

中間貯蔵施設事業において
発生した事例と対応等について
(2018年11月環境安全委員会報告以降)

2019年3月

環境省

事業において発生した事例と対応等①

	事例の内容	主な発生要因	主な再発防止策
交通事故	輸送車による非常電話標示板接触	対向車回避	発生事例の周知、位置情報等の共有
	輸送車による移動式ゲート接触	周囲の再確認不足	発生事例の周知
	輸送車による工事車両接触	工事・車両による幅員減少	発生事例の周知、ドラレコ装着(要請)
	輸送車によるガードレール接触	路肩の積雪(スリップ)	発生事例の周知、危険ポイント情報等の共有
	輸送車による脱輪	対向車の中央線はみ出し	通勤路の危険箇所点検・予測運転等の注意
	輸送車の道路脇への転落事故	対向車回避の際の減速不足	車載端末での注意喚起、ルート of 難易度による運転手の配置の検討
	輸送車によるETCゲートとの接触(2件)	一旦停止不履行、利用申請中車両での通行	一旦停止履行徹底、ETC申請中車両であることの運転手への再周知
	資材運搬車両の荷崩れによる物損事故	(詳細確認中)	(詳細確認中)
	業務車両による物損事故(2件)	確認不足	指導及び周知会の実施
	通勤車両による人身事故(2件)	運転手の焦り	当該事例の周知及び安全運転指導の実施
通勤車両による物損事故(4件)	安全確認不足	当該事例の周知及び安全運転指導の実施	
公道での事例	輸送車のスクリーニング未実施	運転手の認識不足	実施車両にカードを渡し確認、再発防止勉強会の実施
	輸送車のルートの逸脱(16件)	主に運転手のヒューマンエラー	運転者への再教育、間違いやすい箇所についてハザードマップによる周知等
	輸送車のエンジントラブル(7件)	部品の故障	より確実な点検の履行、事例の周知
	輸送車のタイヤのパンク(6件)	道路上の異物	始業前点検の確実な実施、事例の周知
	輸送車のミッション部故障(3件)	部分の故障	始業前点検の確実な実施、事例の周知
	輸送車のブレーキトラブル	部品の故障	より確実な点検の履行、事例の周知
	業務車両のエンジントラブル	部品の故障	より確実な点検の履行

事業において発生した事例と対応等②

	事例の内容	主な発生要因	主な再発防止策
作業場での事例	伐木作業時の作業員の死亡事故	P.7～11参照	P.7～13参照
	大型土のう袋との挟まれによるけが	作業方法の不備	作業方法及び作業手順書の適正化及び周知
	敷鉄板で躓いての転倒によるけが	確認不足、段差の発生	段差の解消、足元確認の周知徹底
	シートで足を滑らせての転倒によるけが	進入禁止指示・措置等の不履行	通行禁止明示、点検実施、当該事例の周知
	バックホウバケットとの接触によるけが	立入禁止措置等、管理体制不備	合図確認ルール等管理体制の強化、事故及び再発防止策の周知
	大型土のう袋での転倒によるけが	確認不足	確認の徹底、事例の周知
	ダンプ荷台でのけが	作業ルール周知の不徹底	作業ルール及び作業手順周知の徹底
	重機による架空線切断(2件)	作業方法及び確認体制の不備	作業方法の適正化、確認体制の強化
	輸送車による足場接触	確認不足	発生事例の周知、接触しそうな箇所の調査
	輸送車による他JV車両接触	確認不足	安全教育時に発生事例を周知
	輸送車同士の接触	サイドブレーキのかけ忘れ	指差確認の実施及び注意喚起・再確認の徹底
業務車同士の接触	確認不足	確認の徹底、交通安全に関する再教育の実施	

