

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 (2020年8月環境安全委員会報告以降)

2021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	輸送車両の人身事故	運転手の意識消失発作(事故後の診断による推定)	運転適性検査・健康状況等を踏まえた高齢運転手の面談・再評価、運転手の特性を考慮した配車、休憩時間・場所の指示
	輸送車両の物損(対車両)事故(8件)	前方や周囲の確認不足、凍結路面での注意不足	狭隘箇所での走行方法の指導、車内の整理整頓、運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、危険予知運転励行の指導、冬季の運転方法の指導
	輸送車両の物損(対物)事故(7件)	前方確認不足、運転手の意識障害(事故後の診断による推定)、凍結路面での注意不足	車内の整理整頓、運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、運転適性検査、運転手の特性を考慮した配車、冬季の運転方法の指導、路面状況の把握と対策の実施
	業務車両の物損(対車両)事故(2件)	前方確認不足	安全運転等の教育、運転適性検査
	通勤車両の人身事故	前方確認不足	運転から意識がそれる行為の禁止の徹底、通勤経路の危険箇所の洗い出し
公道での事例	輸送車両のスクリーニング未実施	スクリーニング忘れ発生時の対応方法・連絡方法の周知不徹底、ゲートでの確認漏れ	スクリーニング忘れ発生時の対応方法・連絡方法の明確化と周知、ゲートでの確認手順の変更
	輸送車両のルート逸脱(34件)	運転手のヒューマンエラー等	運転手への再教育・実走訓練、車載音声ナビへの追加、音声の復唱指導、ハザードマップを用いた教育、注意看板の設置
	輸送車両のエンジントラブル(24件)	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のタイヤトラブル(9件)	道路上の異物、タイヤ交換後の再締付不足	日常点検及び定期点検の確実な実施、落下物に対する注意喚起、仮置場内や周辺道路等の点検・清掃、タイヤ交換後の再締付のルール化と指導

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
公道での事例	輸送車両のミッション部故障(2件)	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のブレーキ故障(3件)	部品の故障	日常点検及び定期点検の確実な実施
	輸送車両のその他故障等(9件)	部品の故障、燃料残量の確認不足	日常点検及び定期点検の確実な実施、燃料残量確認方法のルール化
作業場での事例	転倒によるけが	作業通路幅の不足、場内点検の不足	適正な作業通路幅の確保、始業前点検のルールの明確化
	激突によるけが(2件)	重機操作前の退避及びその確認の不足、作業手順の不備	重機操作前の退避とその確認の徹底、作業手順の明確化と周知徹底
	飛来、落下によるけが(3件) ＜労災虚偽報告(既出事故1件)＞	作業箇所の状況確認不足、隙間のある保護具の装着、手順確認無しでの予定外作業の実施、清掃・点検時の作業範囲の確認不足	作業箇所の状況確認の徹底、作業に即した保護具への変更と作業方法の指導、予定外作業実施前の手順確認の徹底、清掃・点検時の作業範囲・手順の明確化 労災発生時の報告体制や手順の周知徹底
	はさまれ、巻き込まれによるけが	清掃の作業手順の不備、異常発生時の連絡等手順の不徹底	清掃の作業手順の明確化と周知徹底、異常発生時の対応方法の周知徹底
	重機による物損(2件)	重機作業時の作業ルールの不備、監視の不足、周囲状況の確認不足	架空線近接作業時の作業ルールの明確化と周知徹底、立入禁止範囲の明確化、監視員の役割と合図方法等の明確化
	電動グラインダーからの火花による火災	当該作業による火災発災の可能性に対する認識不足、作業手順の不備	火災の原因となり得る作業の実施判断基準及び必要な対策の明確化及び作業手順書等への追加、作業手順遵守、KY活動の徹底

