

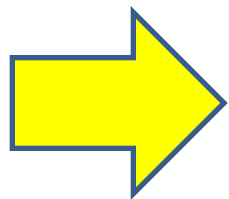
リネン吸着法による 大気中の粉塵の放射能調査

福島老朽原発を考える会(フクロウの会)

事務局長 青木一政

リネン吸着法プロジェクトの背景

- 南相馬市における高線量を発生する「黒い物質」の山からの飛来、街中での「黒い物質」の集積など、**空気の流れによって運ばれる放射能汚染の拡散懸念**がある。
- 幹線道路、ごみ焼却炉などからの放射能の**二次汚染の懸念**が高まっている。
国道6号線開通などにより高濃度汚染地域からの車の往来。
各地で進められる一般ごみ、除染土等の焼却。



市民レベルでも大気中粉塵の放射能汚染分析手段の確立が必要。

一般的な大気中粉塵の放射能分析方法

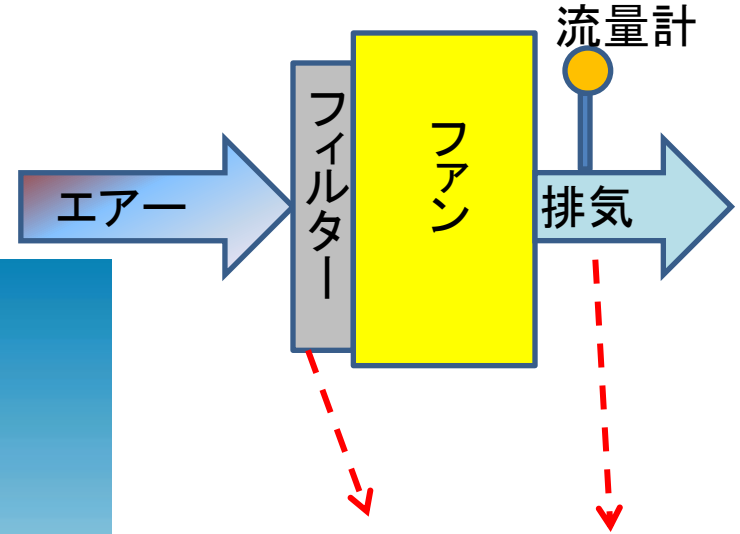
エアダストサンプラー



型式 D0501052



型式 D0501060



フィルターに吸着した放射エネルギーを測定する
流した空気量を測定する。

測定結果は
ベクレル/m³
1立法米あたりの空気中の放射エネルギー

