



測定随時受付中

ちくりん舎は、行政から独立して放射能汚染を監視・測定、情報発信する市民団体・個人の共同ラボです。

市民放射能監視センター

●共同ラボ & 事務所

〒190-0181

東京都西多摩郡日の出町
大久野 7444

●電話 & FAX

042-519-9378

●電子メール

lab.chikurin@gmail.com

目次

- 依然として続く深刻な汚染 1
- 測定結果 4
- ちくりん舎の仲間 5
- よもやま話 7
- 報告集好評発売中 8

依然として続く深刻な汚染

～帰還困難区域での調査から見えてきたもの～

2016年10月に帰還困難区域の調査を行なう機会がありました。福島県浪江町津島地区から避難されている方からの依頼があり、ご本人が自宅へ訪れる機会に同行させていただき周辺の調査を行ないました。帰還困難区域とは年間積算線量 50mSv 超（2011年当時）で「事故後6年を経過してもなお、年間 20mSv を下回らないおそれのある区域」とされています。

図のように大熊町、双葉町、浪江町の大部分と富岡町、飯館村、南相馬市、葛尾村の一部を含んでいます。通常は立ち入りが禁止されており、住民の一時的な帰宅には市町村長の許可が必要です。

しかし、政府は今年8月に、この帰還困難区域も今後5年以内に避難指定の解除を目指し、「復興拠点」として整備を行う方針を発表しています。^{*1}

すでに除染の限界は明らかです。また、不十分な効果しか挙げられない除染が、大量の廃棄物を生み出し、その処分が深刻な問題となっています。福島県だけでなく、周辺の県においても最終処分地の解決の目処は立っていません。このような状況で、新たに帰還困難区域で除染を行って避難指定解除を目指すというのは全く異常です。こ

避難指示区域の概念図

平成28年7月12日時点



の現状を明らかにするために、空間線量率、土壌汚染分析などを行ないました。

<年間 38 ~ 105mSv の外部被ばく～浪江町津島の A 宅周辺～>

浪江町津島 A さん宅周辺では、柗平馬場牧場付近で 4.34 μ Sv/h、大柿ダム近くの食堂「まんまや」前で 5.98 ~ 11.98 μ Sv/h、柗平 B 氏宅入口で 4.77 μ Sv/h（いずれも地上 1m）。屋外で 24 時間滞在を仮定すると、38 ~ 105mSv/年間の被ばく量に相当する極めて高い線量です。

梶平馬場牧場付近では、地上 1cm で 3.51 μ Sv/h、1m で 4.34 μ Sv/h と線量率の逆転状況がありました。これは地表面（道路側溝）の汚染よりも周辺の森林からのガンマ線の影響が大きいことを示しており、道路、側溝、住宅周辺の除染のみでは線量低下は期待できないことを示しています。「まんまや」前駐車場には黒い物質が存在し、サーベイメータが振り切れました（地上 1cm）。30 μ Sv/h 以上であることを示しています。

A さん宅のイトヒバの木の根元の土壌汚染は 286 万 Bq/平方メートル（換算係数 65）でした。チェルノブイリ事故の基準では「特別規制ゾーン」に相当します。A さん宅は、2011 年 12 月～2012 年 2 月に国のモデル除染を実施していますが、それでもこのような実態です。

A さん宅内のリビング、寝室では 0.36～0.55 μ Sv/h(1m 高)、0.27～0.40 μ Sv/h(1cm 高)でした。1cm 高より 1m 高の方が放射線量が高い状況です。これは床や床下からの影響よりも、屋根や周辺の森林などからの影響を受けていると考えられます。

A さん宅周辺と室内の空間線量をもとに、文科省が被ばく計算に用いている屋外 8 時間、屋内 16 時間滞在を仮定して被ばく量を計算すると、控えめに計算しても年間 21mSv 程度の被ばく量となります。^{*2}

<新築の高気密住宅にも放射能雲が侵入した>

今回の調査のもう一つ狙いは、事故直後に家屋内に侵入したセシウムの濃度を、屋内に堆積したホコリから推定することにあります。

A さん宅は事故 8 か月前に新築した高気密住宅です。2011 年 3 月 12 日の屋内退避指示により、換気扇を停止して締め切った状態で保たれていました。したがって、屋内に堆積したホコリに含まれる放射性物質は、事故直後に屋内に侵入したものが大部分であると想定できます。

A さん宅の棚、冷蔵庫などの天板 4 か所のホコリ



A さん宅の庭の調査

を採取して分析しました。これらのホコリからは、いずれも高濃度のセシウム 134, 137 を検出しました。屋内の床などに積もった放射能の再浮遊がないものとして計算すると、屋内に侵入したセシウム濃度は 10～490Bq/m³（2011 年 3 月時点推定）となりました。^{*3} A さん宅のように気密性の高い家屋であっても、高濃度のセシウムが屋内に侵入していることが明らかになりました。

政府は、原発の過酷事故の際に屋内退避を計画しています。しかし今回の調査結果からは、いったん原発の過酷事故が起これば、「屋内退避」では、吸引による内部被ばくが避けられないことを示しています。

ただし今回の 4 か所の測定結果の推定は大きくばらついています。面積当たりで 9 倍、体積当たりでは約 50 倍の差があります。ばらつきの大きな要因として考えられるのは、拭き取り効率の違いです。スチール天板と冷蔵庫は塗装した鉄板ですが、土間板とリビングテーブルは木材です。文献によれば拭き取り効率の違いは 10 倍程度はあり得ます。^{*4}

それ以外の要因として、屋内空気の対流や風の流れによる再拡散と移動の可能性が考えられます。今後さらに同様なデータを収集して、実態を明らかにしていく必要があります。