事故の概要

伐採した倒木の下敷きとなって作業員が発見された事故

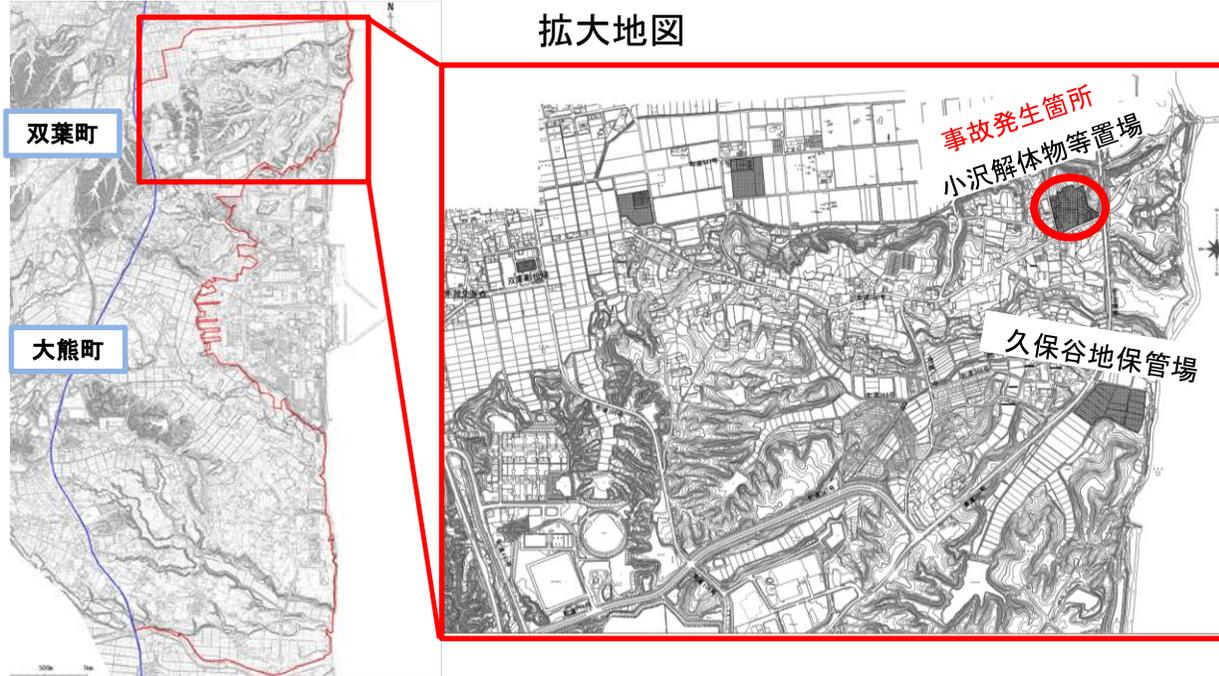
2019年2月4日 11時45分頃 <安藤・間JV>

- 解体物等置場（施設整備の際に発生する家屋解体材や伐採木等を仮置きするための置場）を整備するために、チェーンソーでカシの木（胸高直径約60cm、高さ約15m）を伐倒した。
- その後、昼休憩時に集草作業を行う予定の被災者（64歳女性）が不在だったため、付近を捜索したところ、樹木の下敷きになっている被災者を発見（意識なし）。救急車で病院に搬送したが、死亡が確認された。

事故発生状況図



拡大地図



事故発生の流れ

下線:第13回環境安全委員会資料からの追記点

被災者の動き:赤字

JV詰所

7:30 詰所で全体朝礼、KY実施。JV職員及び1次協力会社の所長から風が強いので注意するよう話があった。(※KY…危険予知活動)

小沢解体物等置場(事故発生現場)

久保谷地保管場

8:00 職長、作業員A、合図者Bで現地KY実施。

7:50 職長、被災者(合図者)、重機オペレータC、土EDで現地KY実施(久保谷地での作業のみ)。
 ※保管場での役割。被災者、C、Dに対し、久保谷地保管場の作業が一段落したら小沢解体物等置場へ移動し集草作業するよう、職長から指示があった。

8:10 2名(A、B)で伐採作業を開始。

8:00 遮蔽土のう受入、積込作業開始。

10:50 被災者、C、Dの3名が、集草作業のため小沢解体物等置場へ移動。

小沢解体物等置場(事故発生現場)

11:00 ・被災者(作業員)、重機オペレーターC、合図者Dの3名が、小沢解体物等置場へ到着。
 ・C、被災者の順でトイレへ行く。
 ・Cが戻り、C、Dは、被災者不在のまま集草作業を開始(CとDはAと会話を交わしている)。
 ※作業前営業日(2/1)、被災者に対し、作業当日(2/4)は家屋手前(南側)の後片付けを行うよう、職長が指示を行っていた。

11:45 A、Bが、本件事故に係るカシの木を伐倒。Bが合図者として付いた。

小沢解体物等置場(事故発生現場)

- | | |
|-------|--|
| 12:00 | A、B、C、Dは、昼休憩に向かう。(休憩場所は全員同じではない) |
| 12:14 | Bが普段同じ場所で休憩している被災者の不在を把握。A、B、C、Dで現場付近を搜索。 |
| 12:31 | カシの木の下敷きになっている被災者をAが発見、職長に連絡。
その後、職長、A、B、C、D、一次下請職員、JV職員が救出・救命作業。 |
| 13:18 | 救急車が現場に到着。 |
| 13:38 | 救急車出発、被災者をふたば医療センターへ搬送。 |
| 14:12 | 被災者の死亡確認。 |

原因及び工事受注者（JV）の再発防止策①

原因（人的要因）

①合図者は、伐倒木の上部を注視しており、周囲をよく見ていなかった。倒れる直前には、倒木の跳ね返りを意識して目を逸らしていた。

合図者は伐倒時、周囲に自分と伐倒者の2名しかいないと思い込んでいた。また、万一自分の方に伐倒木が倒れてきた時に避難できるように、自分の身を守るために伐倒木を見ており、周囲をよく見ていなかった。

