルトに相当するものとして設定されているところ、プール水については同程度の誤飲を想定しがたいため、仮に管理目標値を少し超えることがあっても、屋外プールの利用を制限する必要はない。なお、放射性セシウムが検出された場合は、原因を検討し、プールの利用状況を踏まえ水から受ける放射線量（参考）参照を参考にして、必要に応じ、葉や土、砂等がプールに入らないようにするなどの措置を行うこととする。

- 3 プールサイドや周囲からの放射線影響を確かめるため、学校等における除染の状況等を踏まえて、プールサイドの空間線量率を測定し、学校内の他の場所と傾向が異なる高い値を示した場合には、必要な除染等を行うものとする。
- 4 プールの清掃については、除染の状況等を踏まえ、必要に応じ、児童生徒等に実施させないといった配慮を行うものとする。
- 5 屋外プールの使用に当たって、放射性物質に対する不安を抱く保護者に対しては、上記の点について十分な説明と配慮を行うこととする。

【本件照会先】

文部科学省スポーツ・青少年局
学校健康教育課

TEL : 03-5253-4111 (内線4950)

FAX : 03-6734-3794

プール水から受ける線量の計算方法について

学校における屋外プールの利用は、水中での活動ではその他の屋外活動と比較して水による遮蔽効果が期待されることから空間から受ける線量は少なくなると考えられる。一方、その他の屋外活動と異なりプール水を誤飲した場合の内部被ばくとプール水と接触する際の外部被ばくが考えられる。プール水から受ける線量は、下記の式から推計される。なお、水中の放射能濃度の単位表記について、Bq/kg を Bq/L と同等と扱う。

- ① プール水を誤飲した場合に受ける線量は、
 $(A \times S1 \times \text{放射性セシウム 134 の実効線量係数}) + (A \times S2 \times \text{放射性セシウム 137 の実効線量係数})$ (mSv) で推計される。

A : 誤飲量 (kg)

S1 : プール水の放射性セシウム 134 の濃度 (Bq/kg)

S2 : プール水の放射性セシウム 137 の濃度 (Bq/kg)

実効線量係数 (参考 : ICRP72)

放射性セシウム 134 : (10 歳) 1.4×10^{-5} mSv/Bq, (15 歳) 1.9×10^{-5} mSv/Bq

放射性セシウム 137 : (10 歳) 1.0×10^{-5} mSv/Bq, (15 歳) 1.3×10^{-5} mSv/Bq

- ② プール水と接触した際に受ける線量は、
 $(T \times 60 \times S1 \times \text{放射性セシウム 134 の実効線量係数}) + (T \times 60 \times S2 \times \text{放射性セシウム 137 の実効線量係数})$ (mSv) で推計される。

T : 水中での活動時間 (分)

S1 : プール水の放射性セシウム 134 の濃度 (Bq/kg)

S2 : プール水の放射性セシウム 137 の濃度 (Bq/kg)

実効線量係数 (参考 : EPA Federal Guidance Report No.12, NCR Radiological toolbox, ICRP74)

放射性セシウム 134 : 2.0×10^{-10} mSv/Bq s L⁻¹

放射性セシウム 137 : 7.2×10^{-11} mSv/ Bq s L⁻¹

- ③ したがって、プール水から受ける線量は、
①+② (mSv) で推計される。

以下のようなモデルを想定した場合、

【小学校の体育の授業を想定】

(活動条件)

A : 3kg (1回の屋外プール利用で 200mL (0.2kg) の水を誤飲し、15回利用した場合)

T : 450分 (1回の屋外プール利用で 30分間水中活動し、15回利用した場合)

(プール水中の放射性濃度条件)

S1 : 放射性セシウム 134 5Bq/kg

S2 : 放射性セシウム 137 5Bq/kg

プール水から児童生徒等が受ける線量は、0.00040mSvとなる。

【中・高等学校の部活動を想定】

(活動条件)

A : 16kg (1回の屋外プール利用で 200mL (0.2kg) の水を誤飲し、週5回16週利用した場合)

T : 9600分 (1回の屋外プール利用で 120分間水中活動し、週5回16週利用した場合)

(プール水中の放射性濃度条件)

S1 : 放射性セシウム 134 5Bq/kg

S2 : 放射性セシウム 137 5Bq/kg

プール水から児童生徒等が受ける線量は、0.0033mSvとなる。

事 務 連 絡
平成 2 4 年 4 月 1 0 日

関係各都道府県・指定都市教育委員会担当課
関係各都道府県担当課
関係各都道府県内に附属学校を置く各国立大学法人担当課
独立行政法人国立高等専門学校機構事務局 御中
関係各都道府県内に小中高等学校を設置する学校設置会社を
所轄する構造改革特別区域法第 1 2 条第 1 項
の認定を受けた各地方公共団体担当課

文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課

学校の屋外プールの利用について

文部科学省では、標記について、福島県内における対応としてお示ししたところですが、対応の趣旨については、福島県外の学校においても、参考としていただけるものと考えておりますので、別紙のとおりお知らせします。

関係各都道府県・指定都市教育委員会担当課におかれては域内の市町村教育委員会に対し、関係各都道府県担当課におかれては所轄の学校法人に対し、関係各都道府県内に附属学校を置く各国立大学法人担当課におかれては管下の学校に対し、独立行政法人国立高等専門学校機構事務局におかれては管下の学校に対し、関係各都道府県内に小中高等学校を設置する学校設置会社を所轄する構造改革特別区域法第 1 2 条第 1 項の認定を受けた各地方公共団体担当課におかれては所轄の学校設置会社に対し、本件について、御周知いただくようお願いいたします。

【本件照会先】

文部科学省スポーツ・青少年局
学校健康教育課

TEL : 03-5253-4111 (内線4950)

FAX : 03-6734-3794