



## 【おかげさまで開設5周年！測定所はがんばります！】

会員のみなさま。ご支援くださっているみなさま。

5月14日の当測定所・開設5周年のつどいは、40数名の方にご参加をいただき大成功でした。映像『たゆたいながら完成版』の上映、石丸さんの『東日本土壌測定プロジェクト』の貴重な報告、渡辺さんの豊富なデータに基づく『原発事故による健康被害予測』、河野さんのミニライブ熱演、無料測定会、お茶会、などなど充実した内容だったと思います。

(石丸さん、渡辺さんの講演内容は2面に掲載しています。)

つどいに参加された方からは、「難しい事柄を適格かつ正確にお話していただき、大変わかりやすく、勉強になりました。」「低放射線被曝でも影響が有ということが、あらためて分かった。」などの良い感想をたくさんいただきました。これで、次の6周年までがんばる元気が出ました。

そんな中、高浜原発が再稼働しました。大飯原発も再稼働する日が迫っています。福島原発事故も収束せず、原発事故避難者が京都でも数百人が生活しているのに。再び過ちを招くような政策に、憤りを感じます。

汚染された福島の土壌を測った時、その土は見た目は京都の土と何ら変わりません。しかし、測定器はすぐ反応し、スペクトルの山がぐんぐん伸びていきます。まるで測定器が悲鳴をあげてるようです。豊饒な大地が、なぜこうなってしまったのか。その責任を国も東電も取っていないのです。あの復興大臣は暴言で辞任しましたが、今の政権の本音を口に出してしまったのでしょうか。

次に事故がおきたら、若狭の原発から放射能が出たら、京都は隣です。他人事ではありません。

過去を変えることはできませんが、過ちを防ぐことはできます。そのために測定を続けていきます。汚染の事実を測り続けること、記録を残すこと、知らせること、それが市民の市民による測定所の役割ですから。ぜひ、いっそうのご支援をお願いいたします。

2017年6月18日

京都・市民放射能測定所 事務局長 佐藤和利

## 5周年集会 講演① 東日本土壌測定プロジェクトの成果♪

東京の国分寺にある「こどもみらい測定所」代表の石丸偉丈（いしまるひでたけ）さんに、東日本土壌測定プロジェクトの成果について報告していただきました。

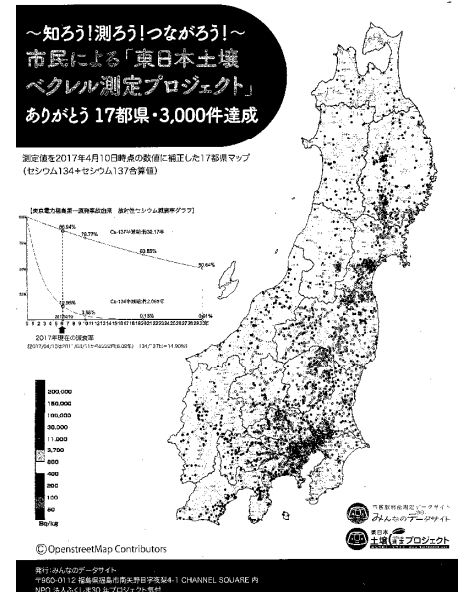
「チェルノブイリ事故の後、ロシア・ウクライナ・ベラルーシでは国の責任で「土壌測定」を行い避難・補償・作付制限の判断基準にしているのに、福島原発事故後の日本では航空機モニタリングと空間測定が中心で、汚染地域全土にわたる土壌測定を行っていない。だから汚染の実情がわからない。

国がやらないなら、市民がやろうと4000人の協力で17都県の土壌を採取、2年半で3000箇所以上の検体を測定。そのデータをもとに、未来まで汚染が続くことを示すマップをつくった。それも、極端なホットスポットを避けるなど、厳格なルールで行った。」

という、ものすごいプロジェクトだったことがわかりました。

100年後までの汚染の状態を示す「100年マップ」を見ると、半減期の短いセシウム134は減って汚染レベルが下がったように見えますが、これからは半減期30年のセシウム137が残り、汚染レベルがなかなか下がらなくなることがよくわかりました。2021年も2031年もほとんど変わりません。

