

平成 30 年 6 月 29 日

福島地方環境事務所の最近の動き  
(今週の福島)

【最近の動きのポイント】

○ 除染・廃棄物対策関連

- ・双葉町、大熊町及び浪江町の特定復興再生拠点区域について、建物等解体撤去及び除染工事を実施中です
- ・富岡町の特定復興再生拠点区域について、除染工事に着工予定です(7月6日)
- ・イノシシ軟化処理の実証試験結果を公表します

○ 中間貯蔵施設関連

- ・平成 30 年度輸送量が 6 月 23 日時点で 20 万 m<sup>3</sup>を超過しました

○ リスクコミュニケーション等関連

- ・自治体職員や相談員等の活動の支援、住民の放射線に関する理解醸成の支援、環境再生等に関する情報発信等の活動を実施中です

## I. 除染・廃棄物対策関連

### 1 特定復興再生拠点区域の解体・除染について

帰還困難区域内における特定復興再生拠点区域について、各町村の策定した計画に基づき、家屋解体・除染等を実施しています。

#### ○ 最近の動き

- ・ 双葉町、大熊町及び浪江町について、建物等解体撤去及び除染工事を実施中です。詳細は別添 1、3 のとおり
- ・ 富岡町について、除染工事に着工予定です（7月6日）。（6月27日プレスリリース済み）

### 2 避難指示解除済み地域等の除染・廃棄物処理関連事業について

帰還困難区域を除き、3月に8県100市町村のすべてで面的除染が完了し、必要なフォローアップ等を実施しています。

各市町村において、必要な被災家屋等の解体等の廃棄物処理を実施しています。

仮置場で除去土壌・廃棄物等を保管しています。搬出が終わった仮置場については、順次、返地に向けた作業を実施しています。

- 除染事業及び被災家屋等の解体等の実施状況（除染特別地域、汚染廃棄物対策地域）別添 1 のとおり
- 特定廃棄物埋立処分施設への搬入状況別添 4 のとおり
- イノシシ軟化処理の実証実験結果を公表します。別添 5、6 のとおり

## II. 中間貯蔵施設関連

中間貯蔵施設の整備及び除去土壌等の中間貯蔵施設への搬入を実施しています。

### (1) 最近の動き

- 平成30年度輸送量が6月23日時点で20万m<sup>3</sup>を超過しました。

## (2) 平成 30 年度の進捗状況

## ○ 除去土壌等の輸送

(6月26日までの搬入実績)

搬出市町村		搬出可能量 (m <sup>3</sup> )	学校等(現場保管) からの輸送予定量 (m <sup>3</sup> )	搬入量(m <sup>3</sup> )※
浜通り	いわき市	22,200	7,800	3,812
	相馬市	16,100	-	-
	南相馬市	113,200	-	1,754
	広野町	31,900	-	-
	檜葉町	72,400	-	25,706
	富岡町	162,400	-	18,292
	川内村	42,400	-	8,858
	大熊町	147,000	-	17,627
	双葉町	132,700	-	6,390
	浪江町	130,300	-	7,310
	葛尾村	71,400	-	1,269
	飯館村	151,600	-	5,705
中通り	福島市	78,700	20,000	4,929
	郡山市	67,200	20,900	31,650
	白河市	33,800	100	8,165
	須賀川市	22,000	3,600	8,206
	二本松市	50,000	-	6,911
	田村市	47,800	300	4,438
	伊達市	62,600	6,000	4,780
	本宮市	20,600	-	5,287
	桑折町	19,200	-	-
	国見町	16,300	-	4,749
	川俣町	71,600	-	13,419
	大玉村	13,700	-	4,195
	鏡石町	0	300	-
	天栄村	16,100	-	-
	西郷村	54,900	-	5,394
	泉崎村	15,200	-	5,324
	中島村	6,400	-	5,827
	矢吹町	13,900	-	1,707
三春町	24,400	-	-	
合計		1,728,000	59,000	211,704

※ フレキシブルコンテナ等1袋の体積を1m<sup>3</sup>と換算しています。※ 平成30年度の1年間の輸送量は、180万m<sup>3</sup>程度です。