②合図者の作業位置が適切でなかった。

合図者自身が安全な場所で作業しておらず、また、本来ならば木が倒れる予定方向の周囲が十分見渡せる場所で合図を行うべきであった。

③伐採作業（胸高直径60cm）を2名で行っていた。

胸高直径の大きな大径木は、伐倒時の危険性が大幅に増すため、より安全上の配慮が必要であった。

再発防止策（JV）

- 合図者は、自身の安全を確保した上で伐倒方向で十分見渡せる場所に位置取り、伐倒方向に人や物がいないことを最後まで見届ける。
- 胸高直径50cm以上の大径木の伐倒時は、合図者に加え、補助者を配置し、死角がないよう2方向から監視を行い、伐倒者、合図者、補助者ともに異常なしの合図をしてから伐採する。
- 上記の点も踏まえ、大径木と小径木を胸高直径50cmで区分し、2通りの作業手順書を作成し、それぞれ配置人数、合図者人数、合図者の作業位置や伐倒木時の目視箇所その他の安全上配慮すべき事項等を明確に示す。
- 現地の状況を確認した上で、合図者、作業者の位置、立入禁止措置等を明記した作業計画平面図を施工日ごとに作成する。
- 施工日は毎日午前・午後各1回以上巡視を行い、作業計画平面図で各種注意事項の確認を行い、必要に応じて作業改善を行う。

原因及び工事受注者（JV）の再発防止策②

原因（装備・設備に関する要因）

④立入禁止措置が1ヶ所のみであり、また注意喚起看板が設置されていなかった。

現場の立入禁止措置は、伐倒範囲が明示されておらず、別のルートから進入が可能であり、進入防止となっていなかった。作業員に危険作業である伐倒作業を行っているといった意識付けをする注意喚起看板が設置されていなかった。

⑤他作業グループの作業員や進入者に対し、倒木合図が分かりづらい方法であった。

手合図や声掛けによる合図は、伐倒範囲に立ち入った進入者には分かりづらく、認識しづらい。さらに、チェーンソーの作業騒音や風による環境騒音を考慮すれば、声掛け合図のみでは不十分であった。

再発防止策（JV）

- 立木の高さの2倍以上を立入禁止範囲とし、作業手順書及び作業計画平面図に反映する。
- 立入禁止範囲は、カラーコーン、コーンバー等を設置し、明確に分かるようにする。
- 「伐倒作業中立入禁止」等の注意喚起看板を伐倒方向を囲う箇所に設置し、立入禁止理由を明確にする。
- 作業範囲に変更が生じた場合には、立入禁止範囲も移動し、その都度確認する。

- 合図者は倒木合図に電子サイレンを使用する。電子サイレンは、受け口切断完了後、追いつき切断開始時に短音合図を始め、倒れ始めたら連続音による合図を行うルールとし、周知し、実行する。
- 現地KY立会い時に合図の方法が徹底されていることについて確認する。

原因及び工事受注者（JV）の再発防止策③

原因（管理要因）

⑥当初の作業と別の作業を開始する前に、当該別の作業のKY確認等を実施していなかった。

保管場でのKYは、遮へい土の受入・積込作業に関する内容が主であり、集草作業に関するKYは未実施であった。

また、同じ作業エリアで異なる作業が実施されていることに関する注意喚起が不十分であった。



再発防止策（JV）

- 作業開始前に、現地KYの実施を徹底する。
- 特に、一つのグループが1日のうちに異なる種類の作業を行う場合は、作業ごとにKYを実施する。
特に、同じ作業現場で異なる作業が隣接して行われる場合は、作業現場で当該異なる作業に関する必要な注意喚起を双方の作業班に対して行う。

⑦作業開始・終了時の人員確認が重要である認識が低く、点呼を取るルールがなかった。

作業開始・終了時の人員確認を行っておらず、JV、協力会社ともに点呼といった基本的動作が現場で働く仲間を守る安全管理上必須であるという認識に至っていなかった。



- 作業開始時、作業終了時に各グループで点呼を行うことを徹底し、異常があればJV職員に連絡して、安全を確認する。

原因及び工事受注者（JV）の再発防止策④

原因（管理要因）

⑧伐倒作業に関する作業手順書が未整備であった。

伐倒作業、特に大径木の伐倒に適した安全上の配慮事項（人員配置、合図者の人数、立入禁止措置方法等）を反映した作業手順書を作成していなかった。また、作業手順書教育が未実施であり、チェック体制に不備があった。