交通事故（輸送車両の人身事故）

事例の概要

輸送車両（空荷）の一般車両（普通車）と他工事業務車両（普通車）との多重事故

2020年10月20日 14時25分頃 <鹿島JV>

- いわき市からの輸送車両（空荷）が、輸送を終え車両基地へ戻るため、双葉町内の国道6号を走行中、対向車線にはみ出して一般車両（普通車）の側面に接触し、その後方を走行していた解体・除染工事業務車両（普通車）と正面衝突した。輸送車両が接触した一般車両は、操作不能となって対向車線に飛び出し、輸送車両の後ろを走行していたJESCO業務車両（普通車）と正面衝突した。
- 一般車両の運転手及び解体・除染工事業務車両の運転手は胸骨骨折、JESCO業務車両運転手は胸部打撲と診断。

発生要因

- 運転手の意識消失発作（事故後の診断による推定）



図 事故の発生状況

（輸送車両と解体・除染工事業務車両）

再発防止策

- 運転手の運転適性検査結果をJVが確認し、適正配置を行う。
- 高齢運転手に対し、運転適性検査、健康診断、服薬、通院等の状況を踏まえて面談し、精神的・体力的負担が軽くなる配置を行う。
- 各車両の運行計画表に休憩時間と場所を明示し、休憩を確実にとるよう指示する。

作業場での事例（飛来、落下によるけが）

事例の概要

落下した土壌による作業員のけが

2020年12月18日 14時40分頃 <清水JV>

- 大熊町の受入・分別施設において、上下のベルトコンベアをつなぐシュート下方で、作業員がシュートの内部に入って清掃作業をしていた。このとき、シュートの上方で別の作業員が内部に付着した土壌を取り除くためにケレン棒で突いたところ、土壌が落下し、シュート下方内部の作業員に激突した。
- 胸椎及び肋骨の骨折と診断。

発生要因

- 下方の作業員は、シュート内部に入って清掃するという予定外作業を行っていた。また、予定外作業の前に行うことになっていた手順確認打合せを実施していなかった。
- 上方の作業員も、手順確認打合せを実施せずに、当該者が行う予定ではなかったシュート内の土壌の除去作業を行った。また、シュート内部には人はいないと思い込んでいた。

再発防止策

- あらかじめ予定されている作業と手順や条件が異なる作業を行う際には、必ずJV担当者も参加して手順確認打合せを行うことを周知徹底する。
- 点検・清掃作業についても作業範囲を明確にし、上下作業とならないように周知徹底する。
- シュート上方の清掃を行う際は、下方で内部も含めて人がいないことを確認して立入禁止措置を行った上で合図を行い、上方の作業員は合図があるまでは作業を開始しないことを周知徹底する。



図 事故の発生状況

作業場での事例（電動グライNDERからの火花による火災）

事例の概要

電動グライNDERからの火花による火災

2021年2月23日 14時43分頃 <前田JV>

- 双葉町内の仮置場で、敷鉄板の整備作業中に、使用していた電動グライNDERからの火花が約5m離れた枯草に着火し、仮置場内の草地約400m²を焼く火災が発生した。
- 消火器による消火活動を行い、鎮火した。

発生要因

- 電動グライNDERの火花による火災発生の可能性や火災防止に対する認識が不足していた。
- 可燃物である枯草と距離が離れており問題ないと考え、強風下で、養生をせずに作業を行った。
- 火気取扱い作業の手順は定めていたが、電動グライNDER作業に関しては火災防止のための明確な手順の定めや周知が不十分だった。



図 作業の状況(再現)

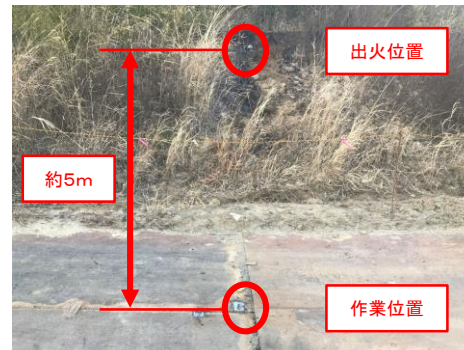


図 出火位置等

再発防止策

- 火災の原因となり得る作業の実施判断基準(注意報、風速)を明確化する。作業開始前の気象状況の確認事項に、風向風速・注意報等を追加する。
- 全ての作業について、火災発生の原因となり得る作業内容(電動グライNDERを含む)の再点検を行い、必要な対策(枯草の除去、不燃材による養生等)を作業手順書等に追加する。
- 見直した作業手順書やKY活動の実施状況について、事業者による多重チェック体制を構築し、再発防止策を徹底する。