- 中間貯蔵施設及び周辺の空間線量率等  
こちらから御確認ください(中間貯蔵施設及び周辺モニタリング(JESCO サイト))  
<http://www.jesconet.co.jp/interim/operation/monitoring.html#hokanba>
- 中間貯蔵施設に係る工事等について  
工事等の一覧は別添 2 のとおり

### Ⅲ. 放射線健康リスクコミュニケーション等関連

①自治体職員や相談員等の活動の支援、②住民の放射線に関する理解醸成の支援、③環境再生等に関する情報発信等の活動を実施中です。

#### (1) 最近の動き

- ・環境再生プラザにおいて専門家派遣・モニタリング支援(説明・測定・資料作成支援)・移動展示等を実施中です。
- ・富岡町(6/27~30)において、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく線量測定を実施中です。
- ・ガンマカメラ活用リスクコミュニケーション支援事業を実施中です。

#### (2) これまでの実施状況

(6月29日時点)

項 目		実施回数	
		H29年度 (H28年度)	今年度
①自治体職員や相談員等の活動の支援	(ア) 職員向け研修会	77回(52回)	19回
	(イ) 専門家派遣	47回(41回)	5回
②住民の放射線に関する理解醸成の支援	(ア) 住民セミナー	72回(27回)	10回
	(イ) 車座意見交換会	62回(24回)	9回
	(ウ) 個人線量測定の支援(WBC)	83日(8日)	17日
	(エ) リスクコミュニケーション拠点(長崎大、弘前大)による活動		
	(オ) ガンマカメラ活用リスクコミュニケーション支援事業	184台・日 (186台・日)	33台・日
③環境再生等に関する情報発信(環境再生プラザ)	(ア) 専門家派遣	142件(208件)	33件
	(イ) 移動展示	42件[55日] (78件[92日])	11件 [17日]

#### (ウ) テレビ

- ・「なすびのギモン Part5」(全8回)を放送しました。
- ※Part1からPart4も含め、以下のホームページから視聴できます。  
<http://josen.env.go.jp/nasubinogimon/movie/>
- ・特別番組「いのち、つなぐ 檜葉町・木戸川の今」を放送しました。

(エ) ラジオ

- ・「福島再生へのみち」(全26回(FM局13回、AM局13回))を放送しました。  
※以下のホームページから視聴できます。

FM局 [http://josen.env.go.jp/plaza/radio\\_streaming/](http://josen.env.go.jp/plaza/radio_streaming/)

AM局 [http://www.rfc.jp/podcast/podcast\\_program.php?program\\_id=29](http://www.rfc.jp/podcast/podcast_program.php?program_id=29)

(オ) まんが

- ・まんが「なすびのギモン」のシリーズ第4作「環境再生のあゆみ」編を作成しました。

※これまでの3作(「身の回りの放射性物質」編、「健康影響」編、「食品」編)も含め、以下のホームページから読むことができます。

<http://josen.env.go.jp/nasubinogimon/index.html#indexManga>

(カ) イベント

- ・「くるまざカフェ」および「ふくしま“みち”さがし」を実施しました。

※除染や福島環境再生に取り組む様々な方々と情報交換を行い、経験を共有する体験型のイベント(くるまざカフェ)と本イベントの参加者・関係者も交えたシンポジウム(ふくしま“みち”さがし)です。

<http://josen.env.go.jp/plaza/about/communication/kurumaza/>

(キ) 環境再生プラザの企画展示

「ふくしま“みち”さがし」をテーマに実施中です。

[http://josen.env.go.jp/plaza/about/exhibition\\_180327.html](http://josen.env.go.jp/plaza/about/exhibition_180327.html)

除染事業及び被災家屋等の解体等の実施状況  
(除染特別地域、汚染廃棄物対策地域)

