

2017年6月20日 フクロウ & FoEチャンネル

浪江町山林火災と放射能拡散

リネン吸着法による空气中粉塵の放射能調査

フクロウの会 青木一政

【調査協力】

ふくいちモニタリングプロジェクト小澤洋一

都路市民測定所 深田和秀

ちくりん舎 浜田和則



浪江町山林火災の状況

- 共同ニュース4月30日
<https://www.youtube.com/watch?v=9Qnm1mFFqf0>
- 日テレ4月30日
<http://www.news24.jp/articles/2017/04/30/07360283.html>
- 日テレ5月1日
<http://www.news24.jp/articles/2017/05/01/07360380.html>
- 陸上自衛隊第6師団HPより
[movie01.mp4](#)
- https://www.youtube.com/watch?v=HS_AhiR0H88

過去最大規模の山林火災

- 2017年4月29日（土）福島県浪江町井手の十万山において山林火災が発生。
- 地元消防により消火活動を実施し鎮圧するも再燃が確認。
- 30日（日）12時00分、福島県知事から陸上自衛隊第6師団長（神町）に対して、山林火災の空中消火活動に係る災害派遣要請。
- 11日間に及ぶ活動の規模は、航空機延べ101機（散水回数1170回）、人員延べ約2650名。
- 過去10年の山林火災に伴う災害派遣実績の1件当たりの平均活動規模と比較すると、日数で4.5倍、航空機数で8.2倍、散水量で約1.7倍であり、過去最大規模の派遣活動。**

陸上自衛隊HPの記述より

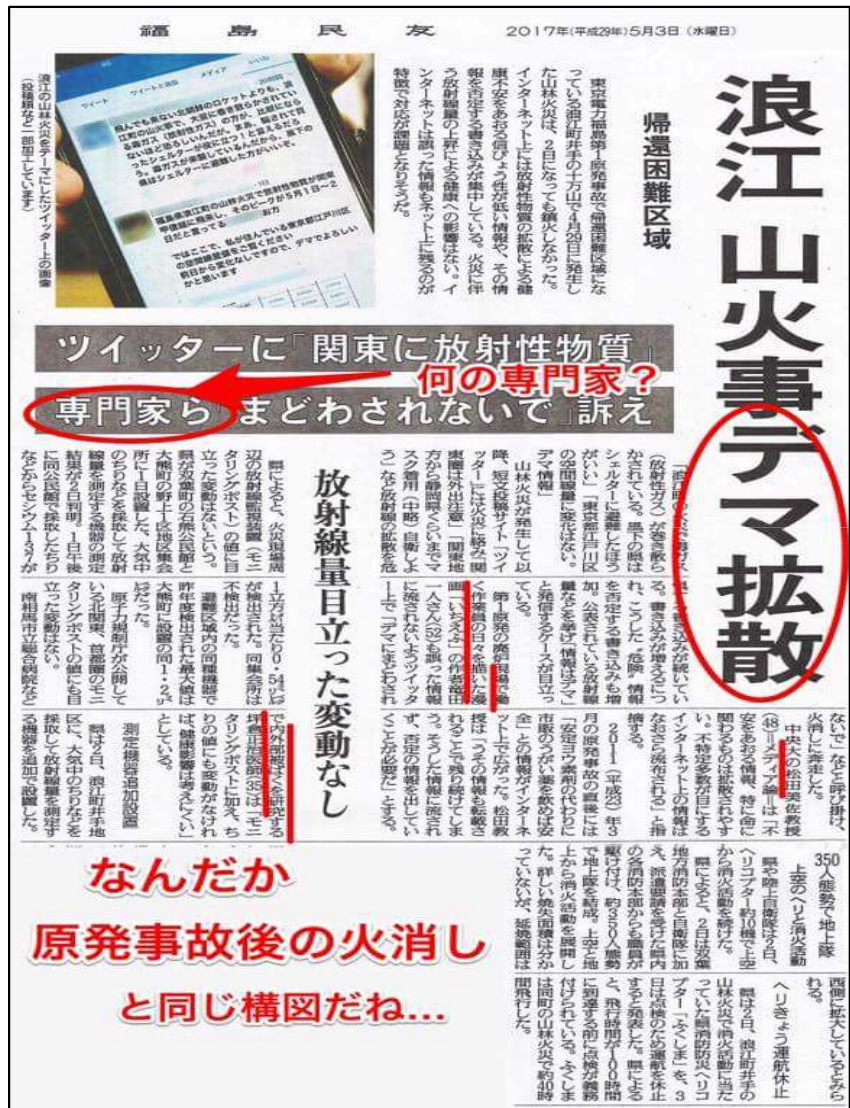
活動規模	空中消火			地上消火
	航空機	散水量	散水回数	
4月30日(日)	5機	約116.0t	34回	
5月1日(月)	8機	約311.0t	91回	
5月2日(火)	8機	約514.5t	147回	約220名
5月3日(水)	13機	約634.5t	180回	約440名
5月4日(木)	14機	約1,300.0t	305回	約420名
5月5日(金)	14機	約1,134.0t	234回	約425名
5月6日(土)	13機	約498.5t	142回	約425名
5月7日(日)	11機	約52.0t	23回	約255名
5月8日(月)	8機	約1.0t	2回	約235名
5月9日(火)	5機	約6.0t	12回	約230名
5月10日(水)	2機	0t	0回	0
合計	延べ101機	約4567.5t	1170回	約2,650名

