



放射能汚染土のばらまきを止めよう

汚染土粉塵吸入の危険性と 環境省「理解醸成」の実態

放射能拡散に反対する会／NPO市民放射能監視センター（ちくりん舎）

青木一政



汚染土再利用は本格的推進に向け新たな段階に

- 5月：内閣総理大臣を除く全ての国務大臣を構成員とする「再生利用等推進会議（**全閣僚会議**）」において「**推進に関する基本方針**」決定。
- ロードマップでは「霞が関官庁や各府省庁舎、分庁舎、地方支分部局、所管法人等の庁舎など」**先行事例を積み上げることに重点**。
- **7月末：総理大臣官邸の前庭に汚染土埋設**。20cm程度の覆土、芝生で覆った。使用された汚染土はわずかに2m³。
- 必要性も必然性も全くない工事。**推進のためのキャンペーン**。
- **メディアは政府発表そのままに一齐に「初の再生利用」と報道**。
- 9月半ば：経産省、環境省・財務省合同庁舎等でも工事実施。



推進に向けた新たな「技術検討会」第一回会合で

「除去土壌」を「復興再生土」と呼称することを決定

中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用（2016.4）

除去土壌の復興再生利用（2025.3 省令改正）

復興再生土の復興再生利用（2025.9.29 環境相記者会見）

名称と実態の乖離が
どんどん大きくなる。
危険な事態。
（退却⇒転進、全滅⇒玉砕）

事実は：放射能汚染土の再利用

- 中間貯蔵施設に埋設済みの汚染土のうち8,000Bq/kg以下のものを、（福島県を含む）全国の公共事業等で再利用（再生利用）する。
- 「放射性物質に汚染されたものであるとの扱いをしなくて良い」「作業員等も一般工事と同様な扱いで特段の措置は不要」とガイドラインに明記。
- 原子炉等規制法等で定められた電離則（電離放射線等障害防止規則）では、放射性汚染物として扱わなくて良い基準（クリアランスレベル）は100Bq/kg。ダブルスタンダード状態。

「理解醸成」の変質

環境省主催パネルディスカッション（8月18日福島、9月5, 6日東京）

- 福島でも東京でも会場は一等地、しかし50名規模の最も小さな部屋。
- 実際の参加者は30－35名程度。ほとんどが公務員・ビジネスマンらしき人。一般市民はごくわずか。（9月6日は100人規模、学生が動員された？）
- 本イベント告知は環境省から発信したプレスリリース、環境省HP「お知らせ欄へ掲載」のみ。
- メディアが取材に来ている公開イベントにも関わらず「録画・録音禁止」
- 「何故、録画・録音禁止？」との質問に「環境省として責任を持って録画している、それは後日全て公開する、環境省と違うものが出ては困る」・
・・・???



（事前申込制）
参加無料

県外最終処分に向けた 環境省の取組についての パネルディスカッション

県外最終処分に向けた環境省の取組について
のパネルディスカッション

東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故から14年。
福島そして全国の皆様と一緒に、福島の除去土壌等の県外最終処分・復興再生利用について共に考えるイベントとして、皆様からの質問にお答えするパネルディスカッションを実施いたします。

概要

専門家はもちろん、福島にゆかりのある芸能人や一般の方など、様々な視点を持つパネリストが、皆様から寄せられた質問にお答えするパネルディスカッションを開催します。当日は、復興が進む福島県浜通りで収穫されたスイーツの試食も用意しております。ぜひお気軽にお越しください！

【内容】	【対象】
第1部 事前質問への登壇者からの回答	どなたでも参加可能です。
休憩 会場の皆様からの紙面による質問受付	【参加方法】 参加申込フォームよりお申込みください。
第2部 当日質問への登壇者	【参加費】 無料

02/09/24 10:23 Home (東京版) V2 | シンポジウム復興会議受付ページ

からの回答

※最大2時間程度を予定しております。

事前の質問受付

福島の除去土壌等の県外最終処分・復興再生利用について、様々な質問を募集いたします。いただいたご質問の中から、パネルディスカッションにてパネリストがお答えいたします。気になること、わからないこと、どんなご質問でも大丈夫です。ぜひたくさんのご質問をお寄せください！

「放射線防護」専門家—高村昇教授がウソ・問題発言を連発

- 「土壌に対して遮蔽のない、遮らない状態で働いたとして、1年間あたりの被ばく線量が1ミリシーベルトを十分に下回る量であるというのが、この1kgあたり8000Bqという量の基準になるんですね」
 - ⇒ 環境省検討WGの試算は「作業は敷き鉄板を敷き詰めた上で行う」「作業員は重機に載って作業する」という、現実にはあり得ない前提でのシミュレーション結果であり、その他に100近くにも上るパラメータを並べ1ミリ以下になるように、辻褄合わせをしたもの。
 - ⇒ 高エネルギー加速器研究機構名誉教授である黒川真一名誉教授の検証結果をもとに、パブコメの中で多くの市民の批判が集中した点。
- その他「健康影響が出るのは100ミリSv以上」「100ミリで閾値がある」「自分の物差しを持つことが必要」等々、問題発言連発。
- 大熊町に移住してキウイ栽培を目指すという、パネラーの原口氏（20代）まで「自分の物差しを持つ」ことが重要と発言。
 - ⇒ フロアから「南相馬の野菜栽培農家で、コメ・野菜等の経口摂取より、屋外作業による粉塵吸入で内部被ばくしている実例がある、尿検査をした方が良い」との意見に対し、高村は「セシウムは体内の特定個所に蓄積しない」と論旨を捻じ曲げ。