作業場での事例（コンクリート蓋の足への落下事故、労災虚偽報告）

事例の概要

コンクリート蓋が足に落下し骨折した事故及びその虚偽報告

事故発生：2019年11月25日 15時0分頃 <大林組>

- 事故は第17回環境安全委員会での報告事案（次ページのとおり）。
- 双葉町の廃棄物貯蔵施設工事現場において、作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。右足中指の骨折と診断。
- 被災者は事故発生について直後に所属会社（二次下請負事業者）の職長に報告した。しかし当該事業者は、災害の発生場所や発生状況等を偽った労働者死傷病報告を、本来の提出先（発生場所の管轄）である富岡労働基準監督署ではなく福島労働基準監督署に提出した。また、一次下請負事業者や受注者への報告は行わなかった。
- 福島労働基準監督署において調査を実施した結果、2021年3月12日、同労働基準監督署は、虚偽の労働者死傷病報告を提出した疑いで、二次下請負事業者を福島区検察庁に書類送検した。

労災虚偽報告の再発防止策

- 受注者が実施した対策
 - 災害発生時には、被災者の救護を第一とし、かつ速やかに報告することや、報告ルールについて、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。
 - 作業終了時に職長が全員の体調確認を行い、上位事業者責任者に報告することを周知徹底する。
- 環境省から全受注者に指示した対策
 - 休業を要する労災が発生した際には労働基準監督署に適正に報告することや、労災発生時の対応及び報告体制・手順等について、全ての下請負事業者及び作業員に周知徹底する。

事例の概要

コンクリート蓋の足への落下による作業員のけが

2019年11月25日 15時0分頃 <大林組>

- 作業員がU型側溝のコンクリート蓋を運搬するため、材料置場から一輪車に載せようとした際、手元が滑り右足に落とした。
- 右足中指の骨折と診断。

発生要因

- 重量物の吊り上げに適した吊り具を使用せず人力で持ち上げようとした。
- 安全靴を履いていなかった。

再発防止策

- コンクリート製品の取扱について、重量、専用吊り具、吊り上げ方法等を作業開始前に周知する。
- 作業指揮者が随時確認を行い、状況の変化等に応じて作業手順書の見直しや具体化を行う。使用する道具等を明確化し全員に周知する。
- 服装点検時に、安全靴等の保護具の装備について具体的な指差呼称を行う。