表は防衛省・自衛隊HPより



陸上自衛隊HPより <http://www.mod.go.jp/gsdf/news/dro/2017/20170511.html>

放射能拡散を心配することはデマなのか？異様な報道状況



- 大手メディアの報道はきわめてわずか。
- 5月2日紀伊民放コラム記事・『**放射能汚染の激しい地域で山火事が起きると、高濃度の放射性物質が飛散し、被ばくの懸念がある。**（中略）**政府も全国紙も、この現実にあまりにも鈍感過ぎるのではないか**』
- 5月3日福島民友記事『**浪江の山火事デマ拡散 専門家ら「まどわされないで」**』
- 5月8日読売新聞記者が内堀雅雄・福島県知事の定例会見で「紀伊民報に掲載されたコラムは、**一部の方々にとっては不愉快な内容**だ。（紀伊民報は）新聞協会に加盟している報道機関なので、何か対応する考えはあるのか?」「**紀伊民報には対応していく必要があると考えられないか?**」と質問。
- 5月8日産経新聞電子版「福島・浪江の火事でネットにデマ情報『放射性物質拡散』雁屋哲さんや地方紙も言及」。
- 5月9日紀伊民放謝罪記事『**多くの方に心配をかけ、迷惑を与えた**』、『**内部被曝のリスクなどを考えると、いまも心配でならない**』と記述。
- 福島県はこれだけの大規模山林火災にもかかわらず公式見解発表なし（5月31日現在）。

謝罪に追い込まれた紀伊民放記事

「山火事と放射能」

いいね！ 1,061

シェア

ツイート

今朝、パソコンのメールをチェックしていたら、知人経由でこんな情報が届いていた。

▼4月29日午後、福島原発事故の帰還困難区域の森林で火災が起き、今も鎮火していない。放射能汚染の激しい地域で山火事が起きると、高濃度の放射線物質が飛散し、被ばくの懸念がある。東北、関東、北信越、静岡、愛知の人は最低限、次のような自己防衛の対策がオススメという内容だった。

▼内部被ばくしないよう換気はしない。外出時は二重マスク。家庭菜園にはしばらくビニールシートをかぶせる。雨が降ったときは必ず傘を差す。1週間ぐらいは毎日朝昼晩、みそ汁を飲む……。

▼その記事を当地に配達される全国紙でチェックすると、毎日新聞の社会面だけに小さく「帰還困難区域国有林で火災」とあった。29日夕、陸上自衛隊に災害派遣を要請。福島、宮城、群馬3県と自衛隊から計8機のヘリが消火を続けた。30日夕までの焼失面積は約10ヘクタール。福島県警は雷が原因の可能性があるとみている、と伝えていた。

▼この情報を最初にアップしたのは東京電力で賠償を担当していた元社員。現地の事情に詳しい彼によると、放射能汚染の激しい地域では森林除染ができておらず、火災が起きれば花粉が飛ぶように放射性物質が飛散するという。

