

尿検査の推進状況



栃木県塩谷町2015/10



東京都世田谷区2015/3

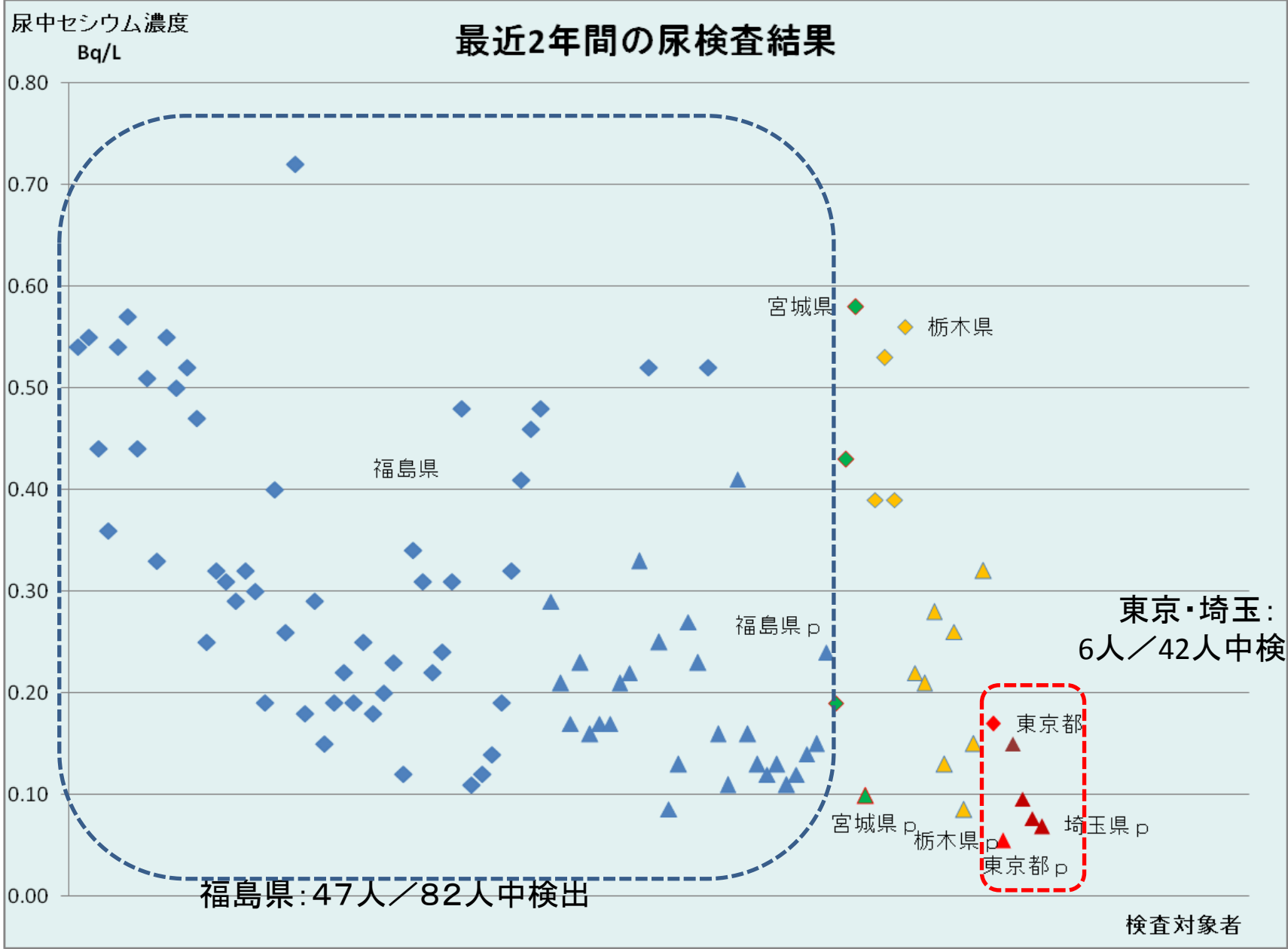


福島県南相馬市2015/7



福島県伊達市2015/10

尿検査結果　―　地域による違い



尿中のセシウム量と米の関係

ー南相馬市に住むFさんの事例

南相馬市在住のFさん（70代男性）

尿検査結果 0.72Bq/L (Cs-134:0.14, 137:0.58)