⑨作業計画平面図がなく、人員配置や立入禁止範囲が明確でなかった。

作業員に分かりやすい作業計画（作業現場における具体的な人員配置の位置や立入禁止の範囲）が図面で具体的に示されていなかった。

⑩周辺で強風が観測されている状況において、作業現場での風速を測定・確認せずに作業を行った。

当日は周辺で強風が観測されており、当該作業現場が作業中止基準を超える風速であるか否かを測器（風速計や吹き流し等）で確認する必要があったが、体感で大丈夫だと判断し、作業を行った。（事故発生時に当該作業現場の風速が中止基準を超えていたか否かは不明）

再発防止策（JV）

- 作成された作業手順書に安全上の配慮事項が適切に示されているか、作業計画平面図に作業配置、有資格者、立入禁止措置、安全指示事項が適切に示されているか、他の安全関係書類（周知会実施記録、施工体制台帳）も含めてその整備状況をチェックリストで確認し、必要な場合は速やかに作成、改善した上で、作業開始を許可する。
- 新しい作業場所での作業が始まる時は、作業手順書や作業計画平面図等に基づき必要な各種安全対策が確実に実行され、定着しているかを本支店パトロール等で評価し、必要に応じ改善する。
- 強風の影響を受ける作業を行う場合は、作業員の主観や感覚の判断に頼らず、当該作業現場の風速を測器（風速計や吹き流し等）により確認した上で、中止基準に照らして作業可否を判断する。

原因及び工事受注者（JV）の再発防止策⑤

原因（管理要因）

⑪ 伐倒者・合図者が伐採作業の手順や安全確保に関する知識等を十分持っておらず、JVの作業員教育が不十分であった。

・伐採者・合図者ともに、伐採作業の手順や各人の役割、安全対策等に関する十分な知識・認識を持っていなかった。また、JVは、伐採作業に携わる作業員の知識・認識状況を把握し、必要な教育を行う体制がなかった。



再発防止策（JV）

- ・ 3H（はじめて、変化、久しぶり（3ヶ月以上の間隔））の作業の場合は、「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」の内容を作業員に教育する。
- ・ 現地の特性を踏まえた安全対策をJV職員および職長が伐採作業に携わる作業員全員に繰り返し教育を実施する。

原因（情報伝達に関する要因）

⑫ 作業中の状況把握や緊急時連絡に時間を要した。

被災者がいないことに気づくまで、及び捜索して発見するまでに多くの時間を費やした。事態の異常に対し、思い込みや推測で安易に解釈し、迅速に対処できなかった。

また、緊急時の連絡経路が作業員⇒二次会社職長⇒一次会社職員⇒JV職員⇒119番通報となったため、通報に時間を要した。



再発防止策（JV）

- ・ 協力会社も含めて、事態の異常に対し、迅速に対処できるように、工事開始時に安全教育及び教育訓練を実施し、それ以降も1か月に1回の安全教育、半年に1回の教育訓練を実施する。
- ・ 人身事故や火災等の緊急情報は、第一発見者が速やかに119番通報するルールを安全教育で周知する。

環境省の再発防止策①

①伐採作業実施に関する現場掲示(2月15日運用開始)

工事受注者に対して、伐採作業については、配置作業員(安全衛生責任者(職長)、有資格者)及び安全措置の実施状況(作業手順書の策定、立入禁止柵の設置、伐倒合図の取り決め)を現場に掲示させる。

また、現場巡回時に掲示状況と作業範囲における安全措置の実施状況を確認する。

②伐採作業に特化したチェックリストの作成・運用(2月27日運用開始)

以下の内容を含むチェックリストを新たに作成し、監督職員が行う現場の定期巡回において使用する。

- ✓ 上記①の伐採作業実施に関する現場掲示が正しくなされているか
- ✓ 作業計画書、KY活動を確認し、伐採工を含んだ作業計画書が承認され、作業内容が全作業員に周知されているか
- ✓ 伐採木周辺に立入禁止措置が適切に行われているか
- ✓ 安全衛生責任者(職長)を含めた作業員の配置が適正か
- ✓ 風速計、吹き流し等により、作業中止の判断をできる状況か
- ✓ 防振手袋、保護メガネ、保護衣、電子サイレンなど安全装備が適切か

環境省の再発防止策②

③危険作業等に対する重点的監督(2月18日運用開始)

危険度の高い作業である、(a)伐採、(b)高所、(c)吊荷、(d)はい(荷の積上げ、積卸し)、(e)掘削・盛土が開始される場合には、作業開始直後に監督職員が工事受注者と共に、作業手順書の内容を現場に照らして確認する。強風・大雨等の気象が予想される際は、前日等に工事受注者への注意喚起を行うとともに、当該気象に特に影響を受ける作業現場を重点巡回し、作業安全確保や予防的措置に関する実施状況等の確認、指導等を行う。