▼原子炉爆発から6年が過ぎても、収束がままならない事故のこれが現実だろう。政府も全国紙も、この現実にあまりにも鈍感過ぎるのではないか。(石)

「線量に変化なし」は安全の根拠となりうるのか？

【朝日新聞5月9日】

福島県浪江町の山林で4月29日、山火事が起き、11日目の9日までに約50ヘクタールが焼けた。現場は東京電力福島第一原発事故に伴う帰還困難区域内で、**県は放射線モニタリングポストを増設して放射線量を監視しているが、目立った数値の変動はない**という。

【福島民報5月9日】

空間線量、大きな変動なし 浪江の山林火災、県が測定値公開

浪江町の十万山での火災発生以降、県は現場周辺の放射線量の監視を強化しているが、8日現在、火災前に比べ「大きな変動はない」とみている。県は放射線量の測定結果をウェブサイトで公開している。

【日テレNews24 5月7日】

浪江・山林火災 発生から8日目に「鎮圧」

福島・浪江町の帰還困難区域にある十万山で先月29日発生の山林火災について、現地対策本部は「これ以上、燃え広がる可能性は低く、鎮圧状態になった」と発表。7日も残り火などの確認のため自衛隊や消防が消火活動にあたった。**周辺の放射線量に変動なし。**

【河北新報5月3日】

<浪江林野火災>西側に数ヘクタール拡大

東京電力福島第1原発事故の帰還困難区域にある福島県浪江町井手の国有林で発生した火災は2日、20ヘクタールを超えた延焼範囲が西側にさらに数ヘクタール拡大した。県などによると、けが人や建物被害はなく**周辺の空間放射線量に大きな変化はない。**

森林火災での放出はない？

2016年伊達市での山火事についての説明

Q15 山火事によって放射性物質が森林から外に飛散する心配はないですか？

A15 事故後に発生した林野火災現場で空間線量率などを測定したところ、森林から外への飛散は確認されていません。

2016年3月30日に伊達市で、4月3日に南相馬市で山火事が発生しました。林野庁と福島県及び国立研究開発法人森林総合研究所は、この火災直後に現地に行って空間線量率の計測とともに、試料を持ち帰って山火事の影響を調べました。

空間線量率は、伊達市では延焼区域6か所と非延焼区域3か所、南相馬市では延焼区域4か所と非延焼区域2か所について地上1m、5cmで計測しました。燃烧した場所としなかった場所との間で、空間線量率の明瞭な違いはみられませんでした。また、火災当日の現場付近のモニタリングポストでも、火事の前後で大きな変化はありませんでした。

「火災で炭化したスギの樹皮」と「燃烧しなかったスギの樹皮」を採取して放射性セシウム濃度を比較したところ、伊達市では炭化した樹皮は燃えなかった樹皮に比べて明らかに濃度が高く、燃烧による濃縮がみられました(図1)。さらに「延焼区域の落葉層」は「非延焼区域の落葉層」に比べて、上部の落葉層の濃度はやや高まっているものの、蓄積量には大きな違いはありませんでした(図2)。

