

2021年3月6日 オンラインシンポジウム

木質バイオマス発電の問題点と危険性



NPO法人市民放射能監視センター（ちくりん舎）

青木 一政

環境省が進める！！
放射能ごみのバラマキ

環境省：「ALPS処理水」＝汚染水の海洋放出をあきらめていない

放出、風評懸念88% 福島原発処理水処分、3県42市町村長に聞く
2月24日 16時00分 (2月24日 16時00分更新) | 会員限定
1/3 次の写真→

風評被害への懸念



※岩手、宮城、福島
3県の42市町村長
を対象

政府が進める議論への評価



記事ページへ戻る



首都圏

社会

社会

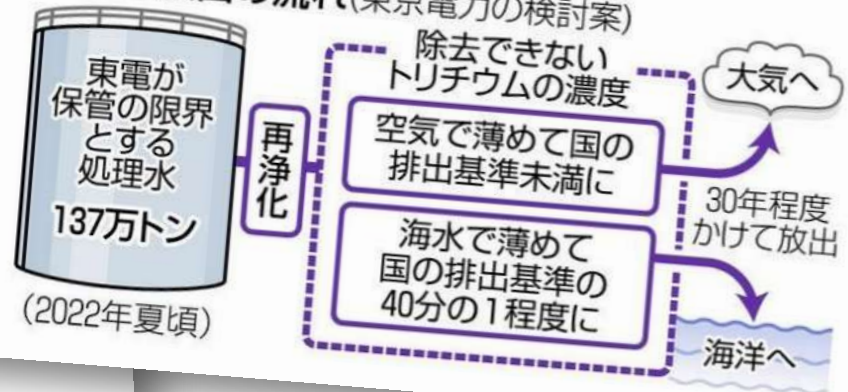
「海洋放出に絶対反対は総意」全漁連会長 福島第一原発の汚染処理水巡り
2020年10月8日 18時44分

前の写真

1/3

次の写真

処理水放出の流れ(東京電力の検討案)



環境省：福島県「除染土」＝汚染土の県外処分を目論む 県外汚染土の処分実験：東海村、那須町に続き宮城県丸森町でも



宮城・丸森で除染土処分試験 東北で初 草木と分別、 環境省

2021年02月07日 09:54

東京電力福島第1原発事故に伴う福島県外での除染で生じた土の埋め立てで、今年度、宮城県丸森町で実証試験を開始する。関東地方での試験で周辺環境への影響を調べたが、町内では草木類が混在した除染土を対象とし、分別による安全性を確認する。

東北での実証試験は丸森町が初めて。町内25カ所の仮置き場に除染土が保管されている。実証試験は一部の仮置き場にある除染土で行う。草木類の分別、周辺の空間放射線量などを測定する。実施期間は未定。



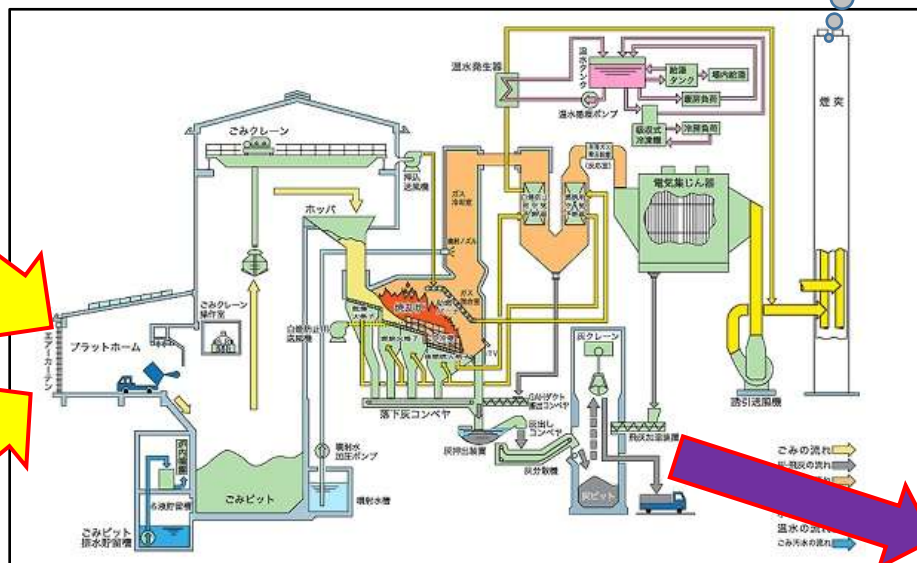
放射能ごみ焼却・汚染木を燃やす木質バイオマス発電 放射能バラマキという意味では同じ