④全工事受注者への注意喚起と対策の横展開、作業手順書の一齐点検(2月15日までに実施)

中間貯蔵施設事業の全工事受注者を集め、事故状況の周知と再発防止策の横展開を行う。(2月13日緊急集会を実施)

その際、元請に対し、施工中の全作業において、(a)作業手順書が備えられているか、(b)その内容が適切かの点検を求め、不備がある場合は改善し、その結果を環境省に報告させる。(2月15日点検済:作業手順書は全て備えられていたが、一部の手順書は見直しが行われた)

⑤危険予知等に関するワークショップ(3月5日 1回目を実施)

工事現場監督に関する熟練経験者や労働安全コンサルタント等の参画のもと、監督職員等を対象とした危険予知等に関するワークショップを開催し、工事現場における監督職員等の危険予知・察知能力向上を図る。

緊急安全集会及びワークショップの開催

2019年2月4日に発生した、伐採作業時の事故を受け、以下の対応を実施した。

- 2019年2月13日、中間貯蔵施設工事受注事業者の現場代理人、監理技術者を対象に、環境省監督職員も含めた**緊急安全集会**の開催(出席者:71名)
 - 福島地方環境事務所長発言(再発防止への取組、信頼回復に向けたより高い安全意識の徹底)
 - 事故発生の原因と工事受注事業者の再発防止策、環境省の再発防止策の提示と周知徹底指示
 - 各JVに伐採作業事故防止の対策について検討、実施指示
- 2019年3月5日、監督職員等を対象とした**危険予知等に関するワークショップ**の開催(出席者:30名)
 - 労働安全コンサルタントによる危険予知訓練の重要性や実施方法についての講義
 - グループに分かれて危険予知訓練の実技(モデル事例と実際の災害事例を用いて2回実施)、講評



緊急安全集会の様子(2019年2月13日)



ワークショップの様子(2019年3月5日)

平成29年度中間貯蔵（大熊2工区）土壌貯蔵施設等工事における 除去土壌輸送車両の転落事故について

事故の概要

除去土壌の輸送車両が道路脇に転落した事故 2019年3月4日 13時01分頃 <清水JV>

- 福島市渡利地区仮置場から中間貯蔵施設に向かっていた除去土壌（大型土のう袋5袋）を積んだ輸送車両が、国道114号沿い（浪江町大字赤宇木地内）において脱輪したのち道路脇に転落し、車両に積載していた大型土のう袋5袋が落下した。
- 4袋は3月4日中に、1袋は3月5日に回収し、中間貯蔵施設に搬入した。
- 3月5日に回収した1袋については2箇所損傷が確認された。1箇所は幅約15cmにわたり土のう袋が内袋まで裂け、内容物が見える状態であった。もう1箇所は、幅約1mにわたり外袋が裂けていたが、内袋には損傷は見られなかった。除去土壌が周辺に漏出した形跡は確認できなかった（目視による）。
- 当該車両近傍（ $0.8\sim 1.4\mu\text{Sv/h}$ ）及び国道114号路肩（ $2.6\mu\text{Sv/h}$ ）の空間線量率は、いずれの地点も損傷した1袋の回収前後で変化はなかった。
- 転落場所は沢になっており、4袋を回収後、上流と下流の水を分析したところ、いずれも 1Bq/L 未満であった。



国土地理院地図データより加工して作成



転落時の様子(3月4日撮影)



土のう袋回収の様子(3月5日撮影)

原因及び再発防止策

原因

①対向車がセンターライン寄りに見えたため左にハンドルを切ったが、その際に十分な減速を行わなかった。

当該車両はタンデム走行の3台目で、他の車両と離れてもいいと理解はしていたが、なるべくついていかななくてはならないと感じていた。

②路側の側溝に蓋がなく、脱輪しやすい環境だった。また、当時はみぞれまじりの雨であり、視界が悪く、路面が滑りやすかった。

③ハザードマップを普通車で走行した経験をもとに作成していた。

④難易度の高いルートに経験の浅い運転手を配置していた。

当該運転手の経験年数は3年であったが、当該ルートは狭小でアップダウンが激しかった。

再発防止策(JV)

- ・工事規制等の片側交互走行箇所や、走行上危険が予測される箇所では、危険を感じたら直ちに停止できる速度で走行する。
- ・車載端末の音声ナビ機能において、走行開始後、タンデム状態の確保よりも安全を優先するアナウンスを入れる。

- ・運行計画書のハザードマップに危険箇所として記載する。また、危険箇所については車載端末の音声機能でアナウンスする。
- ・悪天候時には、輸送開始前の朝礼等で注意喚起する。

- ・試走後、又は輸送開始後3日以内に運転手からの意見を聴取し、意見をハザードマップに反映し、関係する運転手全員に再周知する。
- ・日々気づいた危険箇所についても情報収集し、ハザードマップに反映し、関係する運転手全員に再周知する。
- ・難易度の高いルートは運転手の経験等を考慮した配車を極力行う。