また、現地の状況からも地表は安定しているので、森林から生活圏へ放射性セシウムが流出する危険性は低いと判断されますが、引き続き動態を調べていく予定です。



【図1】スギ樹皮の放射性セシウム濃度への火災の影響



【図2】落葉の放射性セシウムの濃度と蓄積量への影響

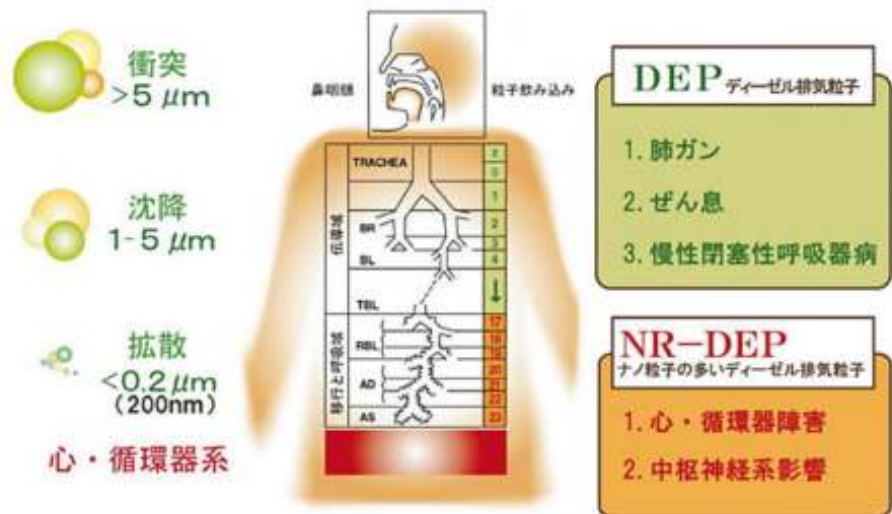
(図1) 伊達市のスギ立木の樹皮の燃えた部分の濃度は、燃えなかった部分に比べて6倍程度であった。南相馬市のスギ立木の樹皮の燃えた部分の濃度は、燃えなかった部分と差はみられなかった。(これは立木の燃焼状況の違いに起因していると推察される)
(図2) 南相馬市の落葉層上部(L層)の濃度は燃えなかった部分と比べて4倍程度、落葉層下部(F層)は1.5倍程度であった。単位面積当たりの落葉層の放射性セシウム量を比べると、明瞭な差がみられなかった。

資料：林野庁業務資料

大気浮遊じんの測定などはしていない

ふくいちモニタリングプロジェクト 小澤洋一氏作成のプレゼン資料より

何が問題かー放射能汚染地域での山林火災



<http://www.nies.go.jp/kanko/news/27/27-1/27-1-04.html>

国立環境研究所 大気中超微小粒子と心疾患

●吸入による内部被ばく

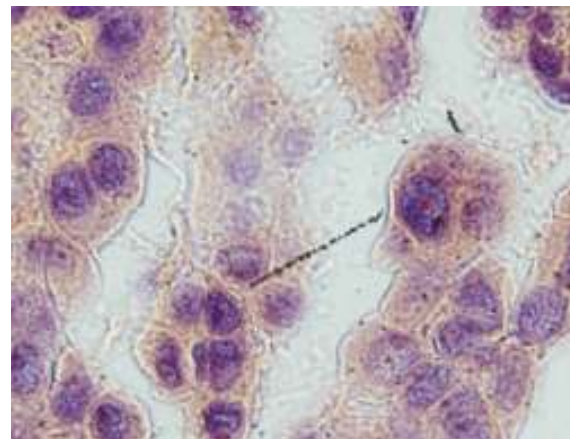
上昇気流による灰の巻き上がり、エアロゾル（煙）、燃焼ガスに含まれる放射性物質を吸引して内部被ばく。

