

# 放射能汚染の低減のために一部の障害児学校の芝生の張り替え等を求める

(申入書)

茨城県教育委員会 委員長 大久保博之 殿

2011年8月25日

茨城県高等学校教職員組合 執行委員長 岡野一男

茨城県高等学校教職員組合は、6月以来、県立高等学校・県立特別支援学校における放射線量の独自測定をおこなっているが、その目的は、校内において放射性物質が堆積している箇所を見つけ出して除染を実施し、児童・生徒の被曝（外部被曝・内部被曝）を低減することである。測定結果にもとづき、各学校において除染活動がおこなわれている。

除染作業のうち、とくに危険性・困難性のたかい作業、ならびに除去した放射性廃棄物の処理については茨城県教育委員会として措置するよう求める。とりわけ、一部の障害児学校の校舎前庭・中庭の芝生の汚染が深刻であるが、学校独自の張り替えは困難であるので、ただちに茨城県教育委員会として張り替えを実施するよう申し入れる。

以下、測定結果の概要、上記申し入れの必要性について説明する。

## 1 茨城県高等学校教職員組合による独自測定の趣旨

茨城県教育委員会が県立の高等学校・特別支援学校の放射線量測定をおこなったのは福島第一原発の原子力緊急事態発生から3か月近く経過した後であり、しかも茨城県教育委員会は、校庭の中央付近5か所だけを高さ1mで測定し（「サイコロの五の目」、文部科学省が4月19日付けで福島県内の学校の設置者等に示した「暫定的考え方」における $3.8 \mu\text{Sv/h}$ を下回っているから何の問題もないとし、除染などの被曝軽減措置を一切講じていない。福島県に関してすら違法で無効な通達を口実に、一切の対策を拒否していることは許されない。

国と多くの地方行政当局・地方教育行政当局は、児童・生徒の放射線被曝回避のための行動を怠っている。というより、一連の経緯から明らかなように行政機関はたんに何かを「怠っている」のではない。汚染の程度を小さくみせること、いかなる対策も立てないこと、これが行政機関の基本姿勢である。したがって、茨城県高等学校教職員組合は、放射線測定機器を購入し独自に測定を実施し除染活動を促進する必要があると判断した。

## 2 放射線量測定結果の概要

茨城県高等学校教職員組合は、行政機関の測定により相対的に線量が高かったところを中心に、6月28日から8月24日までの間に全121校中44校の測定をおこなった。低年齢の児童が在籍する障害児学校については20校中18校の測定を実施した。

### (1) 県内の汚染状況は地域により異なる

県内の汚染状況は5月中旬までほとんど知られていなかった。茨城県庁が5月12日に県南・県西部にモニタリングカーを派遣して市町村役場駐車場で高さ2.5mの空中放射線量を測定したこと、また茨城県庁が、堀場製作所から寄贈された放射線量測定器を5月10日と23日の2回に分けて県内全市町村に配布し、各市町村役場が学校等の測定データを発表しはじめたことで、従来千葉県北西部の東葛地方について言われていた「ホットスポット」が茨城県

内にも連続的に存在していることが判明した。これらは、3月22日の降雨による降下が原因とされている。

#### (2) 汚染の状況は学校によって異なる

校内での放射線量のパターンはさまざまである。汚染の程度の高低や分布は学校ごとにことなる。校庭の1mの値が同程度であっても、校内の汚染状況は異なる。単純化して割り切った説明をおこなうことはできない。文部科学省や地方行政当局が、詳細な測定もしないで一律の基準（「暫定的考え方」における $3.8 \mu\text{Sv/h}$ とか、土壌改良のための補助金を支出する $1 \mu\text{Sv/h}$ など）を設けているのは非現実的で完全に誤っている。

#### (3) 学校内における放射性物質の分布は一様ではない

県内の汚染が一様でなく、学校により状況が異なるように、概ね3ヘクタールから6ヘクタール前後（農業高校では十数ヘクタール）の広さをもつ学校敷地内での汚染状況も、決して一様ではない。3月22日の降雨で降り積もった放射性物質が、以降の降雨や風、さらに人の活動によって拡散・飛散・移動・集積した結果である。