福島未来創造支援研究センター長

高村 昇

環境省「理解醸成」は学生・若者向けから、受け入れ先自治体・事業者向けステークホルダーへ

- 放射能拡散に批判的な意見を持つ科学者、市民をシャットアウト。ウソ・誤魔化し説明で「シャンシャン」と終わらせる。
- 従順なメディアにそれを報道させることが目的。
- 「録画・録音禁止」はこうした、ウソ、問題発言の言質をとられたくないという意図であることが明白に。
- 今回、ほとんどのメディア、環境省のぶら下がり取材で記事化。唯一神奈川新聞が「政府説明に不安の声」と報道。

- 一方で、「アメとムチ」で受け入れ先首長・事業者トップに秘密裏に接触している可能性大。
- 「福島中通りのスマートIC計画が次の段階か？（日経新聞報道）。9月26日国やNEXCO東日本を交えた地域協議会が福島県大玉村で開かれた。

除染土処分、政府説明に不安の声

文化・科学 | 共同通信 | 2025年9月5日(金) 18:54



政府の除染土への取り組みを説明する環境省の中野哲哉参事官（奥右）＝ 5 日午後、東京都内

写真は神奈川新聞オンライン版より

汚染土再利用（復興再生利用）
そのものの危険性

土壌粉塵発生との関係から見た除去土壌の再生利用の流れ

××

・汚染土壌が直接大気と接触、土壌粉塵の再浮遊が発生するリスク箇所



中間貯蔵施設埋設場所

掘削

積載



10トントラック

(漏水雨水浸入流出が無いよう改造)

輸送

(総量は10tトラック200万台分、再利用対象工事が100箇所なら2万台/箇所、1000箇所なら2000台/箇所)

交通事故

車両からの飛散

荷下ろし



搬入・仮置き

再生資材化



土壌に改質材を混ぜる様子

セシウム濃度確認

仮置き

積載・搬出



荷下ろし

輸送



全ての工程で土壌粉塵が発生する！
⇒吸入による内部被ばくの危険性

現場施工



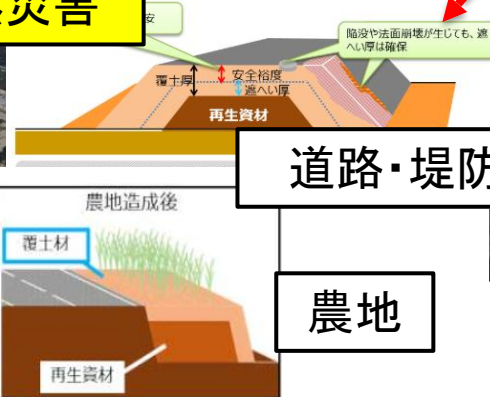
道路・堤防

農地

自然災害

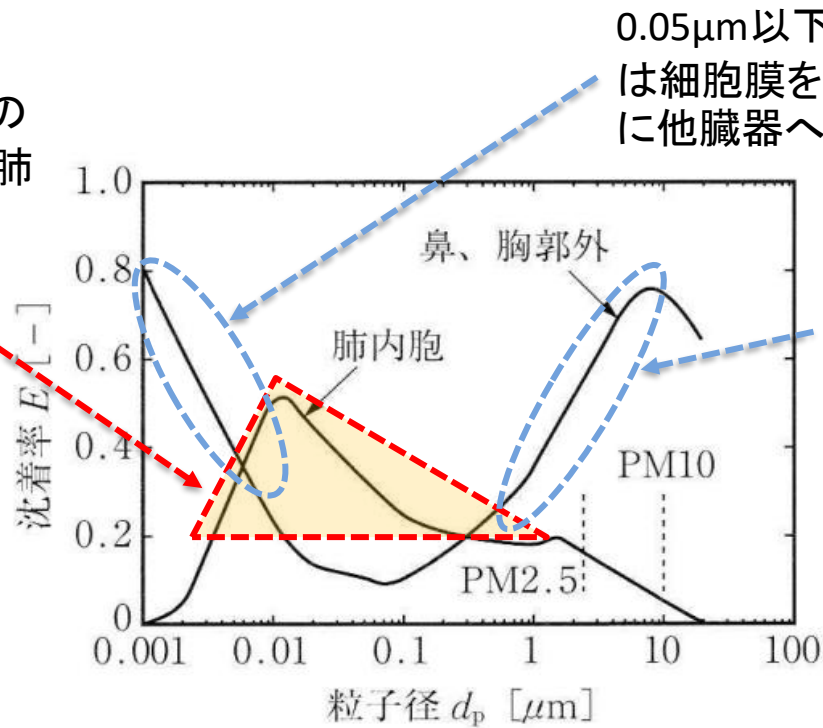


毎日新聞(2019.10.13)報道より



吸入による被ばく：粒子の大きさに着目しなければならない

粒径 $0.05\sim 2.5\mu\text{m}$ の粒子は肺の奥の肺胞内に沈着。



$0.05\mu\text{m}$ 以下の細かい粒子は細胞膜を通過して直接に他臓器へ侵入。

粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以上の粒子は鼻や気管支などに多く沈着し、鼻水、痰とともに排泄される。

SPM(浮遊粒子状物質), PM10(粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子)、空中に浮遊し容易に降下、土壌沈着しない。

ICRP, "Human Respiratory Tract Model for Radiological Protection"
PUBLICATION 66, p.346-350, 1994.

