

報告書

2011年6月24日
債権者代理人 柳原敏夫

目次

- 1、はじめに
- 2、債権者らが通学する小中学校は放射線量の積算値が既に1mSvをはるかに超えていること
- 3、福島県内の小中学校のうち1年間の積算値が1mSvを超えると推計される学校

1、はじめに

今、福島県の小中学生たちは、本年3月11日以来放射線被ばくの差し迫った危険にさらされ続けています。本書面は、福島県の小中学生である債権者らが、3月11日以来の被ばく放射線量の合計量（積算線量）について報告するものです。

但し、緊急の救済を求める本裁判の目的に即して、次のような取り扱いとしました。

(1)、本来、放射線被ばくの危険性は外部被ばくと内部被ばくの危険性を合計したもののだが、ここでは外部被ばくだけを取り上げる。つまり、外部被ばくだけで既に十分危険な状態であることを示す。

(2)、本来、安全基準は科学的にみて最も適切な欧州リスク放射線委員会（ECRR）の勧告（0.1mSv/年）によるべきで、科学的に問題のある国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告（1mSv/年）によるべきではないが、ここでは従来国際基準であるICRP勧告による。つまり、ICRP勧告に従ったとしても、既に十分危険な状態であることを示す。

(3)、本来、木造家屋内に滞在の場合、屋外の線量に比べ低減係数は0.9（浮遊放射性物質のガンマ線による被ばくの場合は、0.1すなわち10%しか低減しないということ）であり、国もこれを認めてきた（甲5。原子力安全委員会作成「原子力施設等の防災対策について」112頁表1¹）。しかるに、福島原発事故のあと、国は、本年3月28日、放射線量の合計値（積算値）の計算にあたって、突如、この低減係数は0.6に変更した（甲2.2頁注1参照²）。これは明らかにおかしい。しかし、ここでは数値を低く見積もる国の計算

¹ <http://www.nsc.go.jp/anzen/sonota/houkoku/bousai200307.pdf>

² 1：3月12日6時から5月25日24時までの積算値で、平成23年3月28日に原子力安全委員会が試算した際の推計方法である屋外滞在（8時間）と屋内滞在（16時間）

方法による。つまり、数値を低く見積もる計算方法によったとしても、既に十分危険な状態であることを示す。

2、債権者らが通学する小中学校は放射線量の積算値が既に1 mSvをはるかに超えていること

(1)、郡山市豊田町における積算値

文科省が原子力安全委員会、原子力安全・保安院と共同で作成した「実測値に基づく各地点の積算線量の推計値」³に記載の表(甲2)によれば、郡山市豊田町(文科省の位置情報によれば郡山総合体育館)における本年3月12日6時から5月25日24時までの積算値の推計値は、2.9 mSvです(甲2.2頁の表の最上行、地点番号89)。

(2)、郡山市豊田町と債権者らが通学する学校との距離関係

他方、債権者らが通学する次の7つの小中学校は、上記の地点から次の距離しか離れていません。

表 1

学校名	郡山総合体育館との距離(概算)
郡山市立 小学校	(略)
同 小学校	(略)
同 小学校	(略)
同 小学校	(略)
同 小学校	(略)
同 中学校	(略)
同 中学校	(略)

(3)、郡山市豊田町と債権者らが通学する学校4月5日の測定結果

「福島第一原子力発電所の20km以遠のモニタリング結果[平成23年4月5日(火曜日)10時00分時点]」⁴(甲3)によれば、郡山市豊田町の本年4月5日の測定値は次の通りです(単位は $\mu\text{Sv}/\text{時}$)。

地点	測定値
郡山市豊田町	1.9

における木造家屋の低減効果(0.4)を考慮して推計する(0.6をかける)方法を採用。

³http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/__icsFiles/afieldfile/2011/06/09/1305519_0525.pdf

⁴http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/__icsFiles/afieldfile/2011/04/05/

これに対し、福島県が実施した放射線測定の結果をまとめた「環境放射線モニタリング結果（平成23年4月5日～7日実施分）」⁵（甲4）によれば、

債権者らが通学する次の7つの小中学校の本年4月5～7日の測定値は次の表2の通りです（単位は $\mu\text{Sv}/\text{時}$ ）。

表2

No	学校名	測定日	地上から1m	地上から1cm
(略)	郡山市立 小学校	4月5日	(略)	(略)
(略)	同 小学校	4月6日	(略)	(略)
(略)	同 小学校	4月6日	(略)	(略)
(略)	同 小学校	4月7日	(略)	(略)
(略)	同 小学校	4月7日	(略)	(略)
(略)	同 中学校	4月7日	(略)	(略)
(略)	同 中学校	4月7日	(略)	(略)

両者を比較すると、地上から1mで測定した場合、いずれの学校も郡山市豊田町より1時間あたり $\sim \mu\text{Sv}$ 高く、約1.3～2.3倍あります。地上から1cmの場合、郡山市豊田町より1時間あたり $\sim \mu\text{Sv}$ 高く、約1.58～2.8倍あります。仮に、地上から1mという低い値によったとしても、これらの学校の積算値も郡山市豊田町で得られた積算値より少なくとも1.3倍、最大で2.3倍高いと考えられます。