$1\ \mu\text{m}$ 程度以下の細かい粒子ほど肺の奥に到達して排泄されにくい。

●放射性物質の再拡散

エアロゾルにより放射性物質が周辺環境に再拡散。再汚染。汚染地域の拡大。

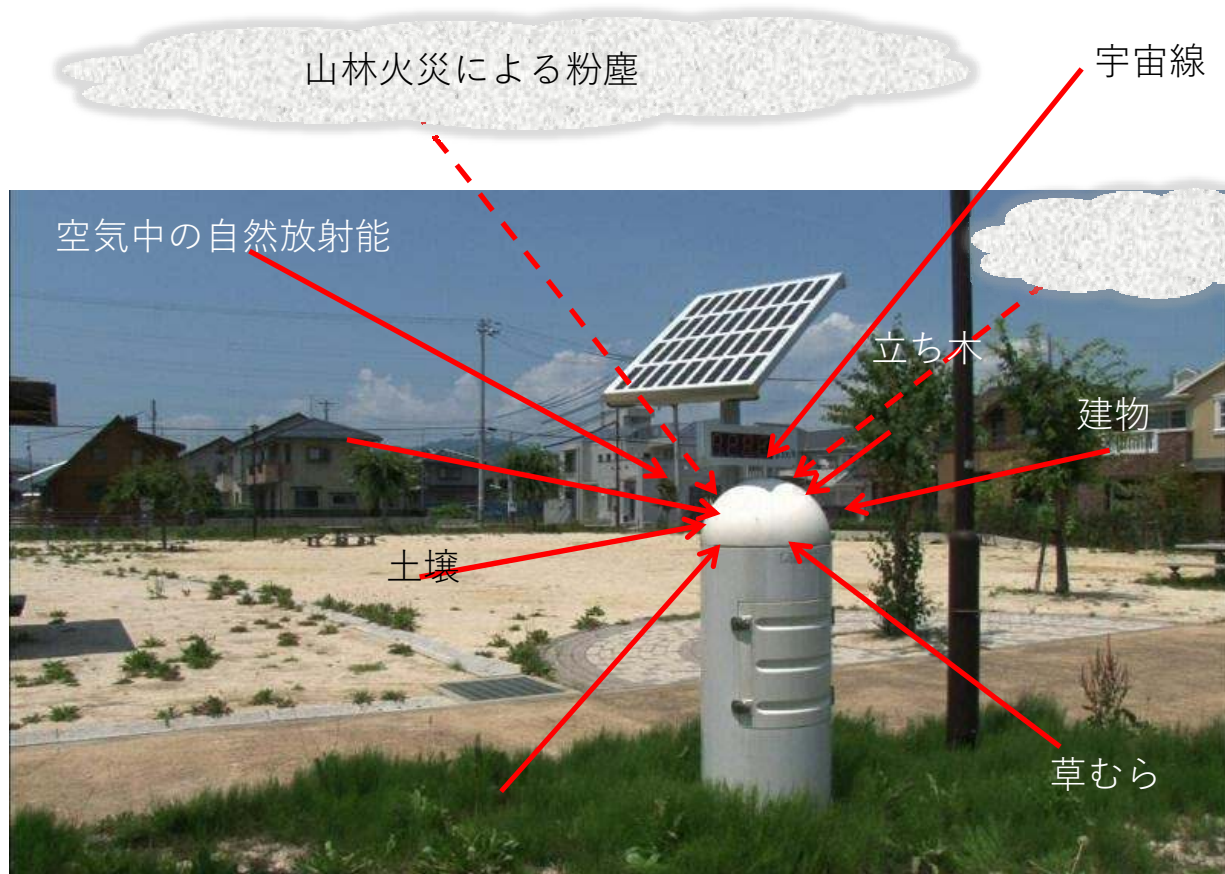
放射能汚染ごみ焼却でも同様な問題。放射性物質が全く捕捉・回収されることなく拡散される。