PM2.5
(微小粒子状物質)
 $2.5\mu\text{m}$ 以下

黄砂・SPM
(浮遊粒子状物質)
 $10\mu\text{m}$ 以下

細菌
 $5\mu\text{m}$ 以下

スギ花粉
 $30\sim 40\mu\text{m}$ 以下

髪の毛(断面)
 $70\mu\text{m}$ 以下

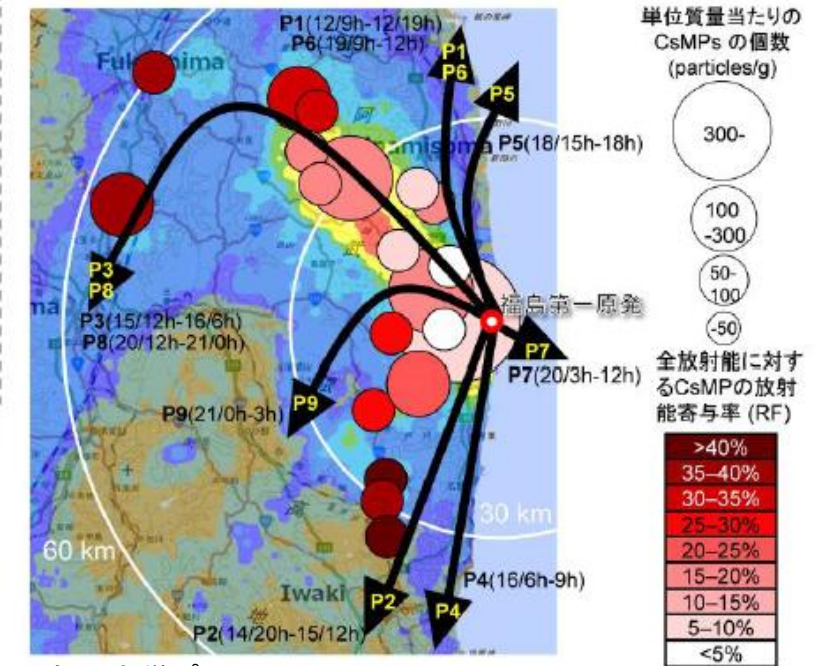
出典：米国EPA・大阪府環境農林水産部

「微小粒子状物質 (PM2.5)」に関する資料より

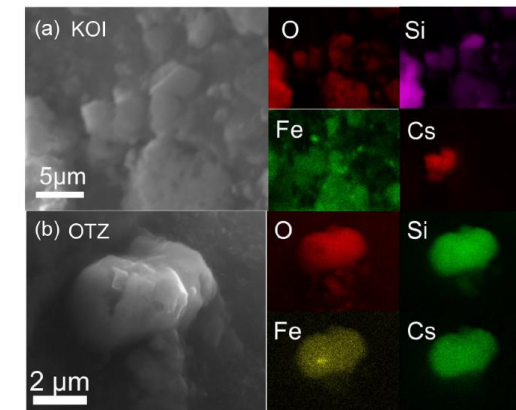
セシウム・ボール(CsMPs) という超高濃度粒子が多量に放出された

- 多くの研究者によって、放射性セシウムを高濃度を含む様々な形態の微小粒子の存在が明らかにされている。九州大学宇都宮聡氏らのグループは、これらの不溶性微粒子のうち、 10^{11} Bq/g (1千億Bq/g=百兆Bq/kg) 以下の高い放射能を持つ微粒子をCsMP と名付けたⁱ⁾。
- 宇都宮聡氏らは福島県内各地でのCsMPの分布や土壌単位質量当たりのCsMPの個数、全放射能に対するCsMPの放射能寄与率等を明らかにした。
- これらのCsMPは表土から採取されたものであり、当然「除去土壌」に含まれている。「除去土壌」の「生成利用」施工中に土壌粉塵として大気中に再浮遊する可能性は大きい。
- これらは基本的に非水溶性であり、肺胞内に取り込まれた場合、数十年は溶解せず、肺胞内に残留するという研究もある。
- 8000Bq/kg以下の土壌とはいえ、ミクロに見れば上記のような高濃度で非水溶性のCsMPが含まれている可能性は大きい。

i) セシウム・ボール(CsMp)は土壌粉塵とは異なり、原子炉の爆発時に核燃料と周囲のコンクリート、鉄などが高温で溶けて出来た粒子のことです。



九州大学プレスリリース 2019/10/23より



M.Suetake et.al, Dissolution of radioactive, cesium-rich microparticles released from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in simulated lung fluid, pure-water, and seawater:

～ハウスタストと尿検査から判明～
現在も高汚染地域ではセシウム微小粉塵吸入
による内部被ばくが起きている

ハウスタストと24時間尿から排泄されるセシウムの関係

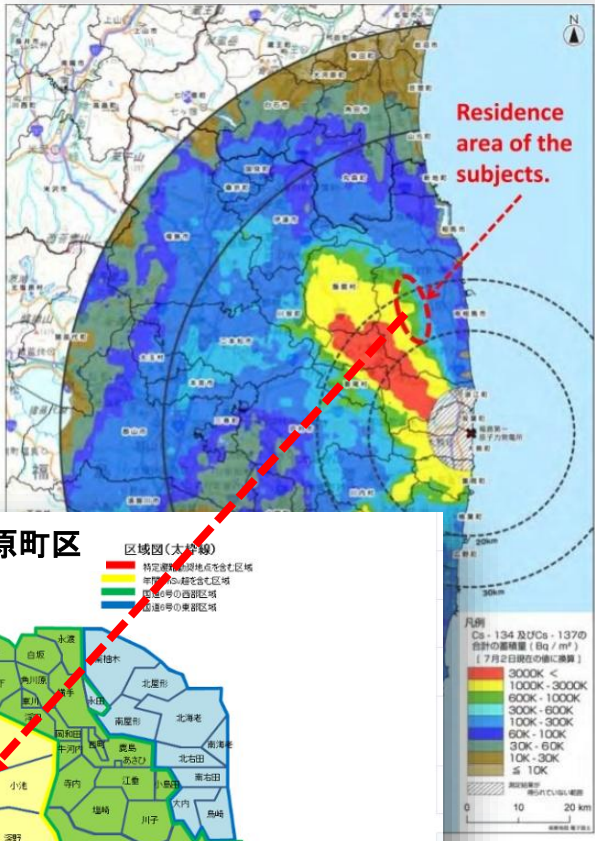