(4)、小括

以上から、債権者らが通う7つの学校の3月12日～5月25日の積算値は、少なく見積もっても、

$$2.9\text{mSv} \times 1.3 = 3.8\text{mSv}$$

最大では、

$$2.9\text{mSv} \times 2.3 = 6.67\text{mSv}$$

となります。つまり、外部被ばくだけで、なおかつ積算にあたって木造家屋内の低減係数を0.6とし不当に低い数値を導く計算方法によったとしても、たった75日間だけで既に年間許容量（1mSv）の3.8倍から6.67倍も被ばくしていることが明らかです。

(5)、年間の放射線量の積算値の推計

さらに、債権者らが通う7つの学校の3月12日～5月25日の積算値を、前記「実測値に基づく各地点の積算線量の推計値」（甲2）の表の「3月12

日～5月25日の積算値」のデータと対比して最も近いものを探せば、そこから、債権者らが通う7つの学校が来年3月11日までの1年間にどれくらいの積算線量になるかを推計することができます。それが次の表3です。

表3

地点番号	住所	3月12日～5月25日の積算値(mSv)	来年3月11日までの1年間の積算線量の推計値(mSv)
3	伊達市霊山町石田彦平	3.7	12.7
61	相馬郡飯舘村八木沢	6.6	24.0
37	伊達市霊山町石田宝司沢	6.5	20.0

すわなち、債権者らが通う7つの学校では、来年3月11日までの1年間の積算線量として、外部被ばくだけで、なおかつ積算にあたって木造家屋内の低減係数を0.6とし不当に低い数値を導く計算方法によったとしても、年間許容量(1mSv)の12.7倍から24倍も被ばくすることになります。

3、福島県内の小中学校のうち1年間の放射線量の積算値が1mSvを超えると推計される学校

(1)、来年3月11日までの1年間の放射線量の積算値の推計値が1mSv前後と推計される地点の特徴

前記「実測値に基づく各地点の積算線量の推計値」(甲2)の表に、来年3月11日までの1年間の積算線量の推計値が示されています。このうち、その推計値が1mSv前後の地点を取り上げると、次の表4のようになります。

表4

地点	5月23～25日の測定値の平均値 (単位:mSv/時)	1年間の積算線量の推計値 (単位:mSv)
【72】いわき市久之浜町久之浜字北荒蒔	0.0002	1.6
【74】いわき市小川町高萩南南西	0.0002	1.4
【84】いわき市三和町差塩	0.0002	1.2
【75】いわき市内郷御厩町	0.0001	0.8
【71】双葉郡広野町下北迫苗代替	0.0001	1.7

⁵ <http://www.pref.fukushima.jp/j/schoolmonitamatoe.pdf>

【52】田村市船引町船 引馬場川原	0.0002	1.2
【51】田村郡小野町小 野新町館廻	0.0002	1.3

この表4から次のことが分かります。

- ・ 5月23～25日の測定値の平均値が $0.0002\text{ mSv/時} = 0.2\ \mu\text{Sv/時}$ の地点は、年間の積算線量の推計値は 1 mSv を超える。
- ・ 5月23～25日の測定値の平均値が $0.0001\text{ mSv/時} = 0.1\ \mu\text{Sv/時}$ の地点は、年間の積算線量の推計値が 1 mSv を超えるものと超えないものがある。

(2)、放射線量の変化の仕方

3月14日の三号機の水素爆発による大量の放射性物質の放出以後、福島県各地の放射線量は、その数値は場所によって異なるものの、変化の仕方はおおむね指数関数的に、時間の経過と共に漸次、減少傾向にあります。

従って、このような比較的単純な変化の下では、一般的にも、5月23～25日の測定値の平均値が $0.2\ \mu\text{Sv/時}$ 以上の地点では、年間の放射線量の積算値は 1 mSv を確実に超えると推計することができます。

つまり、外部被ばくだけで、なおかつ積算にあたって木造家屋内の低減係数を 0.6 とし不当に低い数値を導く計算方法によったとしても、5/23～25の測定値の平均値が $0.2\ \mu\text{Sv/時}$ の地点では、年間の放射線量の積算値は本来の安全基準値（ECRRの 0.1 mSv/年 ）より10倍高い 1 mSv を確実に超えると推計できます。言い換えれば、これらの地点は、内部被ばくを正當に評価し、積算にあたって木造家屋内の低減係数を 0.9 と正當に評価し、本来の安全基準値（ECRRの 0.1 mSv/年 ）に照らしたとき、極めて危険な地点と言わざるを得ません。

(3)、具体的な地点

5月23～25日に最も近い時期に実施された福島県内の各地の学校等の測定は、原子力災害現地対策本部（放射線班）と福島県災害対策本部（原子力班）が共同で6月1日に実施した放射線測定の結果をまとめた「環境放射線モニタリング調査結果（6月1日調査速報値）⁶（甲5）です（単位は $\mu\text{Sv/時}$ ）。