Fさん宅で常食する米(相馬市新地町産 1 Bq/Kg (Cs-137,134))

	尿中のセシウム量から 体内のセシウム量を推定	米のセシウム量から 体内のセシウム量を推定
計算方法	●1日の尿量中のセシウム量 $1\text{L} \times 0.72 = 0.72$ベクレル ●尿中セシウム量から推定される体内のセシウム量 $0.72 \times (50 \sim 100) = 36 \sim 72\text{Bq}$	●1日米2合食べるとして 300g 米1合150g ●1日の米からのセシウム摂取量 (1.0Bq/Kg:Cs-134,137合計推定) $1 \times 0.3 = 0.3\text{Bq/日}$ ●生物学的半減期100日として シミュレーション⇒40Bq
体内のセシウム 量(推定)	36～72Bq/Body	40Bq/Body

尿検査の今後の課題

- 福島県周辺での尿検査の継続
伊達市、白石市、南相馬市、那須塩原市（塩谷町）などでの調査継続。
地域での推進者の発掘と連携。
- 食品、大気中粉塵との関係調査
米の調査、リネン吸着法による大気中粉塵と
セットでの調査の実施。
- 尿検査の意義と分析情報の発信

尿検査の推進状況

原発事故被災地
子ども支援WEEK
第5期

ご協力いただき、ありがとうございました

寄付金合計 149,282 円

栃木県、塩谷町へ行ってきました



前回、尿検査についての学習会の場所となった、宮城県（白石市）同様、栃木県も福島県に隣接し汚染が心配されますが、健康調査などの対策はなにも取られていないという状況です。

今回訪れた塩谷町は、右図の通り栃木県の中でも汚染のひどいエリアに当たります。そうした中、事故後から子どもたちを放射能から守ろうと運動されている皆さんが、真摯に、かつ、明るく辛抱強く活動されていました。

最終処分場の候補地に！

ご存知のとおり、塩谷町は汚染の心配に加え、放射性廃棄物の最終処分地の候補とされた町でもあります。駅を隔り、訪えてくださった現地のお母さんの車に乗り込むと、沿道には思いどおりの看板が掲げられた、「最終処分場受け入れ、反対！」ののぼり旗や看板が立てられていました。現在、町をあげての反対運動が巻き起こっているとのこと。今回集まったお母さんの中には、反対運動の実行委員会に入って活動されている方もいます。



「最終処分場の問題が浮上するまでは、他の被災地と同様、放射能の不安を口に出しにくい雰囲気でしたが、皮肉なことにこの問題が起きてからは放射能のことが話しやすくなりました。」とおっしゃっていました。しかし、痛では



学習会がおこなわれた公民館前の田園風景が広がる



あちこちに、このような旗が立てられている

検査を受けてみませんか？



原発事故から4年半。

何が安全で、何が危険なのか？……

ばくぜんとした不安を抱えながら、

子育てされている方々も多いことと思います。



お子さんに内部被ばくの心配がないか、きめ細かく調べる方法があります。尿に、放射性セシウムが含まれていないか測定する検査です。

ホールボディカウンターよりも、はるかに精度の高い検査です。

*検出限界〈尿〉 0.3～0.1 ベクレル/kg

検査するには……

- ①申し込みをする（別紙の申込書）。
- ②ペットボトルに尿をためる（最低 500cc 以上。2000cc が望ましい）。オムツでも測定可能です。
- ③宅急便で指定の検査機関（ちくりん舎）へ送る。
- ④検査結果が郵送で届く。



検査は無料

1回の検査には通常3～4万円かかります。本来は東電や国が負担すべき費用です。

早くそうした社会のしくみができるように訴えながら、現在は市民団体が募金を集め、助成金を活用して無料の検査を進めています。

- *常食しているお米の放射能検査も、同時に無料でおこないます。
- *大気中の埃に含まれる放射性物質の検査（リネン吸着プロジェクト）も受付けています。（1カ所 3,000 円）