リネン吸着法

—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

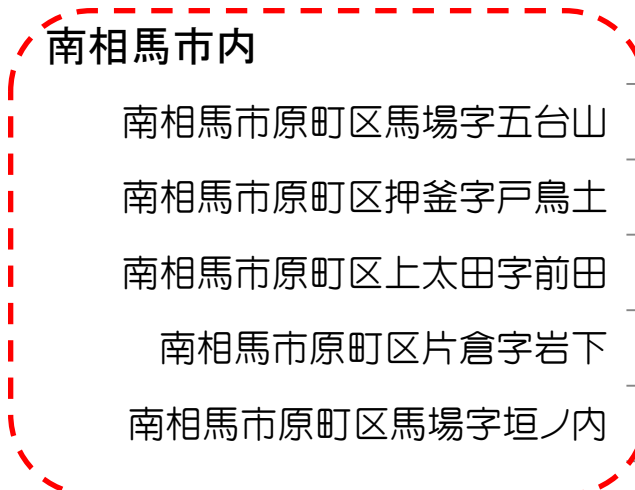
ベクレル/m²・h

1平米あたり・1時間あたりの吸着
放射能量で定量的に比較が可能

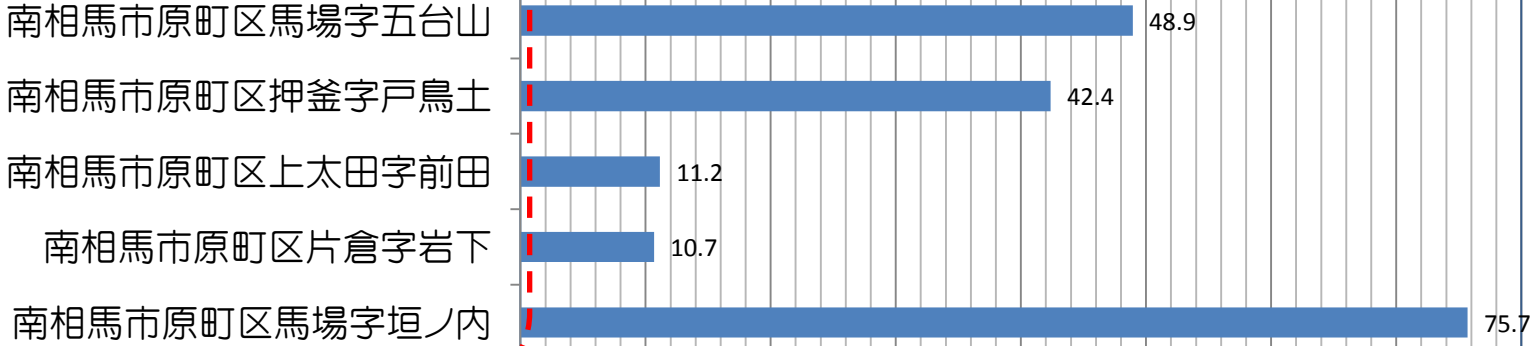


測定結果

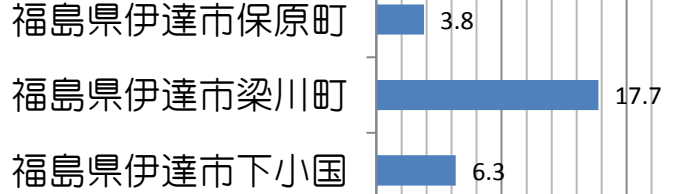
リネン吸着法による大気中ダストのCs-137濃度比較



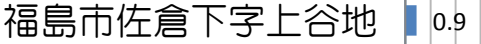
南相馬市内



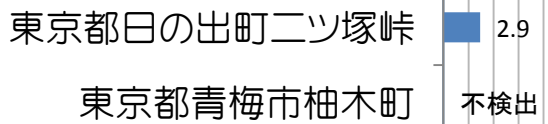
伊達市内



福島市内



東京都内



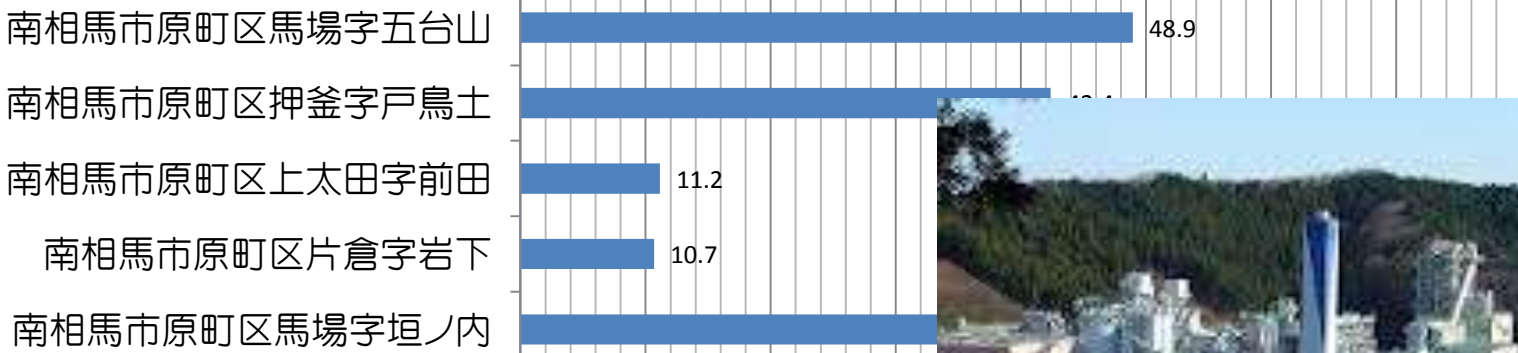
0.00 10.00 20.00 30.00 40.00 50.00 60.00 70.00 80.00