環境省として、全輸送事業者に対し、①危険予測箇所での減速励行、②日々運転手目線での情報収集とハザードマップへの反映、③ハザードマップを朝礼等で全員に確認 の対策の実施を求めた。

作業場での事例①（作業員のけが）

事例の概要

①大型土のう袋との挟まれによるけが

2018年10月16日 9時35分頃 <清水JV>

- 西郷村の仮置場内において、バックホウで大型土のう袋を吊り上げて排水作業を行う際、大型土のう袋が荷ぶれを起こし、作業員が大型土のう袋と水槽の間に右肩を挟まれた。
- 作業員は右鎖骨を骨折した。

発生要因

- 作業員は写真撮影のため、水槽の隙間の狭い位置に入っていた。
- 作業手順打ち合わせは行っていたが、作業手順書の作成はなく、検討不足だった。
- 水槽の角を支えにして、大型土のう袋を水槽の中に傾け排水していた(右の写真参照)が、土のう袋が荷ぶれを起こした。

再発防止策

- 水槽等が近接して狭い隙間等ができる箇所には、作業員が入り込めないよう、隙間等に単管パイプで立入禁止措置を行う。
- 写真撮影時の作業位置を手順書に明記する。
- 現場状況を十分反映した手順に見直し、手順書を作成し、周知を徹底する。



事故発生前の作業状況

作業場での事例②（作業員のけが）

事例の概要

- ②バックホウバケットとの接触によるけが 2018年12月19日 13時25分頃 <前田JV>
- 伊達市の仮置場内において、バックホウで荷降ろし作業中、バックホウのバケットの下に作業員（玉外し者）が入り込み、バケットが作業員のヘルメットに接触した。
 - 作業員は救急車で病院に搬送された。（中心性頸髄損傷・加療1ヶ月見込み）

発生要因

- 合図なく作業員がバックホウのバケットの下に入った。
- バックホウのブームが届く作業半径内立入禁止を示すカラーコーンが置かれていなかった。
- 当日の作業に合った具体的な作業計画がないまま作業をしていた。

再発防止策

- バックホウが完全停止するまで近づかない、オペレーターと作業員の合図確認を徹底するなど、ルールの特明確化。
- 荷降ろし場所、バックホウの作業半径内への立入禁止措置の実施。
- 全ての作業に対しての作業手順の教育を実施し、役割分担を理解させるほか、作業変更時の現場ルール等の再教育の実施。
- 今回の事故の詳細・再発防止策等について周知、教育。



事故発生時の状況

作業場での事例③（重機による架空線切断）

事例の概要

②重機による架空線の切断

2019年2月16日 9時50分頃 <熊谷JV>

- 大熊町内の町道迂回工事現場において、バックホウで土砂のかき上げ及び敷均作業中、右旋回した際に、架空線を切断した。
- 架空線は、本線ではなく、道路路肩と隣接敷地（田んぼ）の間を通る引き込み線であった。

発生要因

- 架空線注意のぼり旗が、1本で本線と引き込み線両方への注意喚起を兼ねており、本線ばかり注意し、引き込み線の位置を失念した。
- 職長の指示による1人作業であり、監視員が未配置だった（JVには未報告）。
- 架空線直下の進入禁止区画の明示がなかった。
- 現地KYやリスクアセスメントなどの教育が不足していた。

再発防止策

- 架空線本線・引き込み線共に注意喚起処置を実施。
- 監視員を確実に配置し、JV職員が巡回確認を行う。
- 架空線直下に施工状況に応じた区画明示を行う。
- JV職員立ち合いでの現地KYの実施。
- 定期的な安全教育の中で、架空線対策教育を実施。



事故発生時の状況

監督職員対象の技術指導講習会

- 監督職員のレベルアップを図るため、技術教育員による技術指導講習会を実施している。

実施年月	座学	現地講習会
2018年 6月	公共事業の監督と検査について(監督・検査及び成績評定の体系)他	場所打ち杭の施工(富沢橋)
7月	施工体制台帳等活用マニュアル(チェックリスト)他	橋梁下部工(逆T式橋台)A2橋台掘削工施工
8月	公共事業の監督と検査について(監督)他	仮設状況確認(国道6号こ道橋)、前回指摘事項等の確認(富沢橋)
9月	土木工事における受発注者の業務効率化 他	橋梁下部工施工等(国道6号こ道橋、富沢橋)
10月	公共事業の監督と検査について(検査)他	橋梁下部工施工等(国道6号こ道橋、富沢橋)
11月	土木工事安全施工(架空線等上空施設の事故防止対策要領)他	橋梁下部工施工等(国道6号こ道橋、富沢橋)
12月	公共事業の監督と検査について(生産性向上について)他	橋梁下部工施工等(富沢橋)
2019年 1月	コンクリート構造物の品質確保、現場打ちコンクリートの生産性向上 他	コンクリート不具合施工の状況及び品質確保(国土交通省東北技術事務所)
2月	土木監督支援マニュアル、ICT技術活用について	相馬福島道路施工状況(霊山~福島工区、西相馬工区)