行政機関による測定は校庭の土の部分だけを、地上1mないし50cmで測定するものであるが、これでは校内での分布の偏りはほとんど検出できず、校内の「ミニ・ホットスポット」の存在を見逃す結果になる。行政機関による測定は除染には役立たず、汚染の恒久化による児童・生徒の被曝を促進することになる。

#### (4) 建物内は数値が低い（学校内の特徴点1）

鉄筋コンクリート造の校舎内は、概ね $0.10$ から $0.15 \mu\text{Sv/h}$ 程度である。校舎外が $0.5 \mu\text{Sv/h}$ であっても、 $0.2 \mu\text{Sv/h}$ であっても室内はほとんど同じなのである。鉄筋コンクリート造の建物内にいることは被曝回避のうえではおおいに効果的であるといえる。ただし、教室などで窓の開放や頻繁な人の出入りにより、建物の外とほとんど同値となることもある。

なお、文部科学省は鉄筋コンクリート造の建物内は屋外の十分の一になると言っているが、これも測定もしないでまったく不正確なことを言っているにすぎない。

#### (5) 雨樋の下や側溝が汚染されている（学校内の特徴点2）

3月22日に降った放射性物質のうち、屋根に降ったものはほとんどが当日かその後の雨で洗い流された。それらは雨樋から側溝・暗渠に入って一部はそこにとどまり、一部は下水道に入った（下水処理場の汚泥の汚染）。

雨樋が側溝・暗渠に流されるのではなく、舗装面や地面に直接流された場合はその場所を汚染している。とくに雨樋から土や植込み・芝生などに流れる場合には、深さ十数cmから30cm程度が著しく汚染される（例：牛久高校の雨樋下芝生で $11.04 \mu\text{Sv/h}$ ）。

#### (6) すべり台の汚染（学校内の特徴点3）

すべり台の斜面（金属ないし平滑なコンクリート）に降った放射性物質は洗い流されて、真下の砂や芝生にきわめて高線量の部分を作り出す。しかも、そこは園児・児童が滑り降り、手をつき、砂などを巻き上げるので、きわめて危険である。

#### (7) アスファルトやコンクリート舗装面にはミニ・ホットスポットがたくさんある（学校内の特徴点4）

土の校庭より値が低い場合もあるが、逆に舗装面の方が値が高いところが多い。アスファルトやコンクリート舗装の表面の無数の凹凸、さらに目地や割れ目・継目に、相当量の放射性物質を含んだ土砂が滞留していて、これらが概ね高い放射線量を示す。

汚染物質が地面に一様に分布しているのであれば、高さ1mで測定しても地表面をじかに測定しても同程度の数値になるが、特に、目地や継目に土や砂がたまっている場合には、漫然と高さ1mで測定してもほとんどわからない。“まだら”に分布している場合には、線量計をじかに置いて細かく測定しないとほとんどみつけれない。

舗装面にたまった土砂が放射性物質を多量に含んでいる場合、この5か月ほどの間に雨や風、車や人による移動を繰り返した結果そこにあるのであり、いったん凹部や窪み・目地に入り込んでしまった土砂は、今後は相当期間にわ

たってそこに止まることになるだろう。なお、障害児学校の場合、土や砂に興味関心をいだく子どもも多く、舗装面にたまった土砂で遊んでしまうことが考えられるので、早急に除去する必要がある。

「放射性セシウムは、アスファルトやコンクリートにとどまり難く、土壌の粘土質に沈着する特性がある。」(つくば市放射線対策懇話会、2011年7月。[http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps\\_data/\\_material\\_/localhost/kan003/230801-housyasenn-kennkai-ikenn.pdf](http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps_data/_material_/localhost/kan003/230801-housyasenn-kennkai-ikenn.pdf)) とする説は、学校等の汚染の実態を見逃している。

#### (8) 土のグラウンドの放射線量は低下傾向にある(学校内の特徴点5)

土のグラウンドは、一般的には雨樋下やアスファルトやコンクリートのように「ミニ・ホットスポット」を形成していない。流動・飛散したり(飛来することもあるが)、さらに日々のグラウンド整備や客土により、おおむね均一な分布を示すことが多い。

グラウンド整備される部分から外れた周縁部では、途端に線量が上昇する。そこが草地になっているとさらにその傾向が強い。

#### (9) 芝生の汚染が深刻である(学校内の特徴点6)

校舎の前庭や中庭につくられた芝生は、土のグラウンドと比べて、一様に高い数値を示す。土のグラウンドのように、土の移動や客土、風雨や人の動きによる飛散がほとんどないことによると思われる。