市町村	工事状況等
南相馬市	<p>○平成 29 年度南相馬市環境復旧等工事 (H30/3/5~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 530 人</p> <p>○平成 29 年度南相馬市建物解体等撤去工事 (H29/6/14~)</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事实施中 (2,639 件解体済/2,845 件受付済)</p>
浪江町	<p>○平成 29 年度 (平成 28 年度繰越) 浪江町フォローアップ除染等工事 (H29/10/27~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 180 人</p> <p>○平成 29 年度浪江町建物解体等撤去工事 (H30/3/22~)</p> <p>○平成 30 年度浪江町被災建物等解体撤去工事 (H30/6/18~)</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事实施中 (1,949 件解体済/3,786 件受付済)</p>
双葉町	<p><u>○平成 29 年度双葉町特定復興再生拠点区域被災建物等解体撤去等及び除染等工事 (その 1) (H29/12/25~)</u></p> <p><u>○平成 29 年度双葉町特定復興再生拠点区域被災建物等解体撤去等及び除染等工事 (その 2) (H30/2/13~)</u></p> <p>※除染等工事の作業員数 130 人</p> <p>○平成 29 年度双葉町建物解体等撤去工事 (その 2) (H30/4/16~)</p> <p>※被災家屋等の解体撤去申請を受付中 (335 件受付済。うち拠点区域 309 件) であり、解体撤去工事实施中 (25 件解体済。うち拠点区域 4 件)</p>
大熊町	<p>○平成 29 年度大熊町仮置場復旧等工事 (H29/11/22~)</p> <p><u>○平成 29 年度大熊町特定復興再生拠点区域被災建物等解体撤去等及び除染等工事 (その 1) (H30/3/9~)</u></p> <p>※除染等工事の作業員数 300 人</p> <p>※被災家屋等の解体撤去申請を受付中 (581 件受付済。うち拠点区域 492 件) であり、解体撤去工事实施中 (162 件解体済。うち拠点区域 85 件)</p>

(注) 下線は特定復興再生拠点区域に係る解体・除染工事

市町村	工事状況等
富岡町	<p>○平成 29 年度(平成 28 年度繰越)富岡町除染等工事(夜の森地区他) (H29/6/20~)</p> <p>○平成 29 年度(平成 28 年度繰越)富岡町フォローアップ除染等工事 (H29/10/6~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 390 人</p> <p>○平成 29 年度富岡町建物解体等撤去工事(その 2)(H30/3/7~)</p> <p>※被災家屋等の解体撤去申請を受付中(3,028 件受付済。うち拠点区域 201 件)であり、解体撤去工事実施中(2,250 件解体済。うち拠点区域 124 件)</p>
檜葉町	<p>○平成 29 年度檜葉町仮置場復旧等工事(H29/5/27~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 100 人</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事実施中(1,428 件解体済/1,577 件受付済)</p>
飯舘村	<p>○平成 30 年度(平成 29 年度繰越)飯舘村仮置場復旧等工事(H30/4/10~)</p> <p>○平成 30 年度飯舘村建物解体等撤去工事(H30/6/5~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 190 人</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事実施中(993 件解体済/1,411 件受付済)</p>
川俣町	<p>○平成 29 年度川俣町可燃物処理等整備工事(H29/8/9~)</p> <p>※除染等工事の作業員数 90 人</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事実施中(382 解体済/392 件受付済)</p>
葛尾村	<p>○平成 29 年度葛尾村建物解体等撤去工事(H29/11/30~)</p> <p>※被災家屋等の解体撤去工事実施中(364 解体済/423 件受付済)</p>