工事全般に係る安全対策について①

- 安全パトロール

通常の巡回とは別に、環境省職員及び労働安全コンサルタントによる抜き打ちの安全パトロールを実施。

- 発注者安全点検

除去土壌等の輸送の安全確保を確実にするため、仮置場において、運転手の朝礼、KY活動、安全教育等の実施状況等について重点的な点検を実施。



安全パトロール



発注者安全点検

工事全般に係る安全対策について②

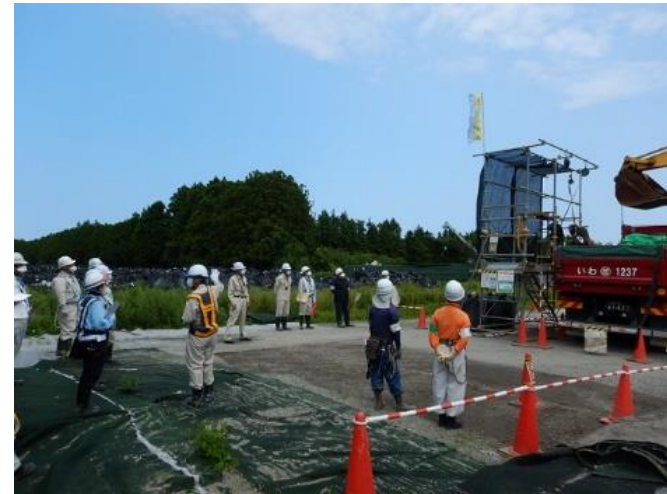
- 危険予知(KY)訓練ワークショップ

監督官自らの危険予知能力・危険感受性を高め、各工事における安全対策への適切な指導ができるようになるため、監督官及びJESCOの委託監督員等を対象に、労働安全コンサルタントの指導による危険予知訓練を実施。

座学で危険予知活動について学び実技訓練を実施するとともに、実際の作業現場において危険予知訓練を実施。



座学ワークショップ



現地ワークショップ

工事全般に係る安全対策について③

- 中間貯蔵施設災害防止協議会

福島労働局及び富岡労働基準監督署の指導により、中間貯蔵施設事業の作業現場における安全管理水準の更なる向上を目的として、2020年9月より開催。

受注者が行っている労働災害防止の取組事例を報告し、受注者間で検討を行うこと等により、安全衛生管理水準の一層の底上げを図っている。

＜主な議論内容(2020年度)＞

- ・ 9月 8日 積込作業時の転落等災害防止、重機と人の接触災害防止
- ・ 12月15日 受入・分別施設における労働災害の再発防止
- ・ 2月 9日 現場における安全意識の高揚、ルールに見える化等による災害防止

- あわせて、中間貯蔵工事等協議会(受注者間の協議会)及び中間貯蔵安全会議(安全対策に関する発注者及び受注者の意見交換の場)も開催。

重大な事故等の発生要因及び再発防止策等を共有し、各受注者の取組状況や課題に関する意見交換等を行い、各現場における安全対策の強化・改善につなげている。



中間貯蔵施設災害防止協議会

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）

● 新任者研修

輸送車両の運転手及び受注者職員等を対象に、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る研修を実施。2020年度は2月末までに12回実施。

<主な内容>

- 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。
- 環境省から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。



新任者研修

輸送に係る交通安全対策について②

運転手等への教育・研修の例（2）

● 現任者研修

輸送に従事している全ての運転手が毎年度の再研修として受講。2020年度は2月末までに20回開催。

<主な内容>

- 中間貯蔵施設工事・輸送は地域の多大なご協力の下に実施される事業であることについて、地元の方々から寄せられているご意見も含めて再説明。
- 中間貯蔵施設工事・輸送において発生している事故等の状況を説明。
- 自らの運転の自己評価や危険予知の気づきを促す教育を実施。



現任者研修

輸送に係る交通安全対策について③

運転手等への教育・研修等の例 (3)

- 受注者において仮置場等ごとに安全等に関する周知会や勉強会を実施し、作業手順、輸送ルートを確認。
- 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。
運転手の安全意識の底上げと、ルート逸脱防止を図る。



輸送ルート・危険箇所事前周知

走行状況の現場確認(帰投時を含む)

- 速度超過に注意すべき箇所や交通量の多い箇所等において、輸送車両等の走行状況の確認を実施。



双葉町町道原田・目迫線確認



国道6号確認



中間貯蔵施設区域内確認

輸送に係る交通安全対策について④

優良ドライバー表彰

- 運転手の安全意識とモチベーションの維持・向上のため、安全な輸送を100日以上行った者に、受注者を通じて優良ドライバー認定証（ヘルメット及び車両ダッシュボードに掲示）を交付。
- 2020年12月末時点の交付人数は1,564名（100日以上200日未満：355名、200日以上300日未満：293名、300日以上：916名）。



金：300日以上



銀：200日以上300日未満



銅：100日以上200日未満

優良ドライバー認定証
(安全輸送の継続日数ごとに3種類)



認定証の交付