宮城県涌谷町の汚染牧草
毎日新聞2016.11.8



田村市都路道路脇



ごみ焼却炉の例
木質バイオマス発電でも同じ

飛灰

超高濃度にセシウムが濃縮される
微小粒子として周辺地域へ広く再拡散

主灰＋飛灰

セシウムが濃縮される
産廃業者へ、セメント・建材などへ、産廃処分場へ、不法投棄の可能性も

【環境省・経産省の放射能汚染廃棄物隠しのトリック】
汚染物・廃棄物が「焼却」で見えなくなる。放射能は法律上「無害」な焼却灰に、汚染焼却灰は「リサイクル資源」等で再び環境中へ。

環境省のお墨付き-汚染木をバイオマス発電で燃やす

福島県の関係者よりヒアリングを実施した際に、地域再生の観点から、間伐などの森林施業と放射性物質の影響低減を一体的に実施すべき、周辺住民の安心、安全に繋げるための森林の除染による森林再生を進めるべき、との意見があった。(20p)

今後の森林除染の在り方に関する当面の整理について

仮置き場の確保が課題となるため、可能な範囲で早期に焼却して減容化し、仮置き場の必要容量を下げるなどの対応が重要であり、そのためには、焼却炉の設置が必要である。その際、地域の実情に応じ、一定の量と質の有機物を確保できるか等の集材性や一定の採算性が見込める場合には、焼却により発生する熱を発電に利用するバイオマス発電を活用することが考えられる。(21p)