※除染等工事の作業員数 合計 1,900 人

(注) 下線は特定復興再生拠点区域に係る解体・除染工事

## 中間貯蔵施設に係る工事等の一覧

	工事名
土壌貯蔵 施設等	○平成 28 年度中間貯蔵施設の土壌貯蔵施設等工事(双葉町) (H28/ 6/14～) ※H28. 11 月に着工、H29. 12 月貯蔵開始
	○平成 28 年度中間貯蔵施設の土壌貯蔵施設等工事(大熊町) (H28/ 6/14～) ※H28. 11 月に着工、H29. 10 月貯蔵開始
	○平成 29 年度中間貯蔵(双葉 1 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H29/ 5/11～) ※H29. 10 月に着工、今年度夏以降に貯蔵開始見込み
	○平成 29 年度中間貯蔵(双葉 2 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H29/ 5/18～) ※H30. 1 月に着工、今年度冬以降に貯蔵開始見込み
	○平成 29 年度中間貯蔵(大熊 1 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H29/ 5/11～) ※H29. 11 月に着工、今年度夏以降に貯蔵開始見込み
	○平成 29 年度中間貯蔵(大熊 2 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H29/ 5/11～) ※H29. 9 月に着工、今年度夏以降に貯蔵開始見込み
	○平成 29 年度中間貯蔵(大熊 3 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H29/ 5/18～) ※H29. 11 月に着工、今年度夏以降に貯蔵開始見込み
	○平成 30 年度中間貯蔵(双葉 3 工区)土壌貯蔵施設工事 (H30/ 4/6～) ※今年度中に着工予定
	○平成 30 年度中間貯蔵(大熊 4 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H30/ 4/5～) ※今年度中に着工予定
	○平成 30 年度中間貯蔵(大熊 5 工区)土壌貯蔵施設等工事 (H30/ 4/10～) ※今年度中に着工予定



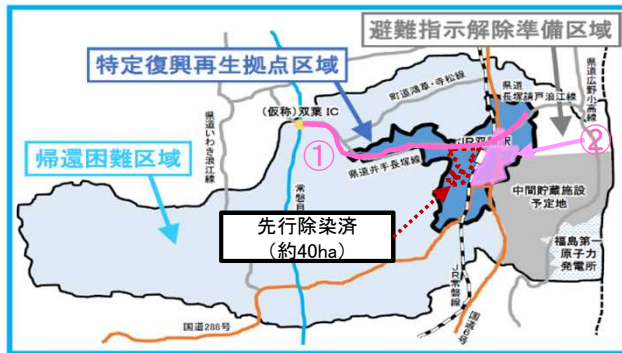
	工事名
廃棄物 関連施設	○平成 29 年度双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物 処理その 1 業務（H30/3/1～） ※今年度中に着工予定、平成 31 年度内に稼働予定
	○平成 29 年度双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物 処理その 2 業務（H30/3/1～） ※今年度中に着工予定、平成 31 年度内に稼働予定
	○平成 29 年度中間貯蔵（双葉工区）廃棄物貯蔵施設工事（H30/ 3/9～） ※今年度中に着工予定、平成 31 年度内に稼働予定
	○平成 29 年度中間貯蔵（大熊工区）廃棄物貯蔵施設工事（H30/ 3/8～） ※今年度中に着工予定、平成 31 年度内に稼働予定
その他 施設等	○平成 29 年度中間貯蔵に係る焼却灰保管場設置等工事（大熊町・双 葉町）（H29/12/23～）
	○平成 29 年度保管場等整備工事（大熊町・双葉町）（H30/1/19～）

# 特定復興再生拠点区域整備の状況(2018年6月29日時点)

別添 3

- 福島復興再生特別措置法の改正(H29.5)により、将来にわたって居住を制限するとされてきた帰還困難区域内に、避難指示を解除し、居住を可能とする「特定復興再生拠点区域」を定めることが可能となった。
- 市町村長は、特定復興再生拠点区域の設定及び同区域における環境整備（除染やインフラ等の整備）に関する計画を作成。同計画を内閣総理大臣が認定し、復興再生に向けて計画を推進（計画認定から5年を目途に避難指示解除を目指す）。
- これまでに、以下6町村の計画が認定され、双葉町、大熊町、浪江町で解体・除染工事に着工。さらに、7月6日に富岡町でも着工予定。

双葉町(2017.9.15認定、約560ha)



【工事状況】

- ①復興シンボル軸解体・除染工事  
(解体55件、除染7ha) : 12月25日着工
- ②駅東等解体・除染工事  
(解体640件、除染約90ha) : 2月13日着工