<呼びかけ団体&問い合わせ先>

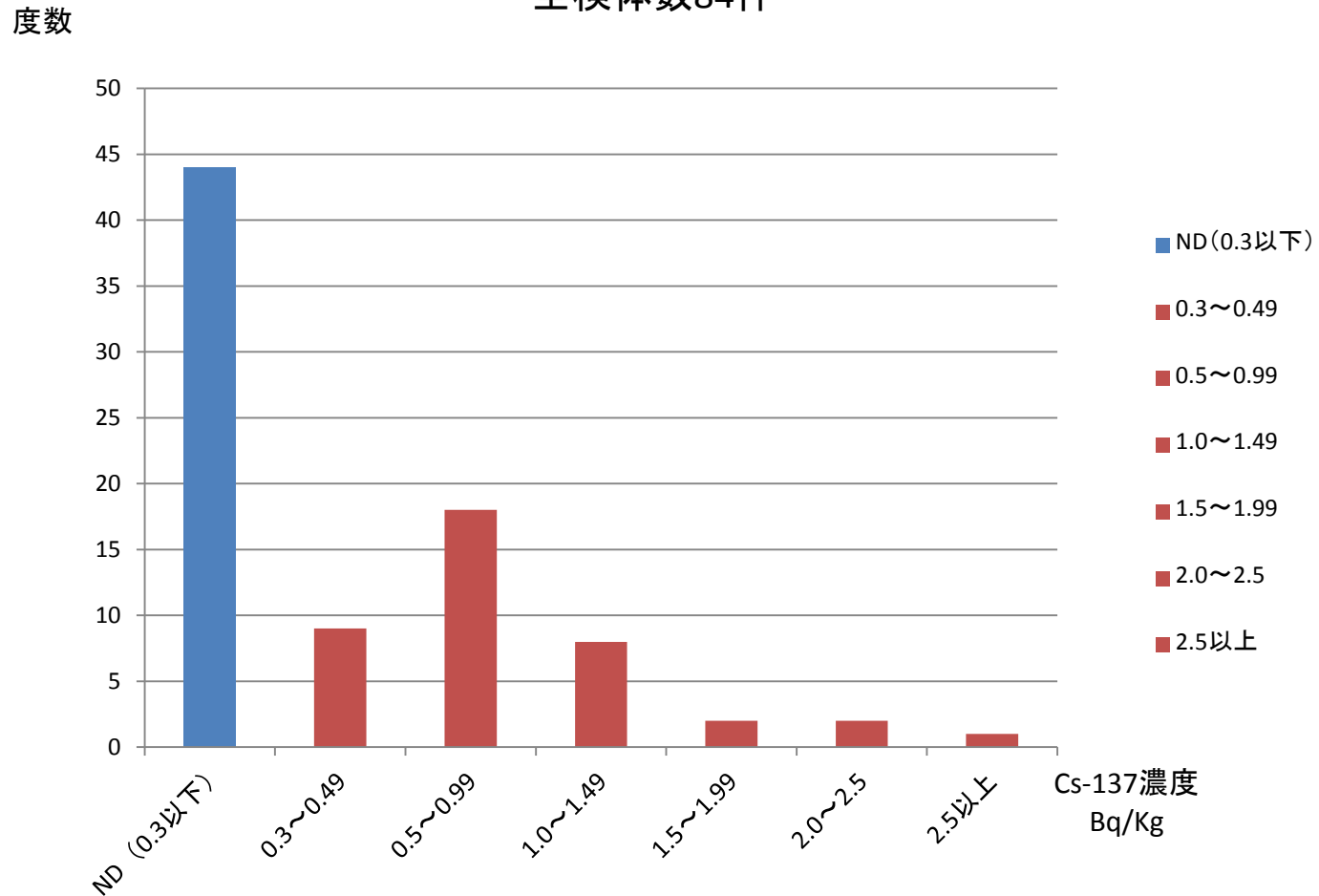
- Little hope ～あなたへ～ 090-8789-0207（伊達市・菅野）
- 白石市子どもを守る会 090-2365-0943（白石市・遠藤）
- チャイのネット 090-9386-1275（東京都・辻）
（放射能から子どもを守るおきる野ネットワーク）
- フクロウの会 090-7245-7761（神奈川県・青木）
（福島老朽原発を考える会）