Cs-137付着率
mBq/m²·h

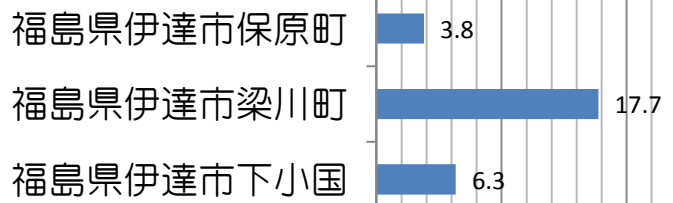
測定結果

リネン吸着法による大気中ダストのCs-137濃度比較

南相馬市内



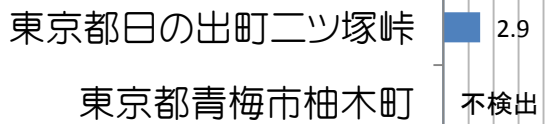
伊達市内



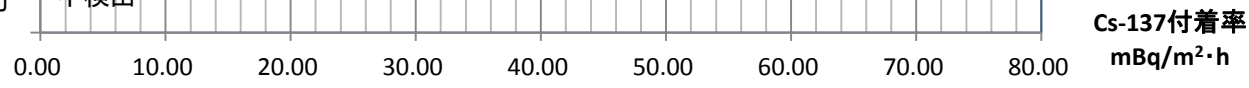
福島市内



東京都内



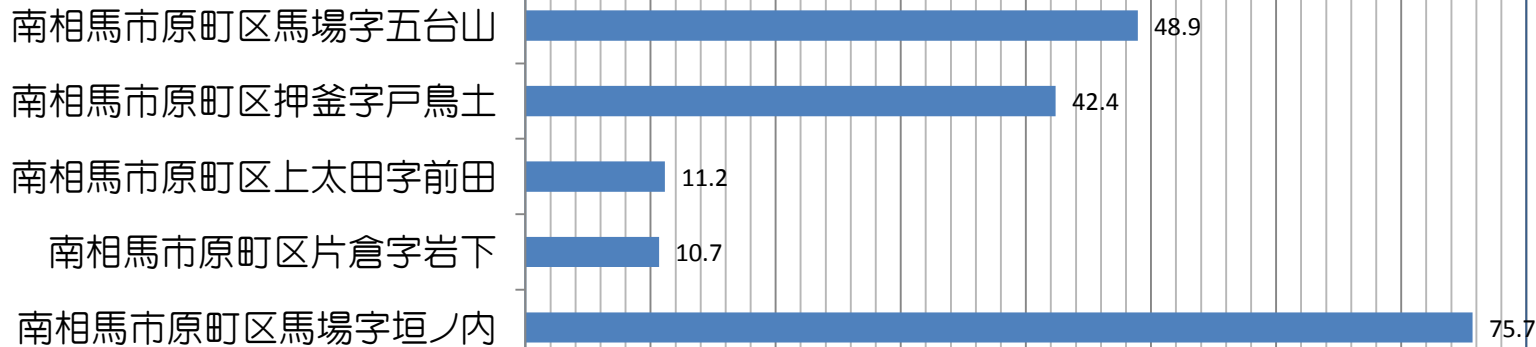
東京都・日の出処分場のエコセメント工場からの排出粉塵によるものの推定。(差し止め裁判資料として提出)