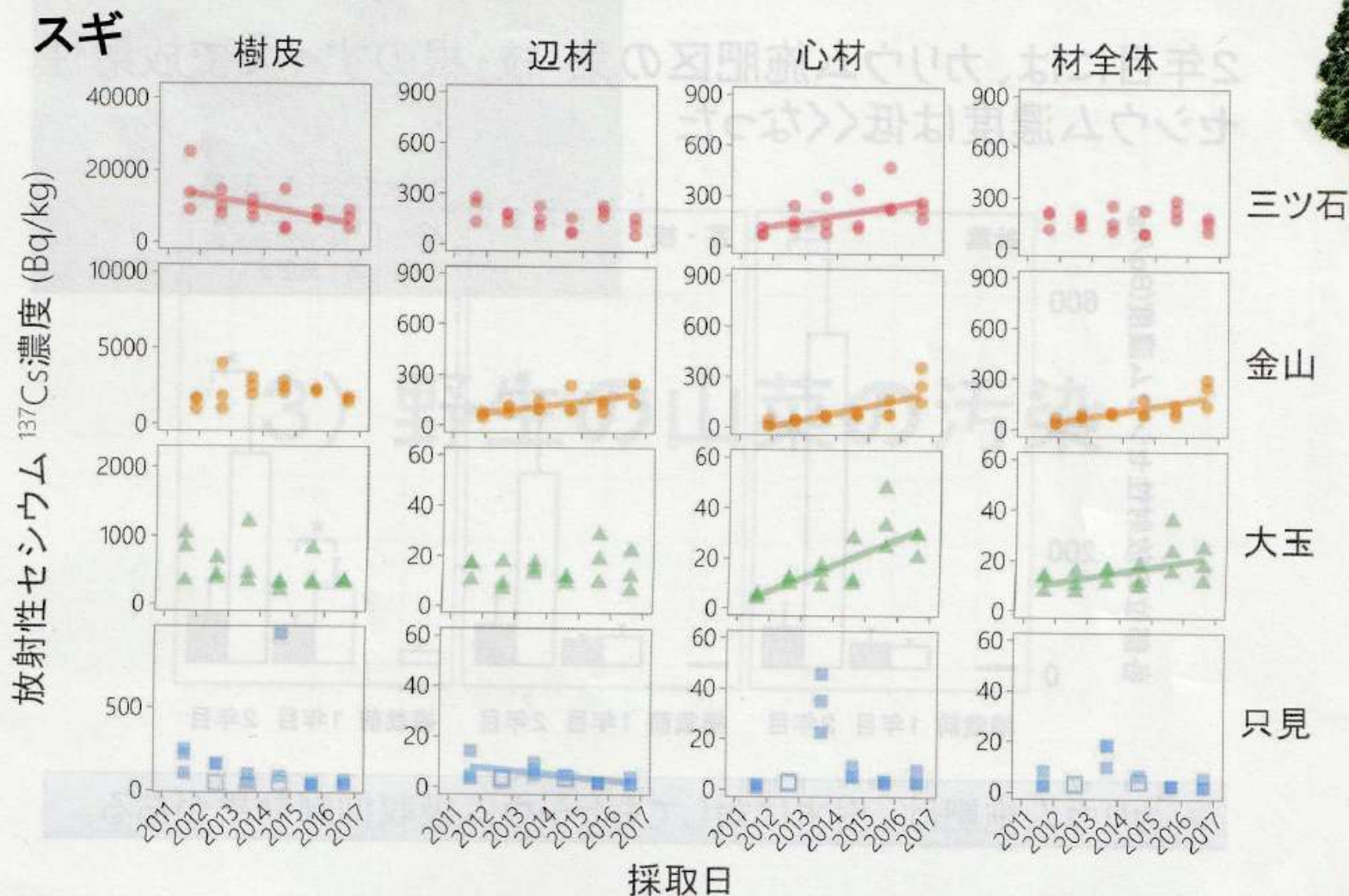
結論

再生可能エネルギーであるバイオマスを活用した発電については、平成 24 年 7 月 1 日より、固定価格買取制度が開始され、バイオマスの調達価格は、1 kWh あたり 13 円～32 円(税抜)と設定されたところである。このうち、林地残材などの未利用木材の調達価格は、山間部における収集・運搬等に必要なコストを考慮して、1 kWh あたり 32 円に設定されているため、今後、F/S 調査を行い、その結果を踏まえて、この制度を活用したバイオマス発電や除染から出たバイオマスの利用の検討が期待される。

(22p)

じわじわと上昇
木材中のセシウム濃度

スギ部位別放射性セシウム濃度の経年変化



(Ohashi et al. 2017)

20

木材中のセシウムの移動

葉からの養分供給

辺材

心材

移動(生きた細胞を通じた生理的な移動)

拡散(物理的)

根からの吸収(道管や仮道管)

外樹皮
内樹皮(師部)