<検査機関>
NPO法人 ちくりん舎・市民放射能監視センター（東京都日の出町）



ちくりん舎でのコメ検査の結果(2014～15年10月度分)

米のCs-137濃度(Bq/Kg)度数分布
2014～2015年10月ちくりん舎測定分
全検体数84件



検出: 40件/84検体
検出率: 48%

ちくりん舎で測定した米のCs-137濃度範囲

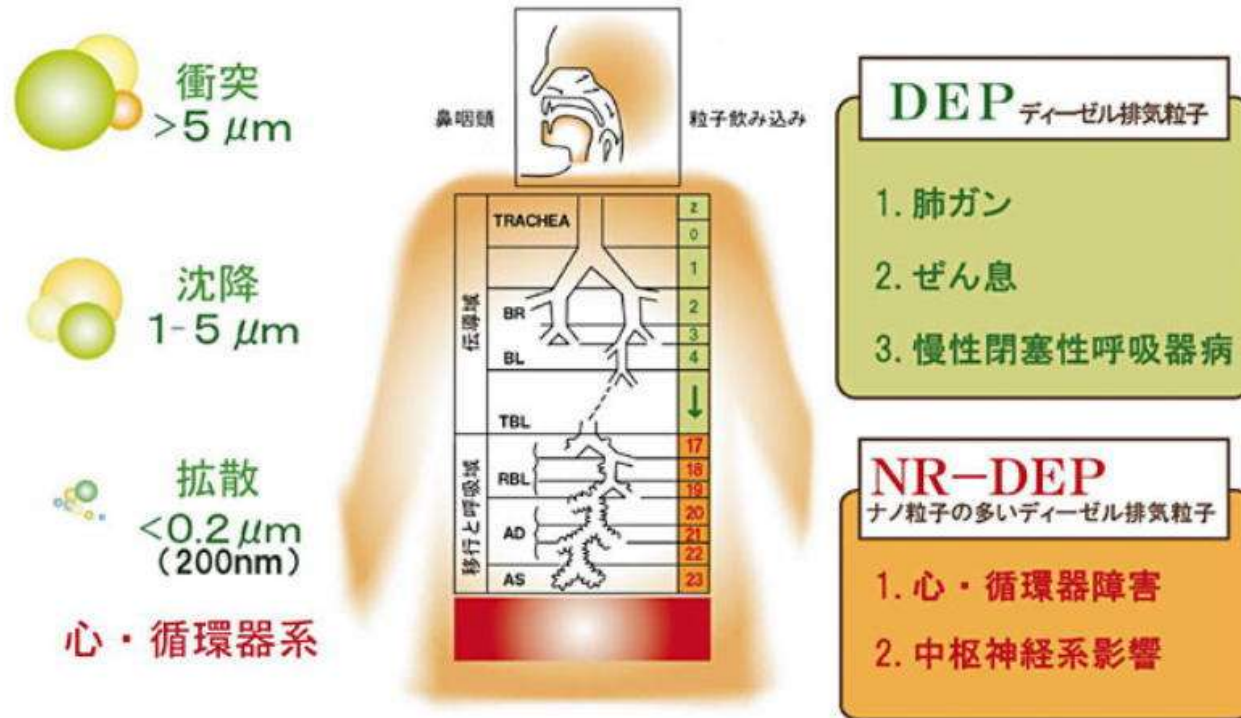
2014～2015年10月ちくりん舎測定分 全検体数84件 検出限界 Cs-134,137合計1Bq/Kg

産地	検体全数	検出検体数	検出率(%)	検出範囲 (Cs-137 Bq/Kg)	
				最小値	最大値
福島	3	3	100	0.52	1.74
栃木	11	11	100	0.32	2.31
宮城	6	3	50	0.41	0.72
岩手	15	15	100	0.31	2.74
茨城	10	3	30	0.33	0.44
山形	16	0	0	—	—
埼玉	1	0	0	—	—
千葉	8	1	12.5	0.35	0.35
長野	4	0	0	—	—
北海道	1	0	0	—	—
愛知	1	0	0	—	—
滋賀	2	0	0	—	—
兵庫	0	0	0	—	—