この土壌汚染を基準に、日本も避難・移住・帰還を考えるべきだと思いました。（佐藤）



## 講演② 福島原発事故による健康被害をめぐる3つの立場

いまや京都測定所の顧問をしていただいているような渡辺悦司さんに、『福島原発事故の健康被害をめぐる3つの立場—政府・ICRP・最新の放射線科学から帰還政策・除染残土再利用を考える』というテーマで講演をしていただきました。

渡辺さんのお話はいつもデータが具体的です。

例えば8000ベクレル/kgの汚染土をリサイクルしたら、どれだけの健康被害になるかをモデル計算で出されました。8000ベクレルの根拠は、政府によれば年間1ミリシーベルト以下の被曝ですむということらしいですが、1億人が1ミリシーベルト被曝したらICRPの甘いリスク係数でも、年間4500人の死者が出るという、恐ろしい結果になりました。絶対に薄く広く汚染を拡散する政策など許してはなりません。

また、除染で出た汚染土を入れたフレコンバッグの山2000万立方メートルの中には広島原爆の5発分（広島原爆の放出量89兆ベクレルの5倍）の放射性物質が存在すること、つまり「死の灰」が積みあがっていること、絶対に住民避難が必要な状況にあることなどを話されました。

そして、放射線がもたらす健康被害が「がん」になるかどうかだけではなく、遺伝子の変異も含めて広範なものになるという、最新の科学に基づく根拠を示されました。

福島原発事故によって放出された放射性物質による健康被害を「確認できない」「分からない」という「放射線の専門家」は、「健康被害はない」とウソをつくのと同じだということ。そういう「似非科学者」に対し、公然と科学論争を挑んでいく「勇気」を持ってがんばりましょうと呼びかけられました。（佐藤）

5周年集会の講師をしていただいた渡辺さんは、京都測定所のメーリングリストに、いつも大事な情報を投稿して下さいます。ぜひ多くの方に知っていただきたいので、渡辺さんに無理をお願いして、今回のプルトニウム被曝事故の記事を書いていただきました。

## 日本原子力研究開発機構大洗事業所での 作業員のプルトニウム被曝事故について

渡辺悦司 2017年7月8日

### 被曝事故とその後の経過——「二転三転」（日本経済新聞）

報道によれば、2017年6月6日、日本原子力研究開発機構の大洗研究開発センター（茨城県大洗町）において、作業員5人の重大な被曝事故が起こった。作業員がプルトニウムの入った容器の蓋を開けたところ、内部のビニール袋が膨らんで破裂し、プルトニウムを含む微粉塵が室内に飛散した。作業員は顔の半面を覆う防護マスクしか着用しておらず、プルトニウムやアメリカシウムなどの放射性微粒子を吸い込んで内部被曝した。しかも、原子力機構側の事故対応の遅れから、作業員5人は汚染された室内で3時間以上留め置かれた。同機構は、当日作業員の鼻腔内から最大でアルファ線24ベクレル（Bq）が観測されたと発表した。

6月7日、被曝した作業員は放射線医学総合研究所（放医研）に入院し、あらためて体内放射能の検査を受け、プルトニウムなどの体外排出を促すキレート剤の投与などを受けた。同日の原子力機構の発表によれば、入院前の肺モニターによる測定で、作業員の肺内被曝量は最大でプルトニウムが2万2000Bq、アメリカシウムが220Bqとされた。

6月8日、原子力機構は、最大の被曝を受けた作業員のプルトニウムの内部被曝量が全身で36万Bqと推定されるとし、被曝線量は1年間で1.2シーベルト（Sv）、50年間で12Svになるとの推計を発表した。

6月9日には、原子力機構は、一転して、放医研での「再測定」の結果「プルトニウムは検出されなかった」と発表した。「体の表面に付着した放射性物質を誤検出し、内部被ばく量を大幅に過大評価していた可能性がある」とした。