- セシウムは、カリウムに似た性質をもち、同様の動きを示す。
- セシウムは生きた細胞に多い。

矛盾が露呈しだした
木質バイオマス発電

再エネの一環「木質バイオマス発電」は持続可能でなかった！？

燃料不足・燃料チッ
プ高騰で慌てて
対策検討

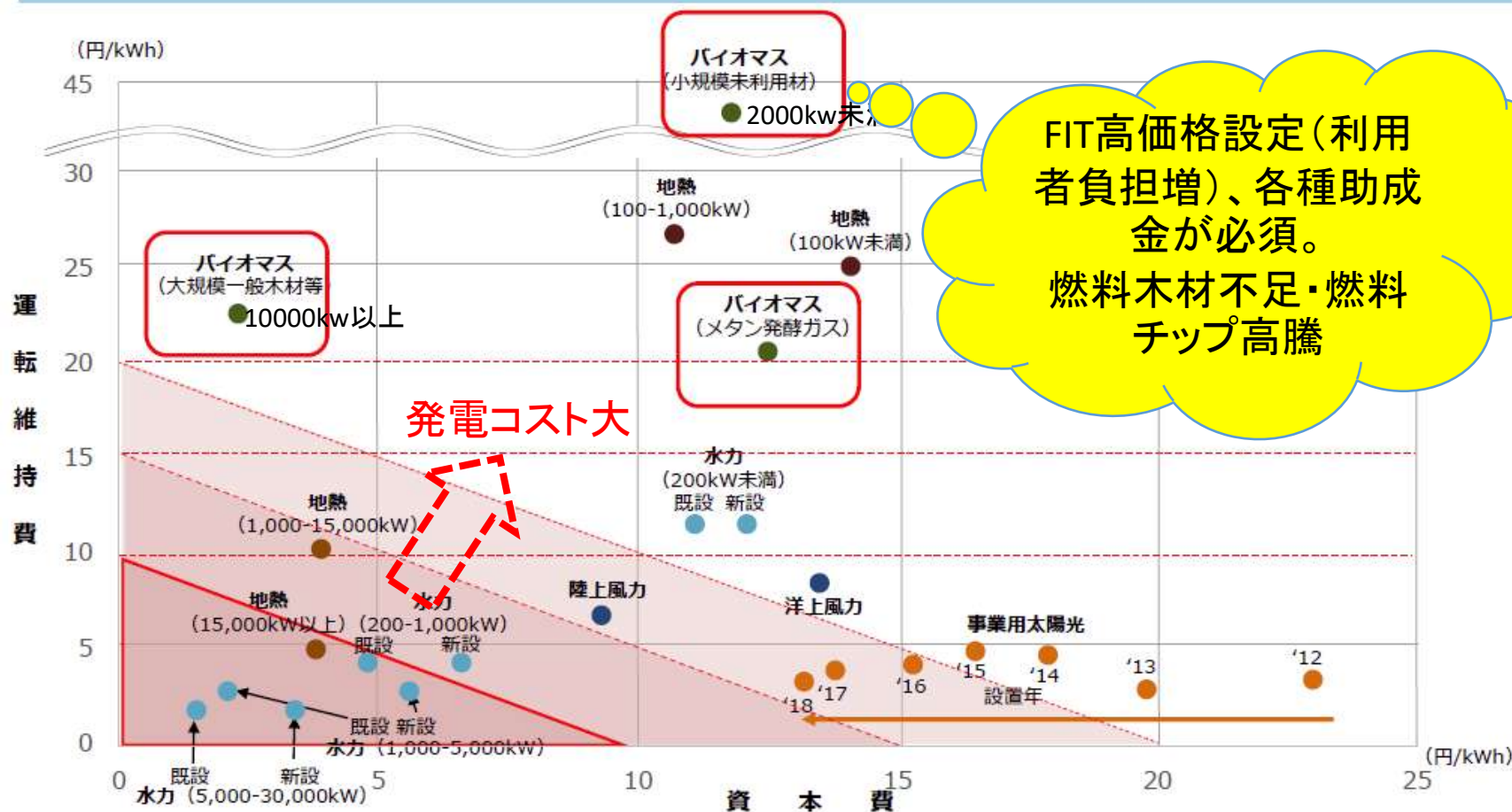
持続可能な木質バイオマス発電について

令和2年7月20日
資源エネルギー庁

木質バイオマスは発電コスト高い

(参考) 各電源の発電コストの状況

- FIT制度の定期報告データ（実績）をもとに、各電源の発電コストを機械的に計算した結果は以下のとおりとなる。



経産省「持続可能な木質バイオマス発電について」2020年7月より

生態系を破壊して何が再エネ??

各論1：コスト低減に係る課題（広葉樹・早生樹の活用等）

- 広葉樹**は、日本の森林蓄積の約3割を占めるなど**資源量は豊富**にあるが、多くは搬出が難しく、曲がって育つ性質があることから建材としての利用は不向きであるが、一部の木工製品向けや製紙チップ向けに活用されている現状。
- 早生樹**は、成長が早く、萌芽更新するものもあることにより、育林作業量の減少が期待される。
- これらを踏まえ、当初から**山を皆伐して早生樹を植える!**？
生態系破壊(生物多様性破壊)そのもの
- (1) 建材価値を高め、**先物費・育林費・生産費等が2/3**、**減少分の維持費を削減可能**
- (2) 早成樹は成長が早く、**収入源の確保、収穫サイクル向上による収益向上に寄与し得るなど、林業の持続可能な共生(Win-Winの関係)の構築も期待**できる。