空気中のホコリ
からの吸込みも
要注意

粒径の細かい粒子は肺の奥まで侵入する。

呼吸器内のナノ粒子の挙動？



<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

粒子径が大きいものは鼻咽腔に、中位のものは気管、気管支に、更に微細なものは終末気管支および肺胞まで侵入して、そこに沈着する。

(1969年原子力委員会決定「プルトニウムに関するめやす線量について」)

セシウム排出、予測より遅い...作業員を追跡調査

http://www.yomiuri.co.jp/science/20150810-OYT1T50080.html?from=ytop_ylist

セシウム排出、予測より遅い...作業員を追跡調査

2015年08月10日 19時02分

ツイート 364 おすすめ 156

8+1 1

福島原発

作業員の体内のセシウム137の変化

(放射線医学総合研究所提供)

従来予測

実測値

事故後の日数

ANA

旅団75

10月迄搭乗分まで販売中!

東京(羽田) 大阪(伊丹)

8,600円から

詳しくはこちら

福島第一原子力発電所で事故対応にあたった東京電力の作業員が体内に吸い込んだ放射性セシウムは、当初の予測より、体外への排出が遅いという追跡調査結果を、放射線医学総合研究所の谷幸太郎研究員らが発表した。

谷研究員らは、セシウムの一部が水に溶けにくい化合物になり、肺に長くとどまるためではないかと推定している。被曝線量を見積もる計算モデルの見直しにつながる可能性があるという。

同研究所では、事故直後に原子炉の中央制御室で監視業務などにあたり、被曝線量が特に高かった作業員7人について、年に数回、検査を受けてもらい、体内のセシウム137などの量を測っている。

作業員のセシウム量は、事故後、約2年間は、「肺から血液へ溶け込み、尿などを通じた排出により、70〜100日ごとに半減していく」という予測通りに減少していた。しかし、2013年

おすすめ

半日で福島、14日夜にも発電...川内原発再稼働

セシウム排出、予測より遅い...作業員を追跡調査

チョウ幼虫の宝。薬物のよう?アリ操り外敵防

PR情報

管理職、経営、スペシャリストなど年収2,000万以上の求人特集

肝臓にスルフォラファン

特別号外

あなたの肝臓は大丈夫!?

発芽ブロッコリーに含まれる健康成分スルフォラファンは、肝臓の解毒力をアップ。効果で解毒酵素を活性化し、肝臓の解毒力アップ。

KAGOME

今週のPICK UP

古市憲寿さんから見た世界

社会学者の古市憲寿さんに、この世界や社会はどう見えているのか-その視点をひも解く

おとなの煙草

第1回 古市 憲寿さん

福島第一原子力発電所で事故対応にあたった東京電力の作業員が体内に吸い込んだ放射性セシウムは、当初の予測より、体外への排出が遅いという追跡調査結果を、放射線医学総合研究所の谷幸太郎研究員らが発表した。

谷研究員らは、セシウムの一部が水に溶けにくい化合物になり、肺に長くとどまるためではないかと推定している。被曝ひばく線量を見積もる計算モデルの見直しにつながる可能性があるという。

同研究所では、事故直後に原子炉の中央制御室で監視業務などにあたり、被曝線量が特に高かった作業員7人について、年に数回、検査を受けてもらい、体内のセシウム137などの量を測っている。

作業員のセシウム量は、事故後、約2年間は、「肺から血液へ溶け込み、尿などを通じた排出により、70～100日ごとに半減していく」という予測通りに減少していた。しかし、2013年の半ば頃から減り方が鈍くなった。