3月14日の水素爆発による大量の放射性物質の放出以後、おおむね、放射線量は漸次、減少傾向にあるから、5月23～25日よりあとの6月1日に実

⁶ <http://www.pref.fukushima.jp/j/monitoring.school0601.pdf>

施した測定値（平均値）が、測定の高さが地上から50cmか1mのいずれか一方で0.2μSv/時以上ある地点は、年間の積算値は1mSvを確実に超えると推計することができます。以下、これを福島県内の各市ごとにみてみます、

・郡山市

郡山市は60箇所の測定地点のうち55箇所が0.2μSv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1mSvを確実に超えると推計されます。これに対し、以下の5箇所は0.2μSv/時に達しませんでした。前記表4の【71】双葉郡広野町下北迫苗代替のように、5月23～25日の平均値が0.1μSv/時であるにもかかわらず、年間の積算値が1.7mSvとされています。従って、0.17μSv/時を記録した以下の3箇所は年間の積算値が1mSvを超える可能性は十分あるといえることができます。

学校名	測定値（単位：μSv/時）
	0.12
	0.17
	0.17
	0.17
	0.13

・福島市

福島市は32箇所の測定地点のうち0.2μSv/時に満たなかったものはなく、すべての地点が0.2μSv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1mSvを確実に超えると推計されます。

・須賀川市

須賀川市は9箇所の測定地点のうち0.2μSv/時に満たなかったものはなく、すべての地点が0.2μSv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1mSvを確実に超えると推計されます。

・田村市

田村市は10箇所の測定地点のうち0.2μSv/時に満たなかったものはなく、すべての地点が0.2μSv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1mSvを確実に超えると推計されます。

・白河市

白河市は12箇所の測定地点のうち0.2μSv/時に満たなかったものはなく、すべての地点が0.2μSv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1mSvを確実に超えると推計されます。

・会津若松市

会津若松市は27箇所の測定地点のうち21箇所が0.2 μ Sv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1 mSvを確実に超えると推計されます。これに対し、以下の6箇所（そのうち4箇所は校庭なし）は0.2 μ Sv/時に達しませんでした。前記表4の【71】双葉郡広野町下北迫苗代替のように、5月23～25日の平均値が0.1 μ Sv/時であるにもかかわらず、年間の積算値が1.7 mSvとされています。従って、0.17 μ Sv/時以上を記録した以下の5箇所は年間の積算値が1 mSvを超える可能性は十分あるといえることができます。

学校名	測定値（単位： μ Sv/時）	備考
	0.19	園庭なし
	0.18	園庭なし
	0.19	
	0.19	
	0.15	
	0.17	校庭なし

・喜多方市

喜多方市は20箇所の測定地点のうち15箇所が0.2 μ Sv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1 mSvを確実に超えると推計されます。これに対し、以下の5箇所は0.2 μ Sv/時に達しませんでした。前記表4の【71】双葉郡広野町下北迫苗代替のように、5月23～25日の平均値が0.1 μ Sv/時であるにもかかわらず、年間の積算値が1.7 mSvとされています。従って、0.18 μ Sv/時以上を記録した以下の4箇所は年間の積算値が1 mSvを超える可能性は十分あるといえることができます。

学校名	測定値（単位： μ Sv/時）
	0.16
	0.19
	0.19
	0.18
	0.18

・南相馬市

南相馬市は27箇所の測定地点のうち0.2 μ Sv/時に満たなかったものはなく、すべての地点が0.2 μ Sv/時以上あり、年間の放射線量の積算値は1 mSvを確実に超えると推計されます。

・いわき市

いわき市は69箇所の測定地点のうち62箇所が0.2 $\mu\text{Sv}/\text{時}$ 以上あり、年間の放射線量の積算値は1 mSv を確実に超えると推計されます。これに対し、以下の7箇所（そのうち1箇所は園庭なし）は0.2 $\mu\text{Sv}/\text{時}$ に達しませんでした。前記表4の【71】双葉郡広野町下北迫苗代替のように、5月23～25日の平均値が0.1 $\mu\text{Sv}/\text{時}$ であるにもかかわらず、年間の積算値が1.7 mSv とされています。従って、0.17 $\mu\text{Sv}/\text{時}$ 以上を記録した以下の6箇所は年間の積算値が1 mSv を超える可能性は十分あるということが出来ます。

学校名	測定値（単位： $\mu\text{Sv}/\text{時}$ ）	備考
	0.14	園庭なし
	0.17	
	0.19	
	0.17	
	0.19	
	0.19	
	0.19	

(4)、小括

以上の通り、福島県内の各市の学校の放射線汚染状況を、前記「環境放射線モニタリング調査結果（6月1日調査速報値）（甲5）」の各測定地点の測定値によって検討した結果をまとめると以下の表となります。

項目	数
各市の測定地点の合計	266
年間の放射線量の積算値が年間許容量（1 mSv ）を確実に超えると推計される地点	243
年間の放射線量の積算値が年間許容量（1 mSv ）を超える可能性が十分あるとされる地点	18
それ以外の地点	5

以上、報告します。