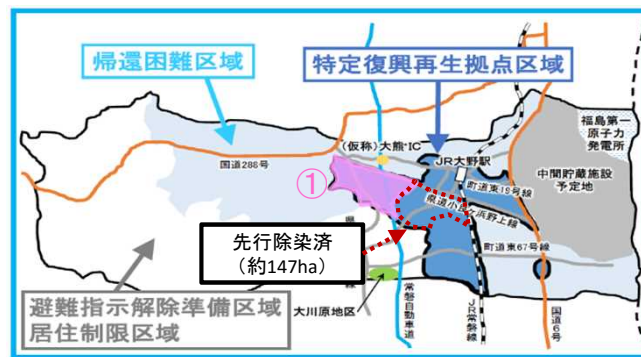
富岡町(2018.3.9認定、約390ha)



【工事状況】

- ①夜ノ森駅周辺の除染工事(除染0.3ha): 7月6日着工予定

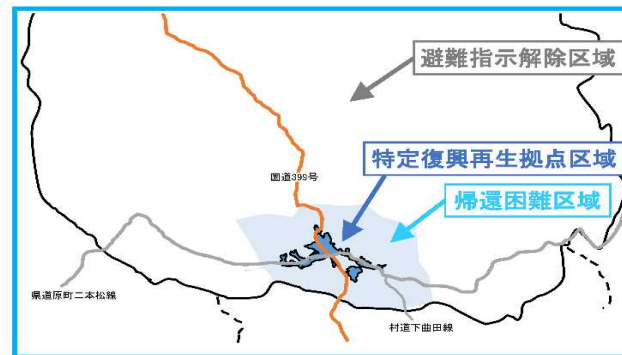
大熊町(2017.11.10認定、約860ha)



【工事状況】

- ①下野上地区の西エリアを中心とした解体・除染工事  
(解体460件、除染約160ha) : 3月9日着工

飯舘村(2018.4.20認定、約186ha)



【工事状況】解体・除染工事について調整中

浪江町(2017.12.22認定、約660ha)



【工事状況】

- ①一部道路の除染工事(除染4ha): 5月30日着工

葛尾村(2018.5.11認定、約95ha)



【工事状況】解体・除染工事について調整中

## 特定廃棄物埋立処分施設への搬入状況

平成 30 年 6 月 29 日

## 【最新の進捗状況】

搬入量（袋数）		
期間	実績（袋）	累計
6/20～6/26	1,404	26,109

※搬入は平日のみ実施しています。

※搬入量（袋数）は天候や調整状況により変動します。

## 【これまでの進捗状況】

搬入量（袋数）		
期間	実績（袋）	累計
平成 29 年 11 月	707	707
平成 29 年 12 月	2,746	3,453
平成 30 年 1 月	1,866	5,319
平成 30 年 2 月	2,523	7,842
平成 30 年 3 月	4,060	11,902
平成 30 年 4 月	4,965	16,867
平成 30 年 5 月	4,287	21,154
平成 30 年 6 月(26日まで)	4,955	26,109

搬入状況や環境モニタリング結果など、特定廃棄物埋立処分事業の進捗状況については、ホームページにて公表しています。

[http://shiteihaiki.env.go.jp/tokuteihaiki\\_umetate\\_fukushima/progress/](http://shiteihaiki.env.go.jp/tokuteihaiki_umetate_fukushima/progress/)

## 【目的】

- ・微生物を用いた好気性分解により、福島県内の捕獲イノシシを短期間で焼却処理に適した状態に前処理（軟化処理）し、焼却施設で安全に焼却処理ができることを確認
- ・近隣で確保した牛ふん、木質チップ等を用いた菌床の軟化処理について、放射性物質濃度の変化や減量化の状況、軟化処理に適した期間等に関する知見を収集