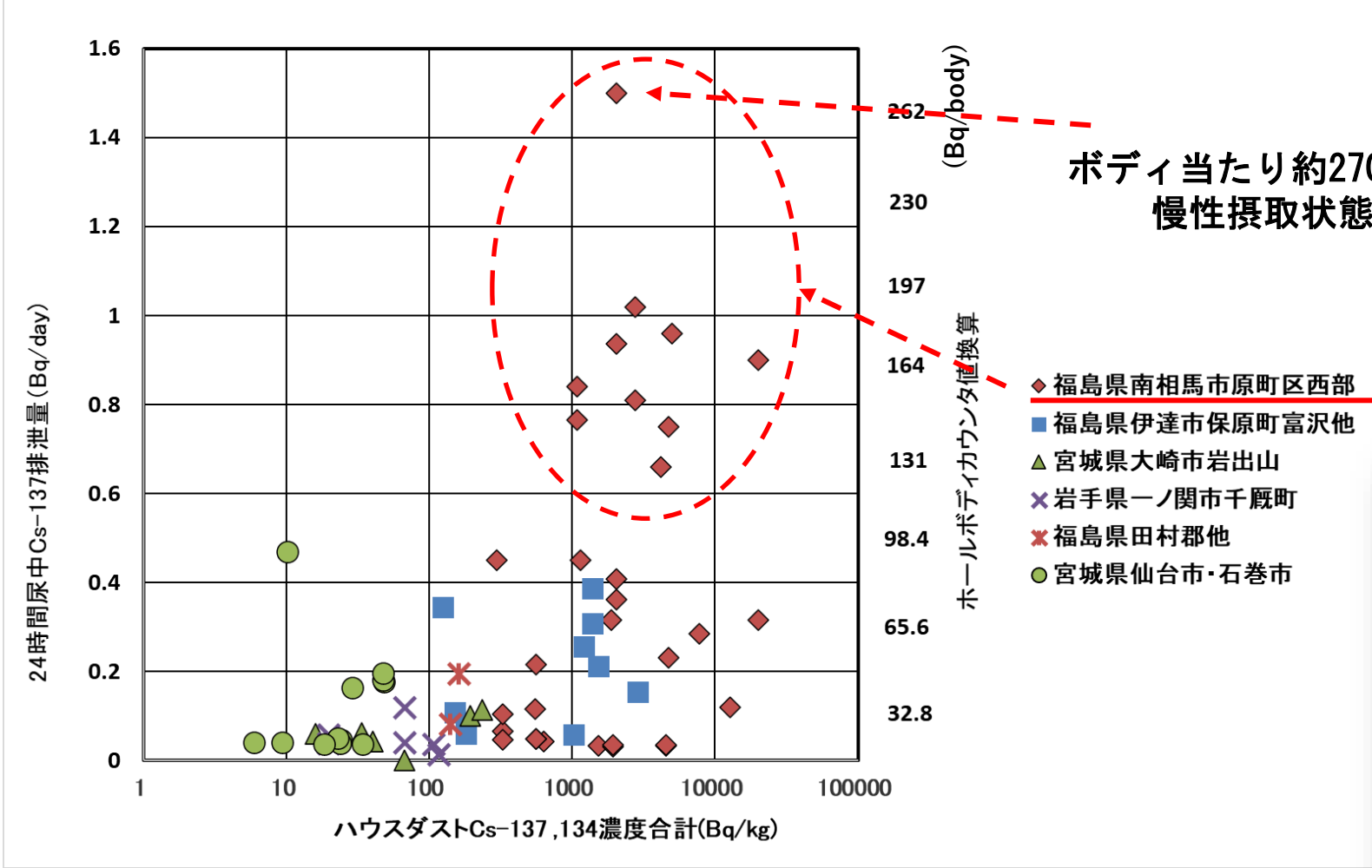
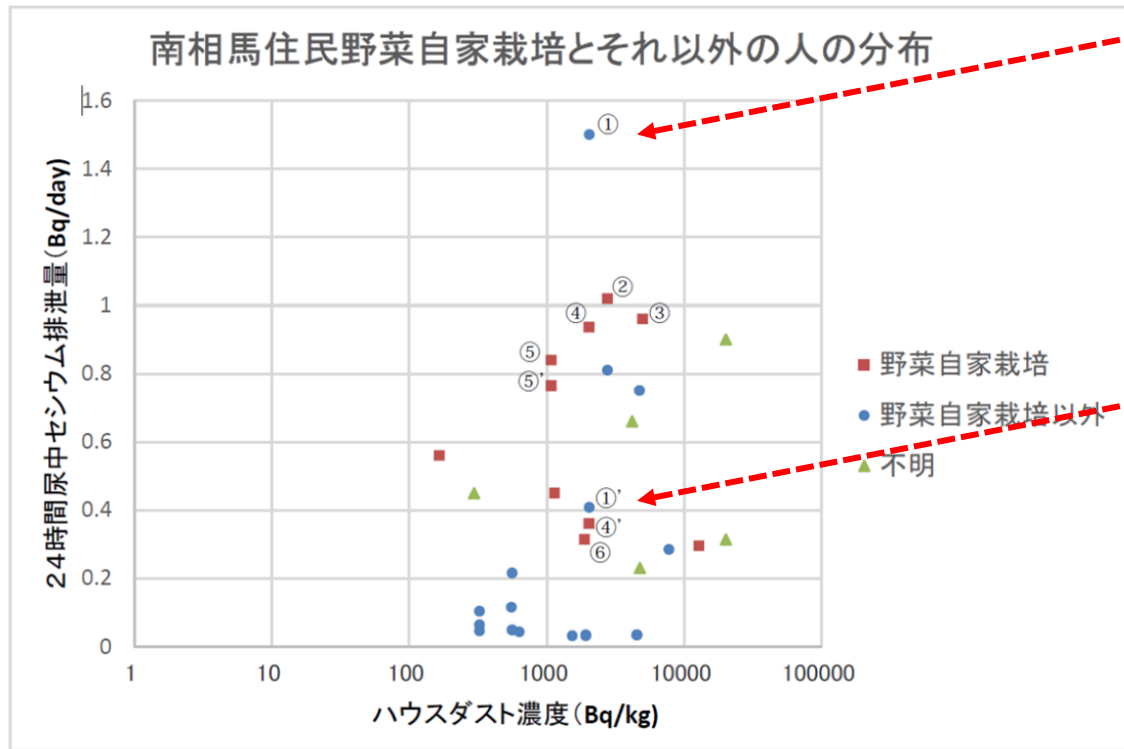