6月12日、放医研の明石真言執行役は会見を行い、作業員の「肺からプルトニウムを検出できなかった」と発表した。つまり、本来なら5000～1万Bqとされる肺モニターの「検出限界以下」であったとすべきところを「不検出」と強調した。つまり、防護服を着ていた作業員の胸の皮膚表面に2万2000Bqのプルトニウムが付着する被曝状況だったが、プルトニウム肺内被曝は「なかった」と示唆したのである。アメリカシウムは「検出された」が、その数値や発見された作業員の数は「個人情報のため答えられない」と述べた。これはアメリカシウムからプルトニウムの内部被曝量を推定される（×100）ことを避けたものと受け取るべきであろう。

6月13日、放医研に入院していた作業員は全員退院した。

6月19日、事態は再度一転して、5人の作業員の尿から「ごく微量のプルトニウムなど」が検出されたとして作業員は再び放医研に入院した。放医研の明石執行役は「薬の効果でプルトニウムが排出されていると見ている。量はごく微量で、健康にすぐに影響が出るものではない」と述べた。

6月26日、作業員5人は退院した。

7月3日、5人のうち3人は再々度入院した。現在もこの入院は続いているものと思われる。

今回の被曝事故後の経過は、作業員の内部被曝をめぐって評価が「二転三転」（日本経済新聞）してきたことが特徴である。政府や推進側の専門機関やマスコミの何としても隠蔽しようとする企図・策動と、そのような意図を越えて客観的に存在し、消そうとしても決して消し去ることのできない内部被曝の現実との間にある絶対的な矛盾がこの動揺の基礎にある。

### プルトニウム被曝の場合の考えられる病状

作業員の今後の病状について支配層・推進側の評価は以下の2点に集約される。①被曝は「ごく微量」であり、②「すぐに」症状が現れることはない、ということである。当初は認めていた3点目、③「将来」がんになるリスクが高まることは「否定できない」という点は、いつの間にか触れられなくなった。

これらは今後の病状についての恐ろしい過小評価である。キレート剤の投与は1日後から行われたようで、そうだとすると体内のプルトニウムの半分程度しか排出できない。1分後なら73%にまで高まる可能性があるが、それでも全部ではない。どんな症状が現れる可能性があるのか、真に案じられる状況ではないのかを、真剣に考えなければならない。

第1に、当初発表された被曝量どおり、1年間に累計で1.2Svも被曝すれば、それだけで10%致死量（10%未満の人が死亡する）1Svを超える被曝量である。また数年で、半数致死量3~5Svに達する。50年で到達するとされていた12Svは全数致死量である。今仮に、肺内のプルトニウム量を肺モニターの検出下限である1万Bq程度と仮定しても、上記の1年を2.2年と読み替えればよいだけである。いずれも「致死性」レベルの被曝量である点が重要である。

第2に、短期的には肺炎の危険がある。放射線治療（外部照射）の1~6ヵ月後に生じる肺炎はすでに知られている。プルトニウム微粒子は付着した周辺の細胞にアルファ線を集中的に高線量で照射する。今回微粒子が付着した肺胞は広範囲に広がっていると思われるので、肺のかなりの部分が炎症を起こし、繊維化し、呼吸困難を引き起こす可能性が十分に考えらる。

第3は、免疫力の低下である。プルトニウムは骨髄に蓄積しやすいので、造血機能を低下させ、貧血はもちろん、免疫機能の低下をもたらす。これもまた肺炎や肺繊維化に作用する可能性がある。感染症が重篤化する危険もある。医学博士米山公啓氏は「免疫力低下による多臓器不全」を懸念している（日刊ゲンダイネット版6月8日号）。

第4に、最短潜伏期間が半年弱と短い骨髄関連のがん（白血病、多発性骨髄腫など）の危険性も高い。

第5に、血管や循環器官の障害による脳梗塞や脳出血のリスクも高い（福島事故原発の吉田所長の場合を想起するとよい）。

第6に、肺がんである。固形がんは最短潜伏期間が4年と長いので、上記の可能性の後に問題になるであろうが、極めて高い確率で発症すると考えられる。動物実験では、プルトニウム微粒子7400Bqが肺内にあれば犬にがんが発症したとの報告がある。作業員の肺内プルトニウムは、当初発表2万2000Bqだとこの約3倍、仮に検出下限値の1万Bqとしても1.4倍である。肺がん以外の固形がんの発症の可能性も著しく高くなると考えられる。