2015年06月08日毎日新聞

広島原爆：「黒い雨」体験者の肺にウラン残存

空間線量 (Sv) で空气中粉塵の放射能量 (Bq) は測れない



●空間線量(Sv) として影響するもの

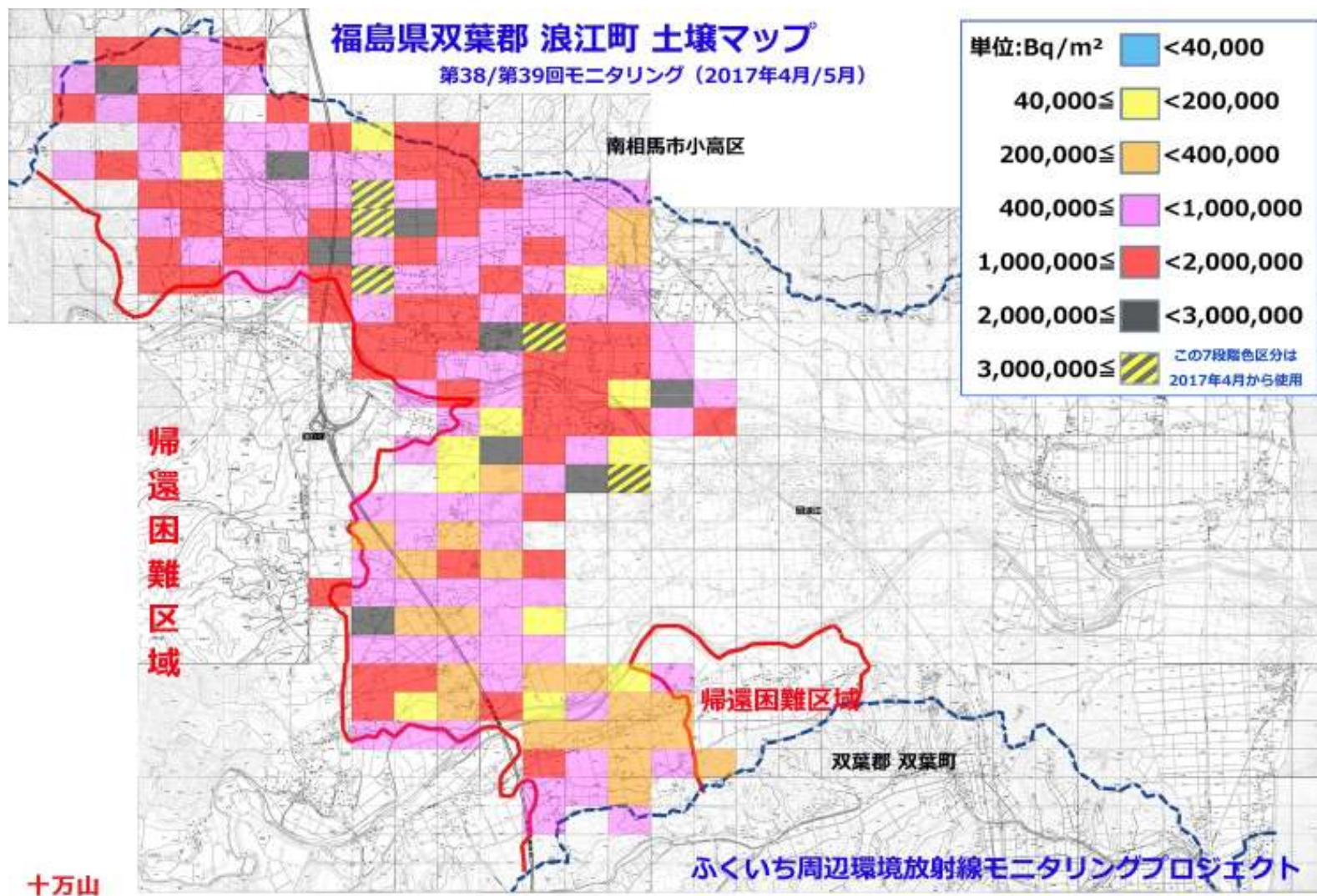
- ・ 土壌、草むらなどの放射性物質からの放射線。
- ・ 立ち木、屋根、壁、屋根等についた放射性物質からの放射線。
- ・ 宇宙線。
- ・ 空気中に漂う自然放射能からの放射線。

●汚染土壌からの放射線量(Sv) =バックグラウンドは圧倒的に高い。(次ページ参照)

- ・ 現場周辺では広い範囲で4万Bq/m²以上、100万、200万Bq/m²超えの場所もある。
- ・ モニタリングポストは地上1mの線量を測定。地表面からの放射線量がけた違いに大きい。