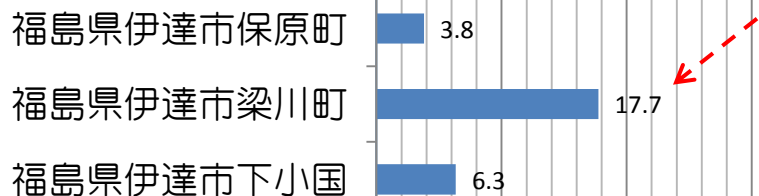
測定結果

リネン吸着法による大気中ダストのCs-137濃度比較

南相馬市内



伊達市内



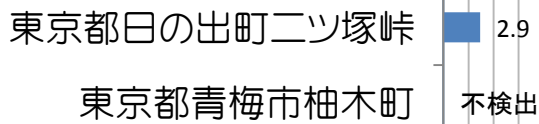
民家脇の鉄道の往来による粉塵と推定。



福島市内



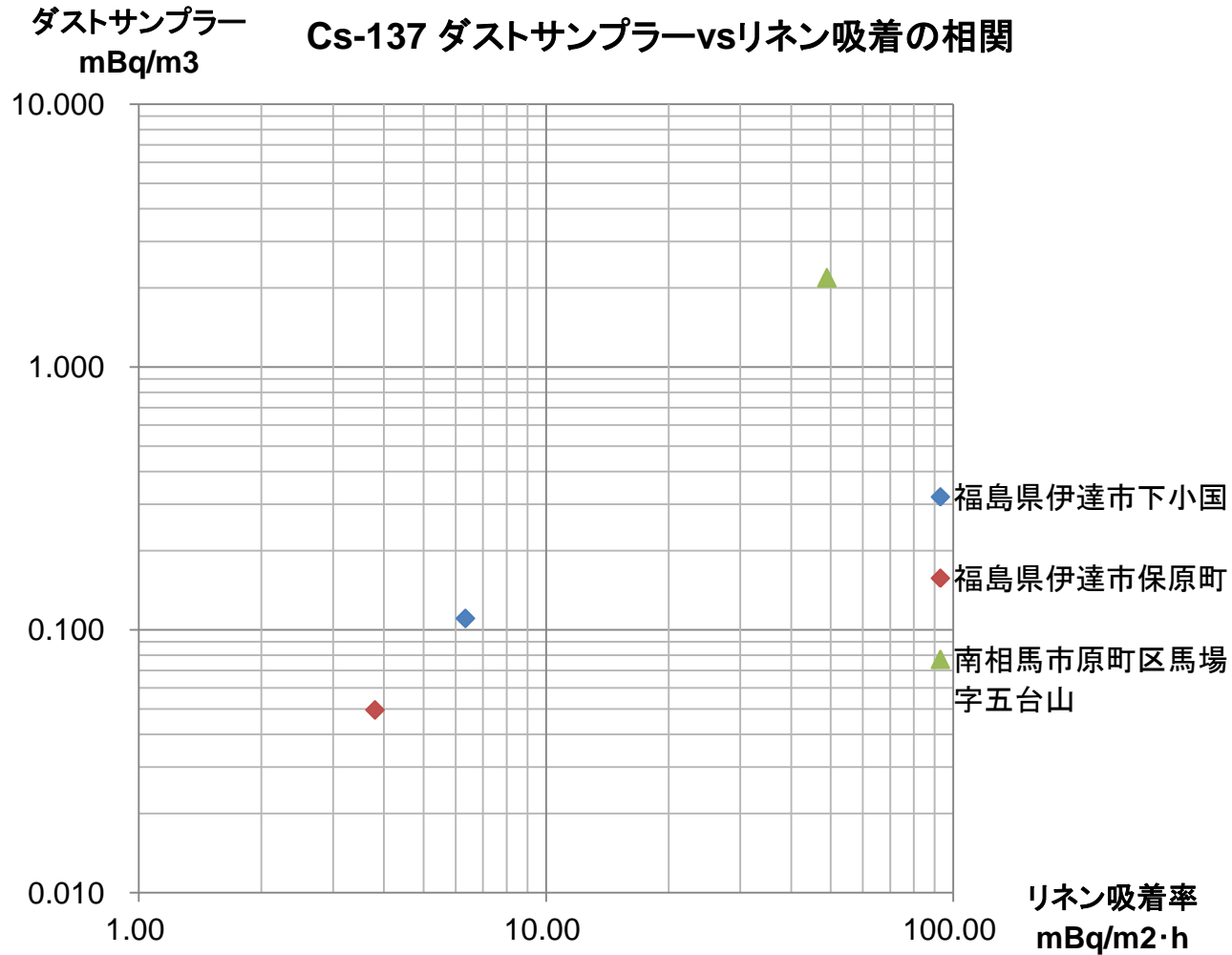
東京都内



0.00 10.00 20.00 30.00 80.00

Cs-137付着率
mBq/m²・h

測定結果の検証



エアダストサンプラーとリネン吸着法の相関関係はきれいな比例関係にありデータとして十分信頼できる。

リネン吸着プロジェクト

項目	エアダストサンプラー	リネン吸着法
電源	100V電源が必要	不要
騒音	ファンの音が発生。住宅地などでは使えない(特に夜間)。	騒音発生なし。
校正	風量の校正が必要。	不要。 (リネン布の大きさ、種類の統一は必要)
設置	ダストサンプラーの運搬、組み立て、フィルターの設定、風量確認が必要。	1.5メートル、幅38cmの布を適当な場所に吊るす。
費用	フィルター購入、ゲルマニウム半導体分析費用。電気代。サンプラー運搬費必要。	リネン布、ゲルマニウム半導体分析費用必要。

リネン吸着法の方がやや安い

フクロウの会、市民放射能監視センター(ちくりん舎)、風下の会で**リネン吸着プロジェクト**をスタートした。当面30箇所を対象に調査中。

問い合わせ先:フクロウの会(青木) 090-7245-7761、ちくりん舎 042-519-9378