さらに校舎の周囲の犬走りやテラスからの雨水の流下により、すべり台下の砂場・芝生と同様の現象が起きて、部分的に放射性物質が集中して堆積する「ミニ・ホットスポット」を形成していることが多い。

とくに、障害児学校の場合、かなりの面積の芝生の前庭・中庭が設けられている。そして授業や休み時間に前庭・中庭を利用することが多く、日常的に児童・生徒が活動する場所になっている。高校などでは、校舎から直接出られないようになっているのが通例で、生徒が利用・滞在することはあまりないのとは対照的で、障害児学校の芝生は児童・生徒が教室から直接出られるように設計されており、実際によく利用されている。

#### (10) 半減期の問題

3月22日の降雨により降下した放射性物質は、ヨウ素とセシウムが多くを占めていたとされる。放射性ヨウ素の半減期は8.02日であり、茨城県庁と市町村役場による測定が実施された5月中旬、茨城県教育委員会が測定をおこなった6月上旬には、半減期の6倍ないし8倍以上が経過していた。放射性ヨウ素はほぼ消滅し(64分の1ないし256分の1)、その分放射線量が低下しているものと思われる。3月末、4月ころの放射線量は現在より相当高かったものと思われる。行政機関が2か月も測定を怠ったことは、この点からもきわめて問題である。

### 3 茨城県教育委員会として緊急にとるべき措置

#### (1) 校内の「ミニ・ホットスポット」の除染

各学校において緊急に除染措置をとることが求められている。

校内の「ミニ・ホットスポット」のうち、舗装面については、土砂やコケの除去により比較的容易に除染することができる。舗装面の土砂は学校ごとに対処することも可能である。雨樋下については、学校ごとに対処できる場合もあるが、取り除くべき土砂の量が膨大である場合には、専門の業者によるべきであろう。側溝の泥についても、取り除くべき土砂の量が膨大であるので、専門の業者によるべきであろう。

危険性・困難性の高い作業については、茨城県教育委員会として専門の業者に委託するなどの措置を講ずることが求められる。除去した土砂の処理についても措置することが必要である。なお、「ミニ・ホットスポット」の探索、作業前後の線量測定のために、各学校に放射線量計を配置するよう措置すべきである。

#### (2) 一部の障害児学校の芝生の張り替え

芝生については、一般に土のグラウンド以上に汚染されている(各測定例を参照。とくに石岡第一高校の第二農場で

の測定結果を参照)。芝刈りをおこなっても線量の大きな低下は認められない。放射性物質が付着している土だけを取り除くことも不可能である。

高校等であれば立入制限措置をとっても教育活動上さほどの支障は生じないが、前述のとおり、障害児学校の場合、校舎から直接出入りできる場所に設置され、授業や休み時間をとわず日常的に児童・生徒が滞在する機会が多いので、ことなつた対応が求められているといえる。

このうち、特に問題となるのは、次の4校である。

	芝生・地表面	芝生・高さ1m	芝のホットスポット
霞ヶ浦聾学校	0.54 $\mu$ Sv/h	0.42 $\mu$ Sv/h	1.55 $\mu$ Sv/h
土浦養護学校	0.40 $\mu$ Sv/h	0.37 $\mu$ Sv/h	1.02 $\mu$ Sv/h
美浦養護学校	0.40 $\mu$ Sv/h	0.34 $\mu$ Sv/h	0.53 $\mu$ Sv/h
伊奈養護学校	0.50 $\mu$ Sv/h	0.28 $\mu$ Sv/h	1.52 $\mu$ Sv/h

この4校については校舎前庭および中庭の芝生の張り替えをおこなうべきである。

したがって、茨城県高等学校教職員組合として、上記4校について前庭・中庭部分の芝生の張り替えをおこなうよう求めるものである。

(張り替えるべき各校の芝生の面積及び概算見積額)

### 1 霞ヶ浦聳学校

1000㎡ ￥3,000,000



### 2 土浦養護学校

2300㎡ ￥6,900,000



### 3 美浦養護学校

2500㎡ ￥7,500,000



### 4 伊奈養護学校

1000㎡ ￥3,000,000