燃やすための林業・
持続不可能な木質
バイオマス発電

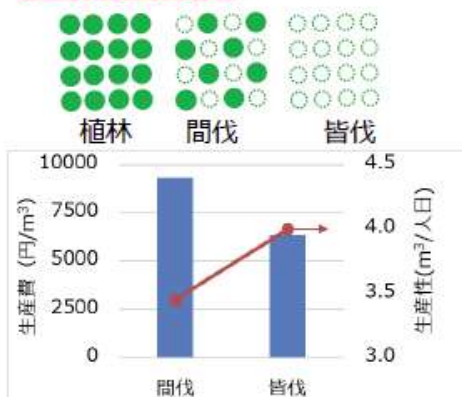
＜早生樹の収穫量＞

早生樹（コウヨウザン）は、成長が早くスギの2.5倍の収穫量



＜間伐・皆伐のイメージ＞

皆伐は間伐に比べて生産性が良くコストが2/3



＜木材育成費削減のイメージ＞

杉
早生樹（コウヨウザン）はスギと比べて育林費が1/3



着々と進む汚染木を燃やす木質バイオマス発電事例（福島県）

⇒ポイントは「福島復興加速化交付金」「ふくしま森林再生事業」

木質バイオマス発電	内容	特記・問題点
飯舘村木質バイオマス発電	●飯舘村蕨平の仮設焼却炉跡地に設置 ●飯舘村が森林再生整備事業の一環として公募、ふくしま森林再生事業、福島復興加速化交付金を利用。 ●福島県内のバーク(樹皮)を集めて燃やす ●2023年稼働予定	●超高濃度のバーク(樹皮)を燃やす。福島県内のバークは平均で4～5千Bq/kg、最大で6万Bq/kg ●風下で影響を受けるのは南相馬市原町区、避難20ミリ基準撤回裁判原告らが住む集落。 ●蕨平集落は廃墟状態で住民はいない。
伊達市木質バイオマス発電	●伊達市内梁川町工業団地の民有地がバイオマス発電業者に売却された ●地元のごく一部住民に業者説明会	●民間同士の土地売買契約ということで市は関与せず。 ●情報が全く入らない(秘密裏に進められている)
田村バイオマス発電	●大越町の工業団地のセメント工場跡地を市が売却 ●2020年竣工式、2021年4月稼働開始 ●バークを含め県内汚染木を燃やす(基準は100Bq/kg以下)と発表	●放射能汚染を危惧する住民の反対運動 ●市長は「住民の放射能不安に応え、HEPAフィルタ設置、国内最高レベルの安全対策」と議会説明 ●協議会資料などでHEPAフィルタが虚偽設備、受け入れチップ測定が実現できない虚偽説明など明らかに ●裁判でこれらを巡って係争中

汚染木バイオマス発電を進める構図

業者まかせ・
事業推進こそ
が正義

経産省

再生エネルギー固定価格買
取制度 (FIT)

復興省

福島再生加速化交付金

人・生活の復
興ではなく産
業振興

環境省

森林除染はせず・除染特措法
(8000Bq/kg以下は一般廃棄物)

除染廃棄物をい
かに少なくする
か(減容化)、
隔離・保管では
なくいかに薄め
てばらまくか

本来の森林再
生ではなく目
先の利益追求

ふくしま森林再生事業

福島県・林業関係者

- 燃料・設備・環境・廃棄物の放射能規制
は実質無きに等しい
- 惨事便乗型資本主義—住民は置き去り
ショックドクトリン (ナオミクライン)

利益追求第一
優先・再エ
ネ・環境保護
はタテマエ

長期安定した利潤率の高い事業

ゼネコン・プラントメカ・
産廃事業者・その他事業者



バグフィルタでは微小粒子は捕捉できない
吸い込むと危険！セシウムを含む微小粒子

玉造クリーンセンター周辺リネン吸着法結果(2019.1.7～2019.3.31)

Google マップ - Internet Explorer

jp/maps/@38.7143243,140.8024791,9075m/data=!3m1!1e3!4m2!6m1!1s1S3gth4fTm3iide5rFgNFrjgOvbn3eUih?hl=ja&authuser=0

検索...