現地講習会の様子①(2019年1月15日)



現地講習会の様子②(2019年2月5日)

中間貯蔵工事等協議会について

- 中間貯蔵施設等の工事施工に伴い、工事の安全に関する意識の向上や各工事の円滑な実施を目的として、JVにおいて「中間貯蔵工事等協議会」が設置されている。
- 協議会においては、災害防止や交通安全に係る情報共有、安全パトロール等の活動を定期的
に実施しているところ。富岡労基署・双葉警察署・浪江消防署等に協力頂き、パトロールへの同
行・指導や各種講習会を実施している。

- 第33回 10月16日 ①相双保健事務所 結核予防講座 ②東北電力(株) 架空線切断事故防止講習会
第34回 12月11日 ①清水JV土壌貯蔵エリア安全パトロール ②富岡労基署 パトロール講評と講演
第35回 1月22日 ①双葉警察署 事故防止について講演 ②浪江消防署 防災対策について講演
第36回 3月12日 ①双葉減容化施設安全パトロール



安全パトロールの様子



安全パトロールの様子



中間貯蔵工事等協議会の様子

交通安全講習会について(元請・協力会社・職長向け)

- 工事等協議会が主催し、双葉警察署協力の下「交通安全教育」を5回にわたり開催した。
- 元請職員 及び 1次協力会社職員／職長クラスを対象に計734名が受講した。
- 環境省から、11/15に起きた県道35号線での正面衝突交通事故を事例に注意喚起、双葉警察署講師による安全運転講習を実施した。また、現場作業員一人ひとりへの横展開を要請した。

実施日(2018年)	場所(各JV会議室)	受講者数
① 11月21日PM	大熊町(大林JV)	105名
② 11月27日AM	大熊町(清水JV)	149名
③ 11月27日PM	大熊町(清水JV)	170名
④ 11月30日AM	浪江町(大成JV)	154名
⑤ 12月 4日PM	楢葉町(前田JV)	156名
		計 734名



講習会の様子



講習会の様子

輸送に係る交通安全対策について①

運転手等への教育・研修の例 ①

- 環境省では、JV職員及び輸送車両の運転手等を対象に、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る研修を実施している。(2018年度は13回実施。)
- 主な内容は以下のとおり。
 - 福島県警察本部から、県内の交通事情、高速道路での交通安全対策、事故時の対応等について講義。
 - 環境省より緊急時の対応に関するマニュアルの周知を行い、福島県警察本部、いわき市消防本部等の指導の下、緊急時の迅速な通報・連絡訓練を実施。



研修の様子



訓練の様子

輸送に係る交通安全対策について②

運転手等への教育・研修等の例 ②

- 作業手順、輸送ルートをしっかり確認するため、仮置場等ごとに安全等に関する周知会や勉強会を実施。
- 上記確認を踏まえ、輸送ルートの事前走行を実施。
 - 全運転手が輸送ルートを事前に実走して危険箇所や配慮事項等を相互に確認することとしており、運転手の安全意識の底上げを図るとともに、ルート逸脱の防止を図る。



輸送ルート・危険箇所事前周知



事前走行の様子



安全教育の様子

その他の交通安全対策の例

- 事故発生時の一般車両・輸送車両の迂回について、関係機関と連携して対応。

工事全般に係る安全対策について

● 安全パトロール

輸送状況及び工事現場の定置状況等を確認するため、通常の巡回とは別に、環境省職員による抜き打ちの安全パトロールを実施(2018年度は71回実施)。

● 出張講座

災害・事故防止並びに犯罪防止教育のため、環境省職員による出張講座を実施(2018年度は13回実施)。

● 受注業者安全点検

災害・事故防止のため、作業の安全管理状況並びに施工体制表の確認、安全資料の作業員への周知及び保管状況、安全法令等の遵守状況等について環境省職員による点検等を実施。



安全パトロール



受注業者安全点検



出張講座

広報・普及活動

- 新聞広告: 地元紙において広告を掲載。(3月12日)
- ラジオ: 昨年9月から、毎週水曜午前10時台の交通情報枠で、地元ラジオにおいてお知らせを放送。また、常磐道のハイウェイラジオにおいてお知らせを放送。
- テレビ: 福島県内のテレビにおいて番組を放映。(3月5日、12日)
- ポスター等の掲示: チラシやポスターを県内外の高速道路のSAやPAに配置。
- 報道公開: 情報センターを含めた工区内の報道公開を実施。(2月7日、21日)
- 施設見学会: 一般の方向けの施設内の見学会(事前申込制)を実施。(2月27日、3月21日)