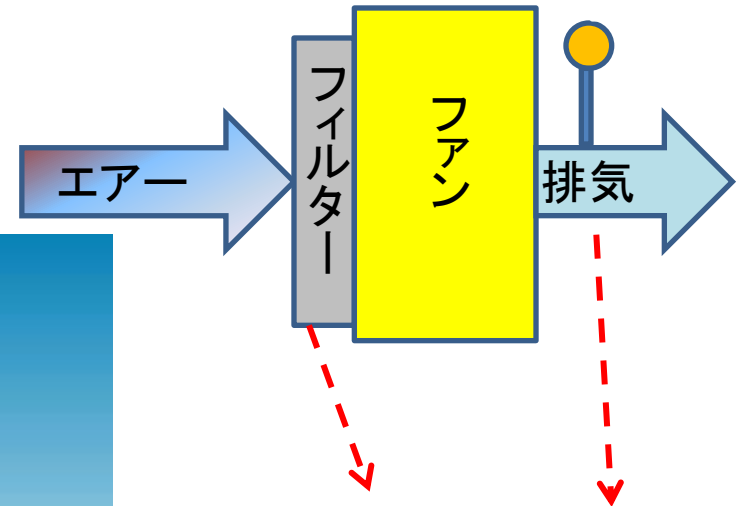
一般的な大気中粉塵の放射能分析方法



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

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

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



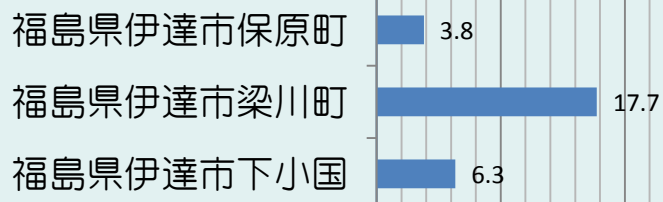
測定結果

リネン吸着法による大気中ダストのCs-137濃度比較

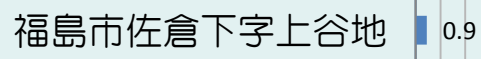
南相馬市内



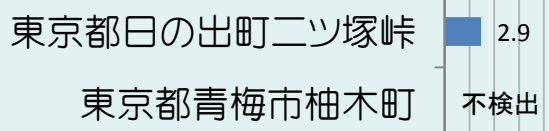
伊達市内



福島市内



東京都内



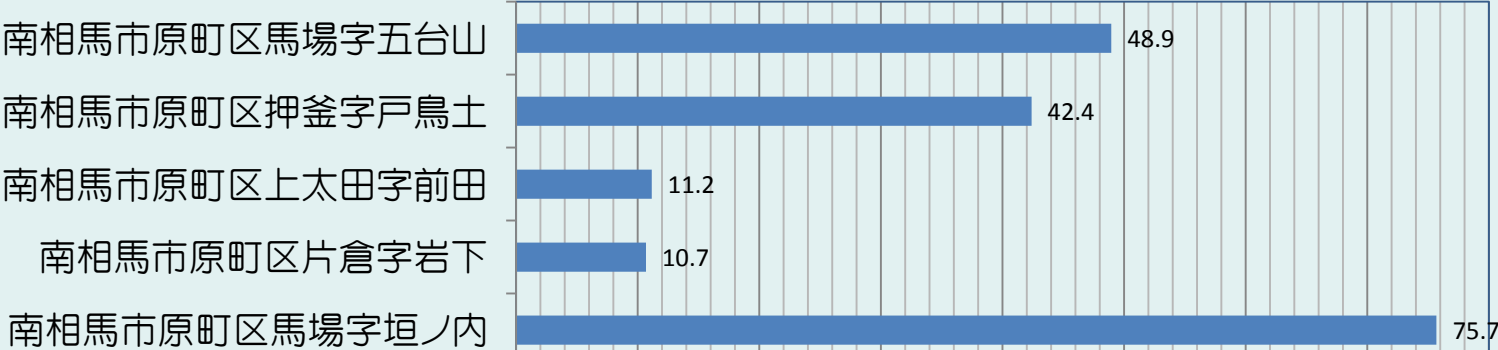
東京都・日の出処分場のエコセメント工場からの排出粉塵によるものの推定。(差し止め裁判資料として提出)