最後に、放射線が生み出す活性酸素・フリーラジカルによる酸化ストレスによって、ほとんどあらゆる病気や健康障害の危険性が高まると考えるべきである。

### 事故原因は杜撰な安全管理、同じ機構が高速炉「常陽」を再稼働する自滅的危険

事故の原因は、単純である。グローブボックスなど本来密封された作業空間で行うべき作業を開放された簡易作業台で行ったことである。その基礎には、原子力機構の、安全管理など無きに等しい杜撰さとそれがまかり通る腐りきった組織体質がある。

政府は、今回重大な被曝事故を起こしたこの同じ大洗事業所にある高速炉「常陽」を、同機構の管理下のまま再稼働する方針である。今回の被曝事故は、このような政策が自ら事故を招くに等しい自滅的なものであることをはっきりと示している。

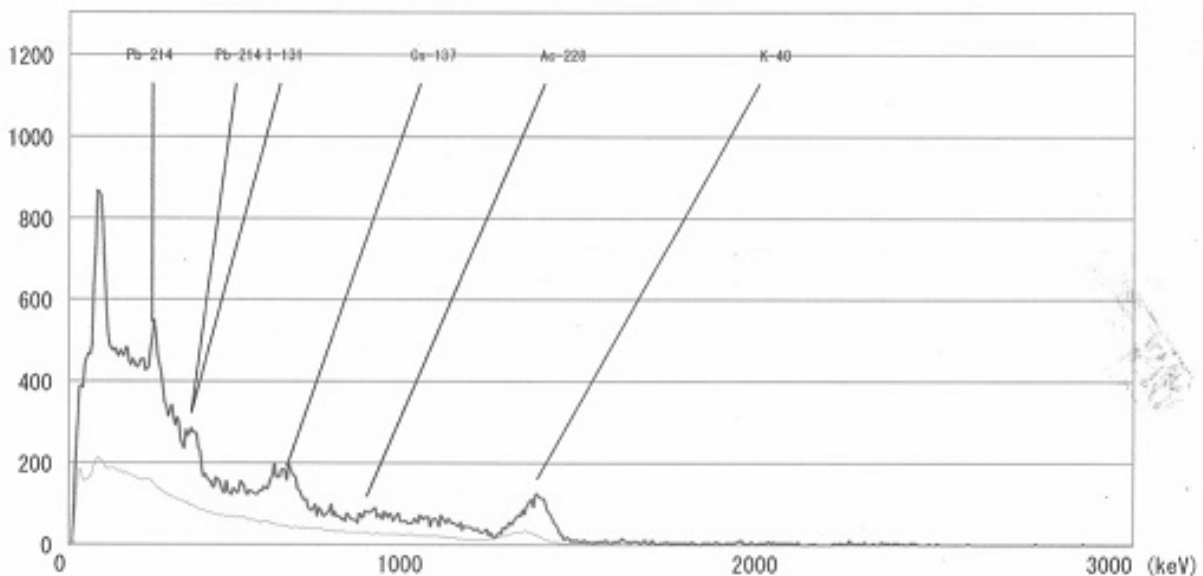


## 気になる測定結果

### 【30年前～40年前の火鉢の灰】

測定日2017年5月14日 重量405g 測定時間1800秒

判定	核種	放射能濃度	絶対誤差	統計誤差	検出下限値	ピーク検出
検出	Cs137	67.1Bq/kg	±16.7Bq/kg	14.4%	8.22Bq/kg	あり
検出	Cs134	40.2Bq/kg	±11.1Bq/kg	19.0%	7.60Bq/kg	なし
検出	K40	1710Bq/kg	±360Bq/kg	6.1%	95.4Bq/kg	あり



5月14日（日）に呉竹文化センターで5周年記念総会、集会イベントが開催されました。

丹波橋測定室では「お茶会」と「無料測定会」を行いました。驚いた結果の出た試料がありました。

それは火鉢の灰で、依頼主の近所に住まわれている60代の方が20代の頃に使っていて30年～40年ずっと使わずにしまわれていたもので詳細な年数や木の産地は不明です。何と約67ベクレル/kgの放射性セシウム137が検出されました。