図1 ハウスタストとCs_{24ex}の関係(コメ中のCs摂取影響を除外済み)

ii Malátová, I. & Fojtík, P. *Radiat. Prot. Dosimetry*. 186, 196–201 (2019).

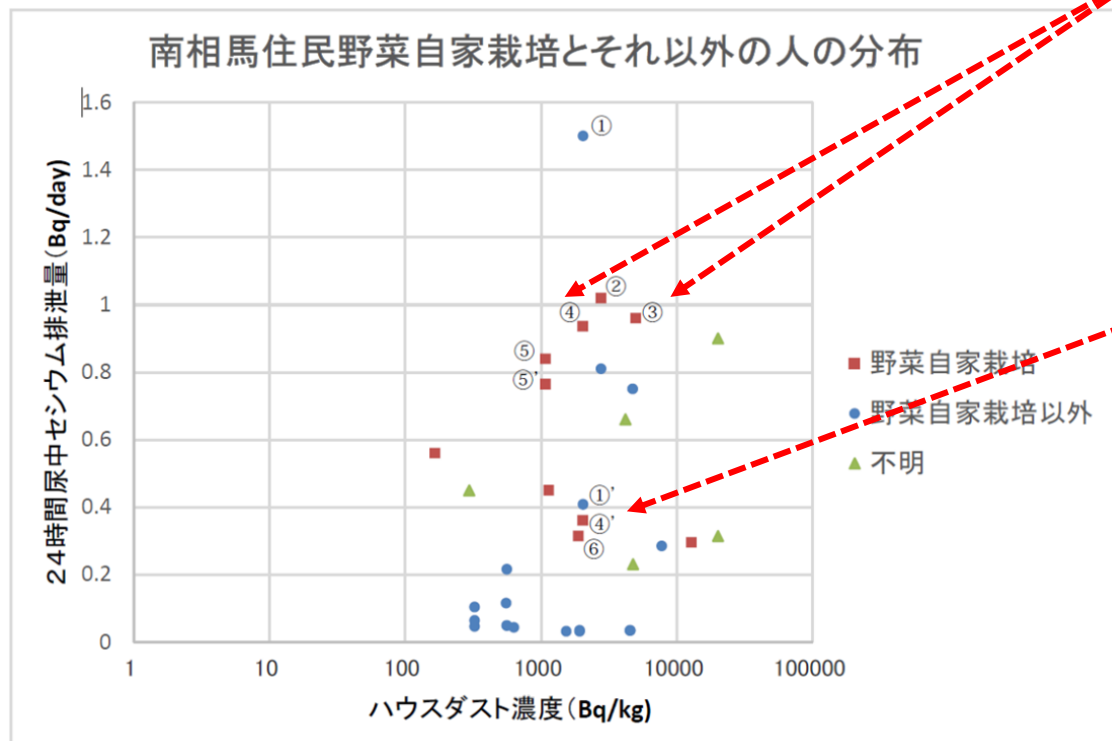
屋外活動による土壌粉塵吸入の影響が明らかな例（１）



- 被検者①は家の前に大きな花畑を持っており、毎日2-3時間の草むしりを行っている。花畑の土壌Cs濃度は1500-1600Bq/kg。
- 花畑の前の道路を頻繁にダンプカーが往来していた。近くの山に採石場があり碎石運搬のために往来している。
- 同じ住宅に住むパートナーの①'は、日中は仕事で自宅にはいない。
- ①①'のCs_{24ex}の大きな違いは、被験者①はダンプカー往来による土埃粉塵の舞い上がりが多い場所で、かつ屋外作業時間が長いことに起因すると考えられる。



屋外活動による土壌粉塵吸入の影響が明らかな例（2）



- 被検者③④は種々の野菜を栽培している。
- サンプルングした野菜は、コンニャクイモ 1.5Bq/kg、サツマイモ0.73Bq/kg程度。ナス、ピーマン、サトイモ、カボチャは不検出であった（検出下限値0.41-0.71Bq/kg）。
- 畑の土壌は240-440Bq/kg程度。
- 野菜自給率は70%程度。
- ③、④は毎日3-4時間程度の農作業、草取り等をしている。
- ④' はほとんど農作業は行っていない。
- ③、④の $\text{Cs}_{24\text{ex}}$ は農作業中の周辺土壌粉塵の吸入によるものと考えられる。

