報道関係者各位

プレスリリース

2021 年 2 月 14 日

NPO 法人市民放射能監視センター（ちくりん舎）

ハウスダスト(家庭の掃除機のごみ)のセシウム濃度測定による福島県内外の放射能汚染調査

新型コロナパンデミックの下で開催そのものが不透明になっていますが、政府は東京オリンピックを「復興オリンピック」と位置づけ開催する姿勢を変えていません。政府はそれに合わせるかのように避難指定を次々と解除してきました。福島県はイノベーションコースト構想をはじめとして様々な手段によって原発事故からの「復興」を演出しようとしています。史上最悪レベルの原発事故から 10 年を迎える今年、住民にとって本当の意味で復興の前提となる放射能汚染は解消されたのでしょうか。私たちはこのたび福島県内外の 153 か所においてハウスダストによる汚染実態調査をおこないました。

１．調査の背景と目的

福島原発事故による汚染状況については、「みんなのデータサイト」が実施した「東日本土壌ベクレル測定プロジェクト」[1]や、「ふくいち周辺環境放射線モニタリングプロジェクト」の詳細な土壌汚染と空間線量マップ[2]等、市民レベルでの調査が進められてきました。しかし屋内の汚染に着目した調査はほとんどありません。家庭の掃除機のホコリのセシウム濃度を測定することで、比較的簡単に屋内の汚染状況を測定することができます。屋内のホコリの放射能量は吸入による内部被ばくと関連するためこれをデータとして残すことは重要です。

本プロジェクトの目的は、①東日本各地を中心に、ハウスダストのセシウム濃度を測定し、原発事故 10 年後の現状を「見える化」すること、②南相馬・避難 20 ミリシーベルト基準撤回裁判原告の家屋のハウスダストを詳細に測定しその汚染実態を明らかにすること、③ハウスダストの汚染実態から、高汚染地域で生活することのリスクを明らかにすることにあります。

２．ハウスダストを調査することの意味

屋外のセシウムを含む土壌粉塵の舞い上がりや大気中のセシウムを含む粉塵は、ハウスダストとして屋内に入り込んでいます（資料 1 参照）。ハウスダストを調べることで屋内に浮遊するホコリのセシウム濃度のレベルが分かります。また、セシウムを含むホコリ粒子を吸い込んだ場合、非水溶性のセシウムについては肺の奥に入り込んだまま体外に排泄されず、長期にわたり被ばくする危険性があります。そのため今回は特別な方法（リネン吸着法）を用いて屋内のホコリのセシウムが水溶性であるかどうかも合わせて調べました。

３．調査結果と考察

（１）調査結果一覧表（資料２）に測定結果を示します。表はセシウム濃度の高い順にならべています。

---

[1] みんなのデータサイト　https://minnanods.net/soil/

[2] ふくいち周辺環境放射線モニタリングプロジェクト　http://www.f1-monitoring-project.jp/

- 各地のハウスダストのセシウム濃度は掃除機のごみ収集済みの紙パックをそのまま送ってもらい、紙パックごと測定容器につめてルマニウム半導体測定器で測定しました。測定に当たっては紙パック風袋重量と測定容器に詰めた場合の高さ補正をしています。
- 調査結果はマップで見ることができます。以下の url または QR コードからご覧ください。 http://ur0.work/wKKx マップは個人が特定されないよう家屋位置の近くを示しています。
- No.1、3，7 は帰還困難区域内の家屋で 2011 年以降人は住んでおりませんので参考データとなります。それ以外の場所は全て避難指定が解除され人が住んでいる場所です。
- 人の住んでいる家屋で、政府が決めた指定廃棄物（8000Bq/kg）以上の場所が 5 か所あり、その最高値は 29,000Bq/kg でした（No.2）。当該地は南相馬市原町区と飯舘村小宮です。
- 放射性物質のリサイクル基準（100Bq/kg 以下）を上回る場所が、福島県、茨城県、新潟県、千葉県、宮城県、岩手県、東京都で発見されました。

（２）移住者・避難者の移転先で高い値を検出―家財の持ち込みが原因の可能性

- 新潟県、茨城県で周辺のレベルに比べて異常に高い家が発見されました。No.29、30。
- ヒアリングの結果、これらのお宅は南相馬市からの移住先、避難先のお宅でした。移住、避難に際して寝具類、カーペット、家具類などを南相馬から持ち込んでいます。これらが異常に高い原因である可能性が高いと考えられます。

（３）屋内のホコリは大部分が水に溶けないため吸い込むと危険性が高い

- 屋内のホコリが水溶性であるか非水溶性であるかの調査を実施しました。（資料 3 参照）
- その結果、屋内に浮遊する粉じん中のセシウムの約 75%以上が非水溶性でした。
- このことは、ハウスダストの微小粒子を吸入すると非水溶性のセシウムが肺胞内に長期にわたって留まる可能性が高く、吸入による被ばくのリスクが高くなる可能性があります。

（４）ハウスダストが屋内の放射線量を高くしている可能性がある。（資料 4 参照）

- 環境省は個人の被ばく量の推定にあたって、屋内では屋外に比べて放射線量が低減するとして一律の低減率（例：木造家屋では 0.4）を前提としています。
- 南相馬・避難 20 ミリシーベルト基準撤回裁判原告団は、屋内の低減率の実態を 206 軒の家で調査し、実際には 0.44~1.56、平均で 0.81 であることを明らかにしました（低減率が 1 以上とは屋内の方が屋外より放射線量が高いことを意味します）。
- 今回、これら低減率とハウスダストの可能性を調べたところ、バラつきは大きいものの、ハウスダストの放射能濃度と低減率は正の相関関係があることが分かりました。つまり屋内のハウスダストの放射能濃度が高いことが屋内の放射線量を上昇させる要因になっている可能性があります。
- ハウスダストの放射能濃度は周辺の土壌汚染濃度、家の構造、家族の人数や職業、生活パターンなどによって変わります。一律の低減率を仮定するのではなく個別の実態を細かく調べて対策を講ずる必要があります。

４．本件についての問い合わせ先

lab.chikurin@gmail.com 090-7245-7761 ちくりん舎 青木一政
NPO 法人市民放射能監視センター（ちくりん舎）Fax 042-519-9378 http://chikurin.org/wp/