十万山周辺の土壌汚染は4万Bq/m²以上、100万、200万超えもある。

高い土壌汚染のため空間線量率も高い（高バックグラウンド）。空气中粉塵の放射エネルギーは空間線量で測定することはできない。



一般的な大気中粉塵の放射能分析方法

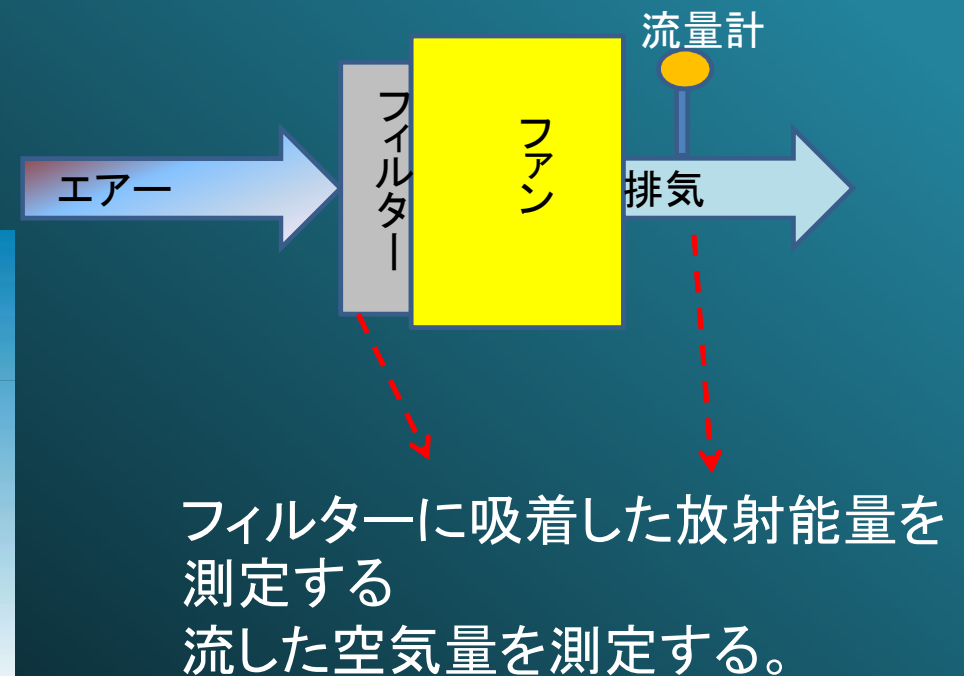
エアダストサンプラー



型式 D0501052



型式 D0501060



測定結果は

ベクレル/m³

1m³あたりの空気中の放射エネルギー

リネン吸着法

ー市民のアイデアで測定できることを実証



一定の大きさのリネン(麻)布を
10～14日放置



リネン(麻)布を回収



リネン布に吸着した放射能を測定する
(ゲルマニウム半導体測定器を使用)

測定結果は

ベクレル/m²・h

1m²あたり・1時間あたりの吸着
放射エネルギーで定量的に比較が可能

ちくりん舎・フクロウの会・ふくいちモニタリングプロジェクト・都路測定所 共同の大気中粉塵調査



リネン設置状況・エアダストサンプラ設置状況

調査協力：ふくいちモニタリングプロジェクト小澤洋一氏
都路市民測定所 深田和秀氏



南相馬市o宅



南相馬市H宅



希望の牧場



浪江・双葉境界



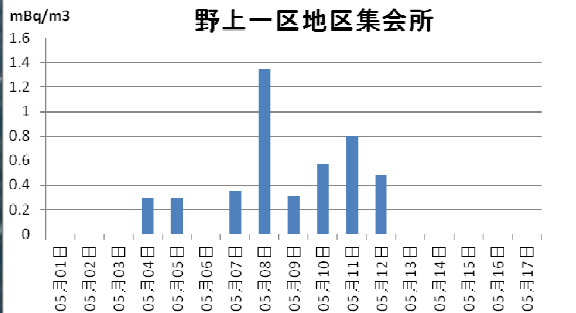
高瀬川溪谷



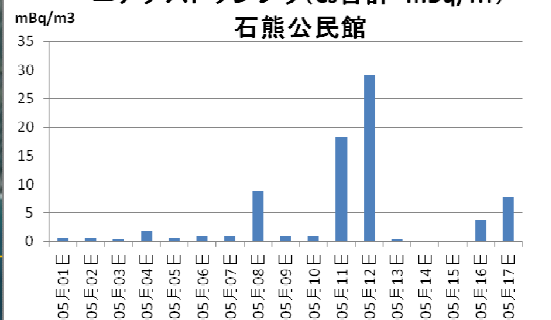
田村市都路町ハイボリュ
ウムエアダストサンプラ

福島県エアダストサンプラ調査結果

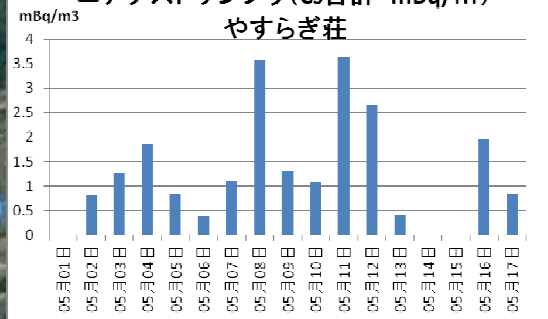
エアダストサンプラ(Cs合計 mBq/m³)
野上一区地区集会所



エアダストサンプラ(Cs合計 mBq/m³)
石熊公民館



エアダストサンプラ(Cs合計 mBq/m³)
やすらぎ荘



福島第一



Google