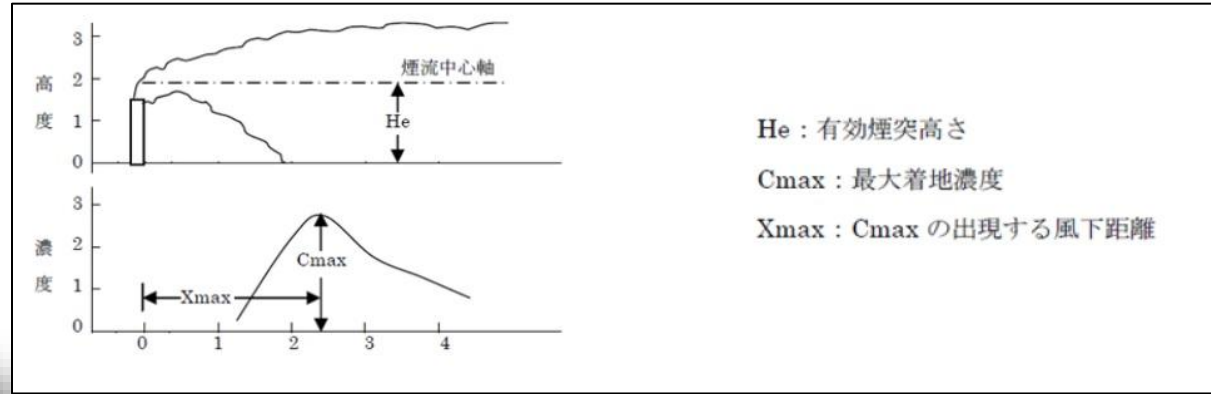


内部被ばくは工事作業者だけでなく
数km範囲の住民にもおよぶ

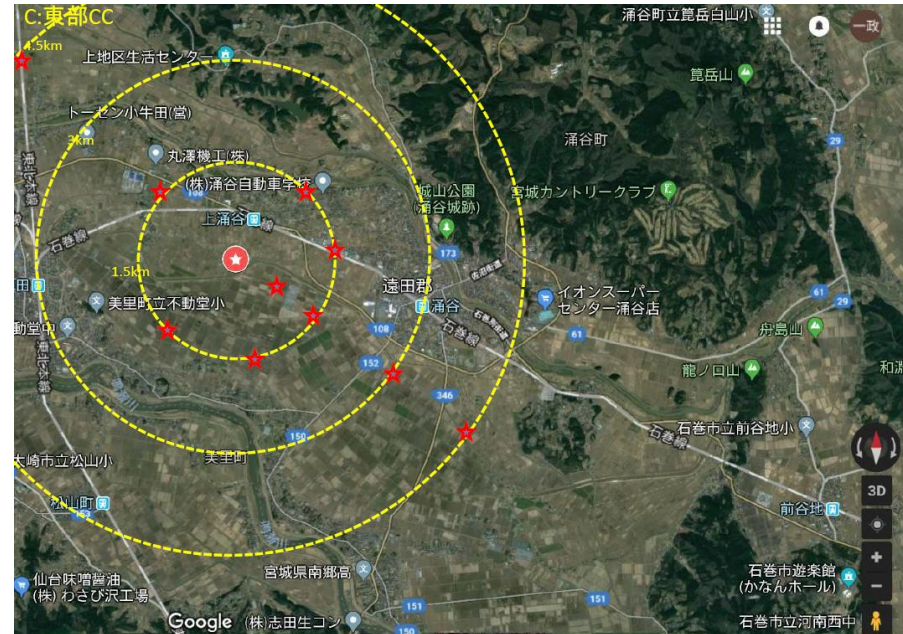


少なくとも

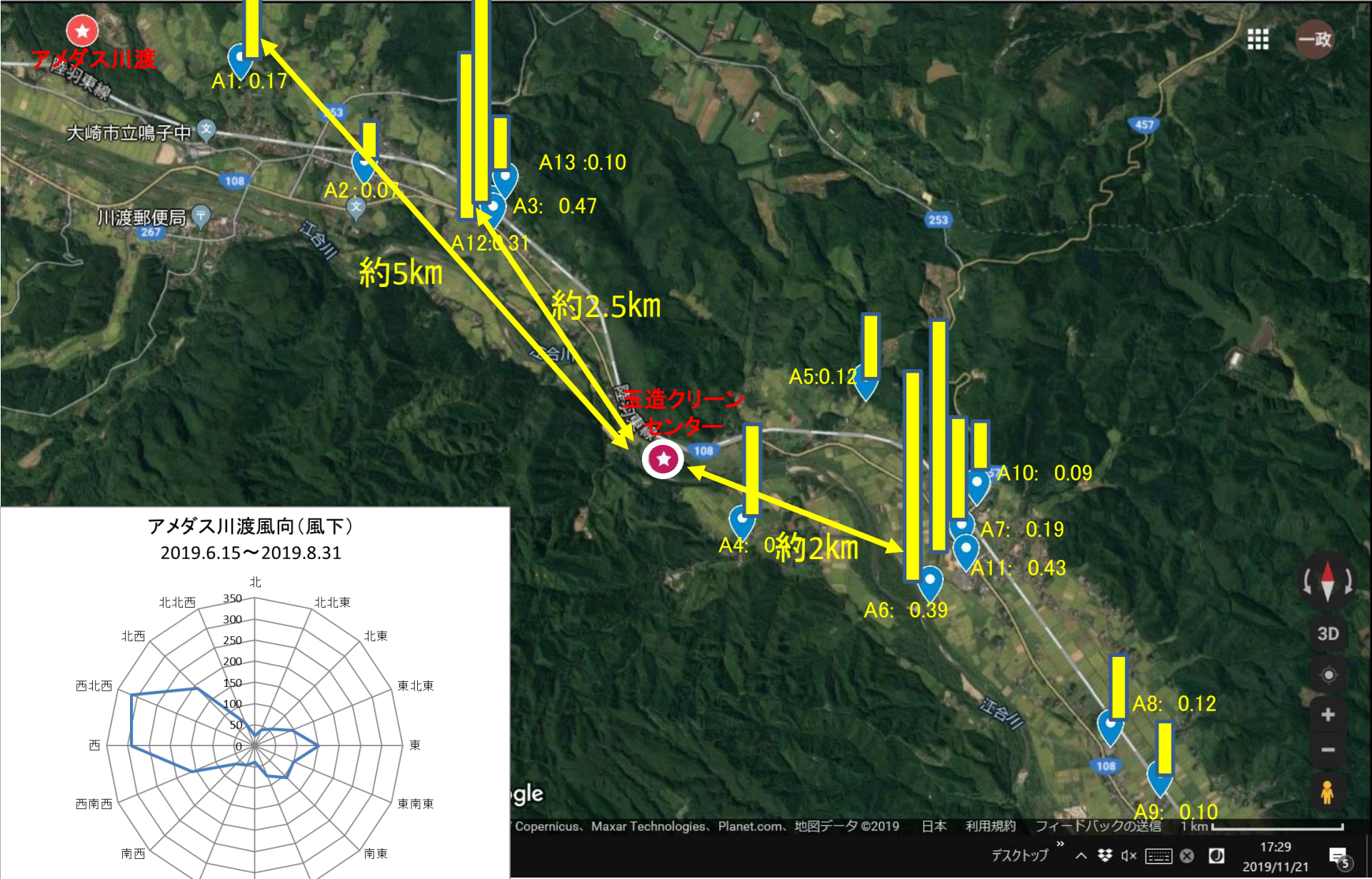
大崎市放射能ごみ一斉焼却住民訴訟原告と協同で
リネン吸着法によるセシウム微小粉塵漏れ測定を実施



風下の一定の距離の地点に最大着地濃度地点が現れる
環境省「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」より