にに入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)



Google

画像 ©2019 Google、地図データ ©2019 Google

日本

利用規約

フィードバックの送信

2 km

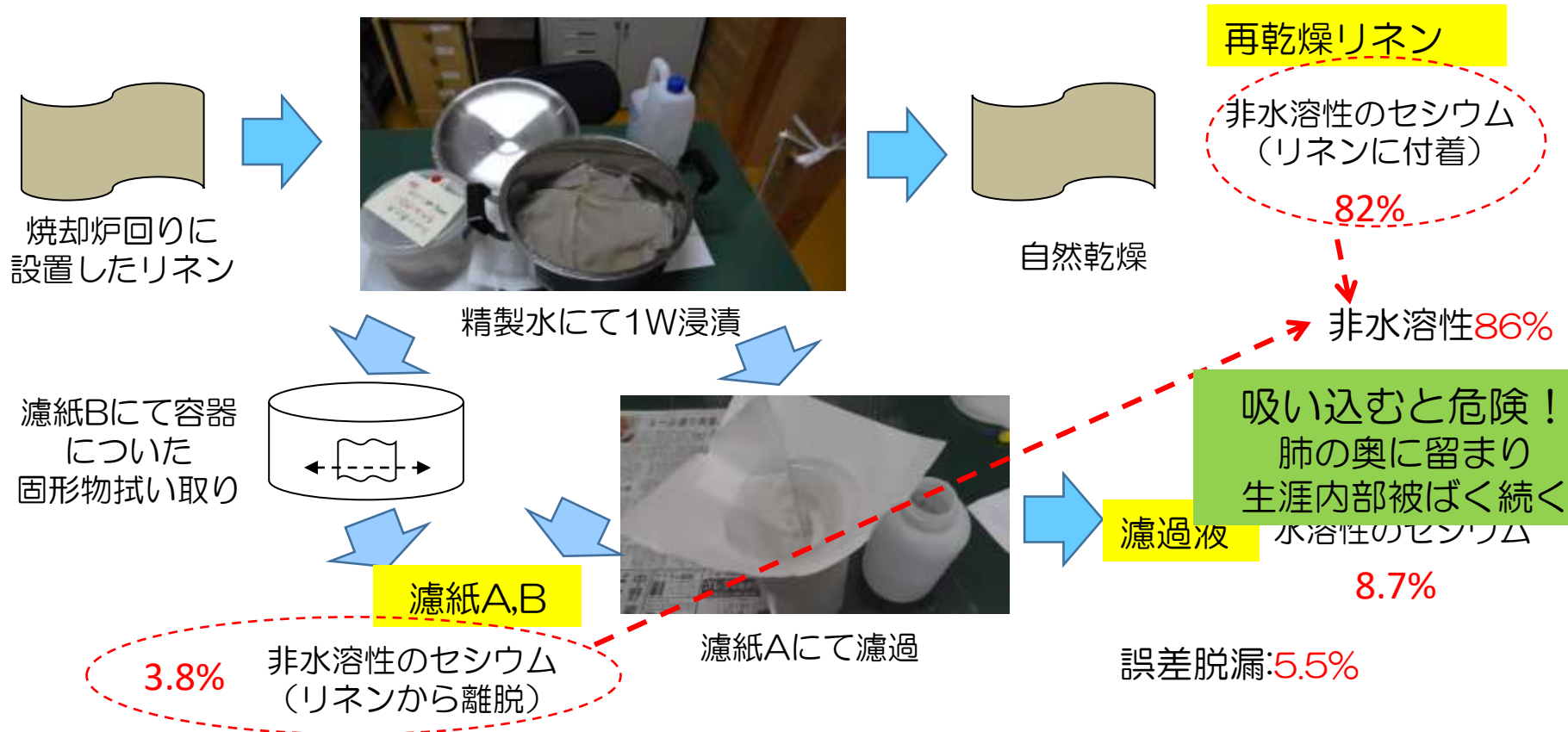
A 般

CAPS KANA

17

201

リネンに吸着した微小粒子は水溶性か非水溶性か？



測定物	浸漬前			浸漬後			移行率 (%)
	重量 (g)	Cs-137 濃度 (Bq/kg)	Cs-137 総量 (Bq)	重量 (g)	Cs-137 濃度 (Bq/kg)	Cs-137 総量 (Bq)	
リネン布	87.7	11.74±2.13	1.03±0.19	97.1	8.63±1.56	0.84±0.15	82±21
浸漬水	—	0.00±0.00	0.00±0.00	1988.9	0.05±0.02	0.09±0.04	8.7±4.2
濾紙A, B	—	0.00±0.00	0.00±0.00	43.1	ND (0.91)	ND (0.039)	3.8
合計	—	—	1.03±0.19	—	—	0.97±0.16	94±23

力を合わせて
焼却による放射能バラマキを止めていきましょう。