広告 環境省からのお知らせ [中間貯蔵施設事業レポート]

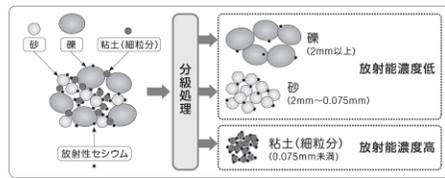
除去土壌の最終処分に向けて、減容処理技術の開発に取り組んでいます。

～除去土壌の分級処理システム実証事業～

福島県内で発生した除去土壌は、中間貯蔵開始後30年以内に福島県外で最終処分することになっていますが、その量は膨大であり、最終処分量を減らすため、除去土壌等の減容・再生利用を進めることが重要です。環境省では、再生利用実証事業などの取組を進めるとともに、そのままでは再生利用することができない土壌について、放射能濃度を低減させる技術の1つである「分級処理」についても実証事業を実施しています。

分級処理とは

セシウムが粒度の小さな粘土に付着しやすいという特性を踏まえ、除去土壌をふるいにかけて、研磨や洗浄することで、●礫(2mm以上) ●砂(2mm～0.075mm) ●粘土(0.075mm未満)に分離します。



分級処理のイメージ

分級処理システム実証事業

環境省では、中間貯蔵施設内において、分級処理システムの実証事業に取り組んでいます。実証事業では、分級処理を行い、放射線に関する安全性の確保と、低コストで大量に減容処理できるシステム技術の実証を行っています。



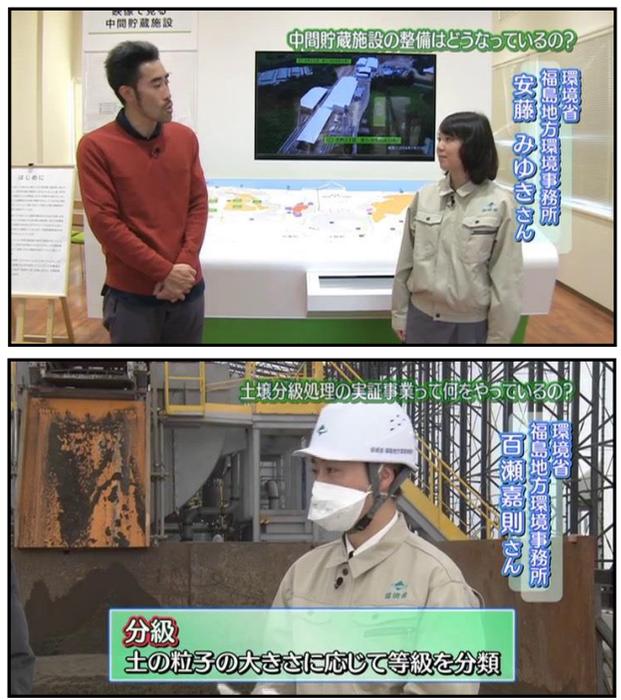
実証事業の設備

今夜9時50分からKFB福島放送で「なすびのキモン～土壌分級処理の実証事業って何をやっているの?～」が放送されます。ぜひご覧ください。

環境省 Ministry of the Environment 除染と中間貯蔵施設に関するお問い合わせ窓口 0120-027-582 受付時間: 9:30～18:15(日祝除く)

再福島

新聞広告



テレビ番組

中間貯蔵工事情報センターの概要

- 国道6号沿いの中間貯蔵施設区域内に、既存建屋を活用して情報センターを設置。
- 中間貯蔵施設事業を中心とする福島環境再生に向けた取組について、映像やパネルを用いて分かりやすく紹介。
- 中間貯蔵施設が立地する大熊町・双葉町の風土、歴史や復興に向けた取組なども紹介。
- 2019年1月に運営開始。入館無料。入館に当たっての手続きは不要。



開館時間: 10時から16時まで
休館日: 日曜・月曜(月曜日が祝日の場合は翌平日)、年末年始



受付



進捗状況タブレット



放射線
モニタリング
情報モニター



エントランスゾーン



大熊町・双葉町コーナー



展示コーナー



映像上映コーナー

中間貯蔵工事情報センターの運営状況

- 来館者数累計:1,245人
平均:42人/日(平日50人/日 土・祝 19人/日) (2019年1月31日~3月13日)
- 中間貯蔵施設区域内をバスで周回する中間貯蔵施設見学会(事前申込制)を実施
第1回:2月27日(水) 参加者数:17名
第2回:3月21日(木・祝) 参加者数:6名



第1回見学会の様子



第1回見学会の様子