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



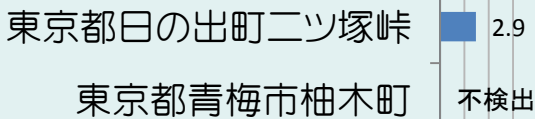
民家脇の鉄道の往来による粉塵と推定。



福島市内



東京都内

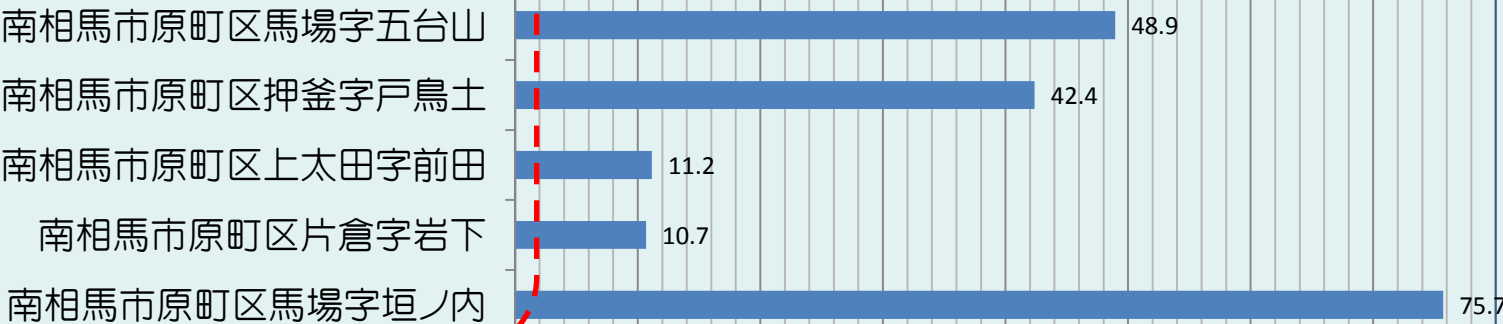


Cs-137付着率
mBq/m²·h

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



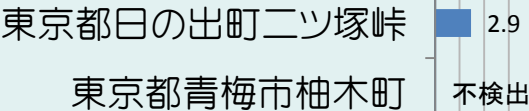
伊達市内



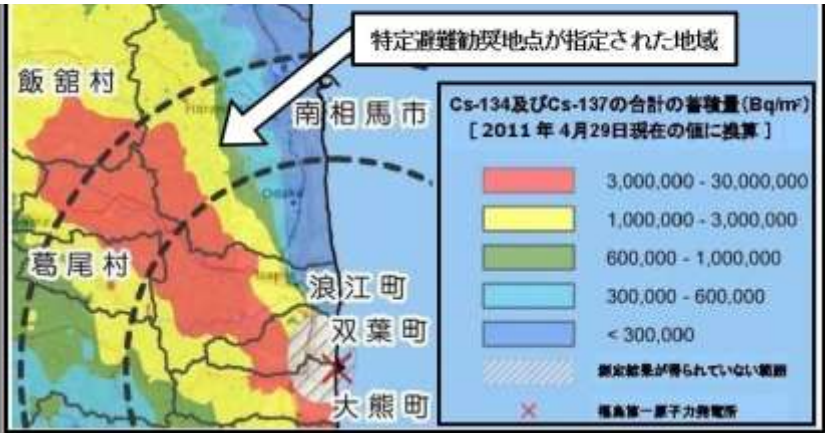
福島市内



東京都内



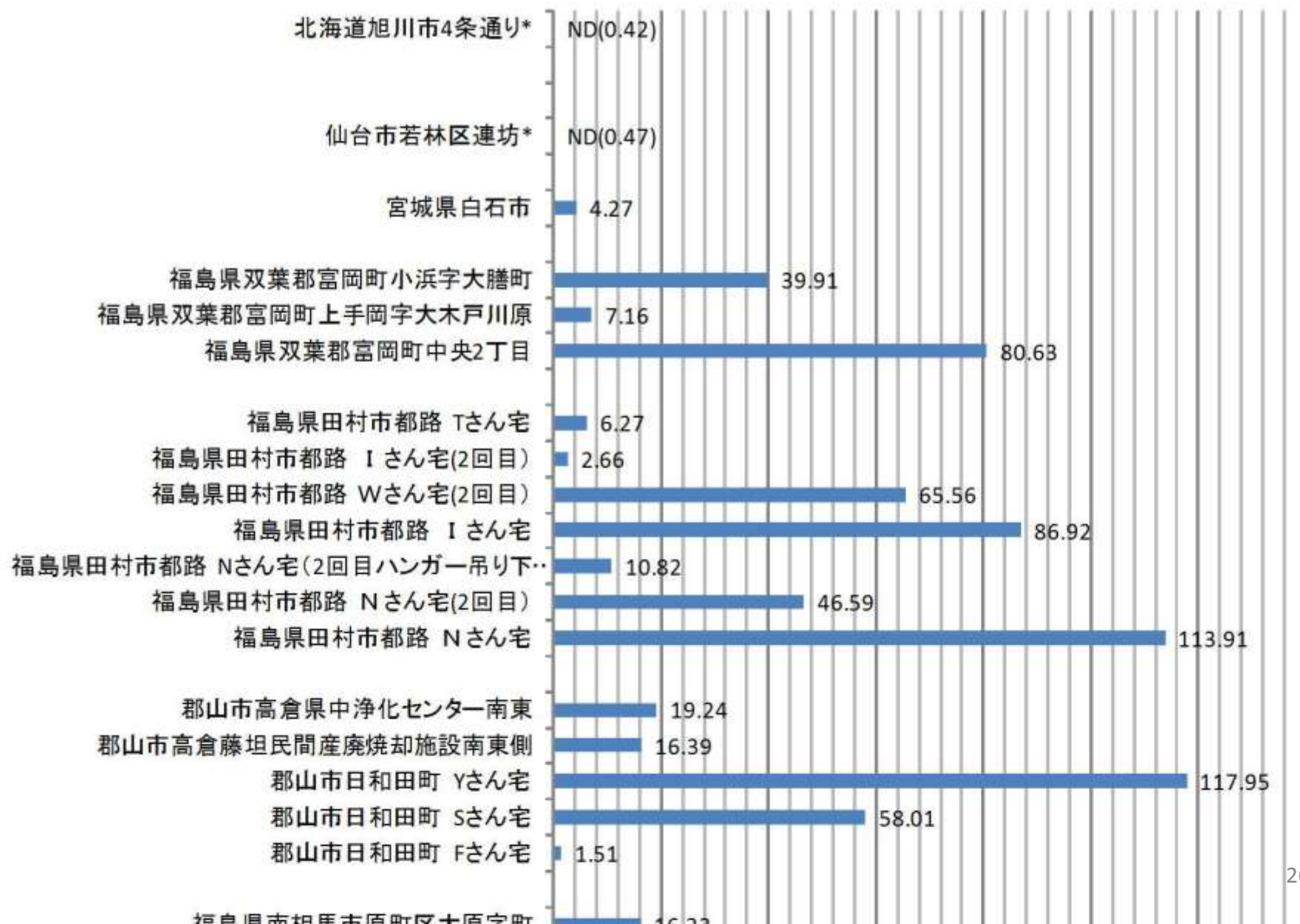
国は住民の強い反対にもかかわらず一方的に避難指定を解除。



Cs-137付着率
mBq/m²·h

リネン吸着法によるCs-137吸着量比較

地名の後ろに*印のあるものは宗教者の会さんの協力による





[測定結果マップはちくりん舎
ウェブサイト](#)に随時記載

髪の毛にもセシウムの付着が

→ 大気中粉塵の放射能調査として活用できそう

頭髮の汚染

測定はちくりん舎

測定対象者	測定結果 (Bq/Kg)		
	Cs-134	Cs-137	Cs 合計
南相馬市在住 20 代女性	ND(4.4)	6.5	8.1 (推定)
南相馬市在住 20 代女性	ND(4.1)	7.0	8.8 (推定)
南相馬市在住 50 代女性	ND(5.5)	6.0	7.5(推定)
南相馬市在住 60 代女性	ND(5.1)	9.6	12(推定)
南相馬市在住 50 代女性	ND(7.1)	ND(7.0)	ND(10)
南相馬市在住 50 代男性	ND(4.4)	14	18

前日または当日にシャンプー