最初はとてもびっくりしましたが落ち着いて考えると、セシウム137の半減期は30年なので当時のこの灰の値は、ざっと計算して150ベクレル/kgくらいだったと思われます。すると元々の木の汚染が一桁台から0.0何ベクレルかの汚染になります。

不可思議な話では無く、核実験や核事故によって汚染された中で、知らず知らずのうちに子供時代を過ごしてきたのだな～と実感しました。（楠本）

この報告を聞いてびっくりしましたが、去年7月に測ったストーブ用木質ペレット（長野産）の灰が、セシウム137が196ベクレル/kgだったのと合致するので、納得しました。

今回の灰も去年の灰もセシウム134は数値が出ましたがスペクトル上のピークなし。今回のスペクトルでは鉛などの天然核種が表示されていますので、その影響で134の数値が出たのでしょう。（佐藤）

## 測定所全体ミーティング

★7月16日(日) 15時～16時30分  
8月 6日(日) 15時～16時30分  
場所は丹波橋測定室です。関心のある方の参加、大歓迎です。

### 【資料閲覧のおすすめ】

丹波橋測定室では、福島県の新聞の記事をスクラップしています。  
放射能関連の書籍や映像等も閲覧できますので、ぜひご利用ください。

## 無料測定会 in マイタウン向島 報告

3月4日～11日の間行われた「3.11メモリアルキャンドル in 向島」のイベントのひとつとして無料測定会を行いました。会場は地域のコミュニティスペースとして利用されている京都文教大学マイタウン向島です。当日は避難者のぶっちゃけトークバトルや佐藤事務局長の講演会も開催され、大盛況でした。

今回の無料測定会で測った、畑の土、園庭の砂、白米、池の底の泥、落ち葉（これらは全て京都市内のもの）と公園の砂（吹田市内のもの）は、全て放射性セシウムは不検出でした。しかし、避難者の方が原発事故当時着ておられた衣類からは、微量の「放射性セシウム検出の疑いあり」となり、残念な結果となりました。

以上7検体を終了時間ギリギリまで、みっちり測定しました。土壌測定への依頼が多かったのが特徴でした。2012年の開所当時には西日本の土壌測定は花崗岩を多く含んだ地層のためカリウムや鉛、ビスマスといった天然核種の影響が大きく判別がすごく難しく困難でしたが（今もそうですが）5年間測定を続けて目が慣れてきたというか、自信を持って判断できるようになりました。測定した土や落葉などは放射性セシウムは検出されませんでした。今西日本では4機の原発が稼働していて、万が一の深刻な事故を起こす前に平常時のデータをきっちりとり、これからの重要な課題だと思います。カンパを募集している『ホットスポットファインダー』との併用で、色々な角度からデータを蓄積していく必要があります。（楠本）

## 会員のみなさまへのお願い

京都測定所をいつもご支援いただき、スタッフ一同感謝しております。

しかし、今後も引き続き測定所の運営を続けていけるかどうかは、現状のままでは大変厳しく、みなさまからの会費と測定依頼に頼るしかありません。

会員の継続（年会費納入）を、心からお願い申し上げます。

なお、右記の口座に年会費を振り込んでいただいた方には、後日新しい会員証をお送りいたします。よろしく願いいたします。

◇年会費（会員になった日から1年間）

正会員 4千円

サポート会員 2千円

◇以下の口座に振込んでください。

・郵便振替口座

00990-8-147255 京都市民測定所

・ゆうちょ銀行

14440-6770961 京都市民測定所

（他銀行からの場合）

店名 四四八 店番 448

普通預金 0677096 京都市民測定所



京都・市民放射能測定所 事務局

〒612-0066 京都市伏見区桃山羽柴長吉中町 55-1

コーポ桃山 105 号部屋

TEL/FAX 075-622-9870

E-mail : shimin\_sokutei@yahoo.co.jp

<http://nukecheck.namaste.jp/> <http://crmskyoto.exblog.jp/>