## 【切断試験】

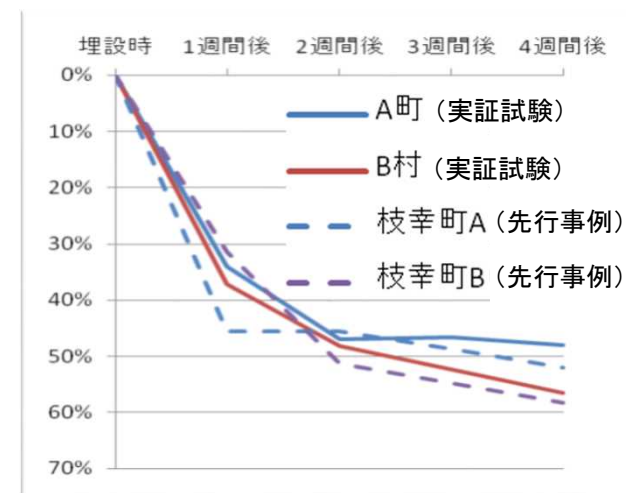


(処理前)



(2週間後)

## 【減量化の状況】



## 【確認された結果】

- 先行事例と同様、地元産の菌床でもイノシシの軟化処理は可能であること
- 減量化の状況より、軟化処理に適した期間は約2週間であること
- 軟化処理やその後の焼却時に放射性物質の飛散は見られず、安全に処理できること

【目的】

福島県内においては、原発事故に伴う避難指示等によりイノシシ等有害鳥獣の生息数が急増しており、処理方法を確立する必要がある。これらの地域におけるイノシシ等は出荷制限が掛けられており、捕獲したイノシシは全量が廃棄物となる。8,000Bq/kg を超える廃棄物は放射性物質汚染対処特措法に基づき国に処理責任があることから、福島県内の廃棄物処理を促進するため、国にとって処理手法確立は急務となっている。

本実証試験は、微生物を用いた好気性分解（以下「軟化処理」という。）により、放射性物質に汚染された捕獲イノシシを短期間で焼却処理に適した状態に前処理して、焼却施設で安全に焼却処理ができることを確認した。

【実証試験概要】

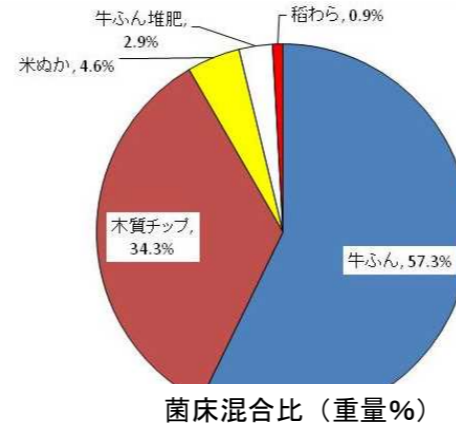
- 事業名称：平成 29 年度対策地域内廃棄物等の減容化処理等に係る技術支援業務
- 発注者：環境省 福島地方環境事務所
- 受託者：一般財団法人 日本環境衛生センター
- 実施期間：平成 30 年 1 月 15 日～平成 30 年 3 月 30 日
- 実施場所：福島県内汚染廃棄物対策地域内 A 町、B 村 2 ヶ所の仮設焼却施設に併設された保管用テント（処理対象物や灰は未保管）
- 概要：保管用テント内に軟化槽を設置し、牛ふん、木質チップ等を用いて菌床を作成し、そこにイノシシを投入して、放射性物質濃度の変化や個体の状況、前処理に要する期間等を確認するとともに、仮設焼却施設で安全に焼却処理を実施した。