玉造CC：放射能ごみ焼却でセシウム漏れデータ（2019年夏）



汚染土再利用（復興再生土の復興再生利用）の
狙いは何か

本当の狙い①：

国際原子力推進ムラの廃棄物処理の大幅コストダウン

- 2024年9月、IAEA専門家会合最終報告書発表。
- 「除去土壌の管理されたリサイクルの先進的な取り組みの成果は、他の国々が参考にできる有益なケーススタディとして活用できる。IAEAとの協力を含め、国際フォーラム、出版物、メディアを通じて国際社会に発信することが奨励される」
- 今後、福島と日本、世界中で起こりうる過酷事故の対応、廃炉による汚染廃棄物処理の基準の大幅緩和による、放射線防護費用の大幅コストダウン。



最終報告書手交の様子



本当の狙い②： 「30年以内に全て県外処分」を名目に「惨事便乗型」ビジネス

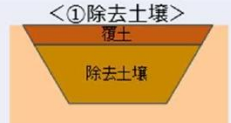
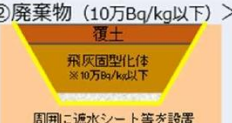
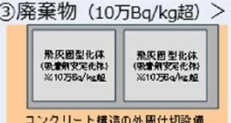
- 今回の省令改正は、中間貯蔵施設内に埋設済みの3/4の汚染土（8000ベクレル/kg以下）だけが対象ではない。
- 残りの1/4の高濃度汚染土壌や、焼却で生じた焼却灰についても、様々な手法での減容化実験がすでに終了している。
- 環境省が示した減容化シナリオ（4パターン）では、コストについて明示していない。
- 国立環境研究所のシナリオでは、7億ベクレル/kg、最終処分量はドラム缶25本分という究極の減容化まで提案している。

廃棄物の最終処分シナリオ（国立環境研究所案）

シナリオ	濃縮しない	中間	最大濃縮
最終処分の量（トン）	11万	450	13
放射能濃度（Bq/g、1㎡あたり）	9万	2000万	7億
処分場の構造	管理型	遮断型	遮断型（小規模建屋相当）
必要面積（平方メートル）	1万	100	ドラム缶25本分
2次廃棄物（トン）	0	最大49万	最大49万

※最終処分対象のうち廃棄物を対象に試算。
8千Bq/kg超の土壌は含まず

表は2025.1.11付け 福島民友記事より

	シナリオ(1)	シナリオ(2)	シナリオ(3)	シナリオ(4)
減容技術の組合せ	減容しない	分級処理	分級＋熱処理	分級＋熱処理＋飛灰洗浄
最終処分量※1	約210万～310万㎡ 【内訳】 除去土壌：200～300万㎡ 廃棄物：約10万㎡	約150万～220万㎡ 【内訳】 除去土壌：140～210万㎡ 廃棄物：約10万㎡	約30万～50万㎡ 【内訳】 全て廃棄物	約5万～10万㎡ 【内訳】 全て廃棄物
放射能濃度（土壌由来）	数万Bq/kg程度	数万Bq/kg程度	十万Bq/kg～	～数千万Bq/kg
構造（処分場のタイプ）				
必要面積※2	約30～50ha	約30～40ha	約20～30ha	約2～3ha
減容処理コスト※3				

※1 これまでに実施した技術実証事業の成果を踏まえ、減容率を設定して試算し、締固め時のかさ密度で換算。
シナリオ間の比較のしやすさの観点から、数量は概数にて記載。
※2 ①、②のタイプの処分場は厚さ10m、③は厚さ5mとして計算。埋立地必要面積のみの評価で、離隔距離の確保や附帯施設等は考慮していない。
※3 シナリオ(1)は減容技術を適用しないため、減容処理コストは0となるが、減容技術の適用が増えるほど減容処理コストは大きくなる。

図. 県外最終処分に係る複数選択肢

県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と2025 年度以降の進め方(案)
中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略成果取りまとめ
環境省2025年資料

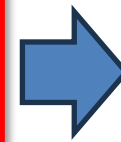
自治体での「復興再生利用」を止める運動の強化を！

- 何も抵抗がなければ、環境省は「談合組織」「独占合議体」とも言える原発ゼネコン・産廃大手等の言い値で究極の減容化処理を粛々と進めることは明らか。
- キーワードは「産官学の知のネットワーク」＝被害者・被災者・住民・若者は「教育＝洗脳」対象。
- これらの費用はいずれ電気代への上乗せ、あるいは税金という形で市民・人民大衆に付けまわされる。

- いくら予算をかけてどこまで再生利用するのか？
- それとも再生利用ではなく、原理原則に則り集中保管するのか？
- これは政治と民主主義の問題。



- 深刻な福島原発事故の後始末
- フクイチ「廃炉処理」を本当に続けるのか。
- ALPS処理水を永遠に流し続けるのか。
- 面積の70%を占める山林は未除染。汚染の長期化。
- 中間貯蔵施設・汚染土処分をどうするか。・・・等々



- 未来の世代の負担に関わる重大問題。
- 「産官学のリード」ではなく、被害者・被災者・住民主体の議論が必要。
- 全国での市民・住民・市民科学者の草の根からの闘いが重要。



ご清聴ありがとうございました