【実証試験結果】

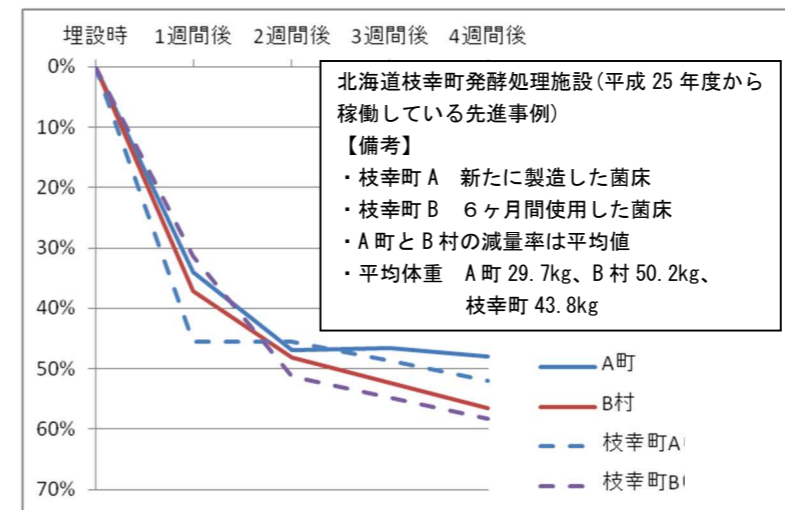
実証試験での確認事項	結果
作業中の放射性物質の飛散の有無	処理対象としたイノシシの放射性物質濃度は 150～50,000Bq/kg。攪拌作業中の空气中放射性物質濃度は検出下限値未満であり飛散は認められない。また、分解が進むにつれ菌床の放射性物質濃度が上昇した。（放射性物質の菌床への移行確認）。
空間線量率（菌床近辺、脱臭装置出口、軟化槽近辺）	空間線量率は全体的に上昇傾向。4 週間後に最大で 0.32 μSv/h に上昇した。
処理開始後の個体の変化	投入 2 週間後はスコップで切断可能な状態。体液も飛び散らないため、土のう袋に詰めることが可能である。
悪臭	アンモニア、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸については、クリーンルーム内で臭気強度 2 相当以上の濃度が検出。
焼却施設への運搬時の荷姿	イノシシは土のう袋詰めで処理できることを確認した。焼却時の排ガス中放射性物質濃度は検出下限値未満。
菌床材料の確保	近隣で確保した材料により菌床の作成が可能であることを確認した。

- 攪拌作業中の空气中放射性物質濃度は検出下限値未満であること、菌床の放射性物質濃度は増加傾向にあることから、放射性物質は大気中に拡散せず菌床へと移行しており、周辺への飛散はないと考えられる。
- 空間線量率は全体的に増加傾向にあり、これはイノシシの分解と菌床の攪拌に伴い、イノシシの体内にあった放射性物質が菌床の表面に現れ、遮蔽効果が薄れたためと考えられるが、事故由来廃棄物等取扱施設における線量の限度（1mSv/週：約 25 μSv/h）より大幅に低い値であり作業環境上問題のないレベルである。
- 減量化は順調に進行、2 週間までは減量速度が速く、それ以降は減量速度が低下していることから、軟化処理期間は 2 週間程度と考えられる。
- 悪臭については人間が感知できる程度の臭いが検出されているが、施設については閉鎖管理を前提とすることから、施設周辺への影響はない。
- 軟化処理後のイノシシ及び菌床は土のう袋に詰め仮設焼却施設で焼却処理した。処理時の排ガス中放射性物質濃度は検出下限値未満であり、焼却処理に問題はない。
- 有害鳥獣好気性分解処理の先進事例である北海道枝幸町発酵処理施設（エゾシカの処理施設）における減量率とほぼ同等の減量率であり、近隣で確保した菌床材料を使用しても良好な結果を得ることができた。

	1 週目	2 週目	3 週目	4 週目	5 週目	6 週目	7 週目
菌床混合							
イノシシ投入			●				
イノシシ掘り出し、重量測定、菌床攪拌				●	●	●	●
作業環境測定（空气中放射性物質濃度、粉じん、悪臭）					●		
菌床放射能濃度測定、空間線量率測定				●	●	●	●
イノシシの筋肉中の放射性物質濃度測定			●			●	



【減量化の状況】



【菌床の放射性物質濃度の変化】（単位：Bq/kg）

		投入時	1 週間後	2 週間後	3 週間後	4 週間後
A 町	菌床 1	310	255	480	425	935
	菌床 2		1,260	1,970	980	890
B 村	菌床 1	155	3,500	555	830	665
	菌床 2		8,000	1,400	870	1,100

※菌床 1 は攪拌後のもの、菌床 2 は攪拌前イノシシ直下のもの

【切断試験】

