

交通事故防止対策優良事業場表彰を受賞して

-中川建設発生土改良プラント再構築工事-

大成建設株式会社 東京支店
中川建設発生土改良プラント
再構築工事作業所
所長 片桐 年弥

1. はじめに

この度、一般財団法人日本建設業連合会公衆災害対策委員会より、栄誉ある交通事故防止対策優良事業場の表彰を賜り、誠にありがとうございました。これもひとえに公衆災害対策委員会の皆様をはじめ、発注者である東京都下水道局様、ならびに関係各位のご指導の賜りものと深く感謝申し上げます。

2. 事業概要

本事業は、足立区中川5丁目にある中川建設発生土改良プラントを再整備するものです。再整備にあたりプラント施設を覆蓋化し、上部は公園として利用する計画です。上部の公園は既存の隣接する中川水再生センターと覆蓋高さをそろえ中川公園と一体的に公園として利用できるよう覆蓋整備を行うものです。



図1 覆蓋施設完成イメージパース



図2 事業個所位置図

3. 工事概要および周辺環境

本工事は、中川建設発生土改良プラントの再構築工事であり、覆蓋施設の設置前の準備として既設プラントの解体工事と現状地盤を5~9m程度掘削し設備を収容するための空間を確保するための工事を行う工事です。現場は、東京都道318号環状七号線に面しており掘削工では1日最大130台以上の土砂運搬車両(ダンプトラック)が出入りをするため入退場ゲートを見通しの良い箇所へ移設する工事から始まり、近隣住民や一般交通に配慮した様々な環境・交通安全対策に取り組んでいます。

4. 交通事故防止等に対する実施事項

(1) ダンプ朝礼の実施

1日延 100 台程度のダンプが出入りを
する工事となっており、大きな事故につな
がる可能性が高いダンプ運転手に対して毎朝
朝礼を実施し、場内のルール、運行ルート
の周知、ダンプ運転手の体調確認を実施し
ています。特に入退場の際の交通量の多い
環状七号線に出ることをしっかりと認識さ
せ一般交通を最優先するよう指導を行って
います。また、場内運行ルートについても
日々掘削の進捗に合わせて変化してくため
都度変更に合わせて運転手への周知を行
い、待機場所、一方通行のルールを設け交
通事故の無いよう管理をしています。



図3 ダンプ朝礼実施状況

(2) ハザードマップにより危険箇所を 共有し交通事故予防

工事から発生する土砂の搬出先が4カ所
以上あり、ダンプ運転手も日々変わる状況
です。初めての搬出先に向かう際の交通事
故のリスクを低減するため、搬出先の運行
ルートごとにダンプ運転手からヒアリング
を行い、ハザードマップを作成していま
す。ハザードマップには、交通量が多く危
険な通り、下り坂の道で速度が上がってし

まいやすい道や見通しの悪い交差点など運
行ルートの危険箇所をマップと写真を用
い、ダンプ運転手全員で共有し交通事故の
無いよう対策を実施しています。



図4 ハザードマップ

(3) IT-Trucks による所在確認

ダンプ運行管理システムの IT-Trucks と
は、ダンプ1台1台にトランシーカー
(GPS 機器) を設置し、リアルタイムで
ダンプの運行状況が見える化するシステム
です。IT-Trucks を使用することで、関係
者間の情報共有が図れ、重機オペレーター
や誘導員がダンプの運行状況に合わせて積
込土砂の集積や鉄板走路整備など次の施工
の段取りをしたり、休憩を取ったりと時間
のロスなく先手管理が可能となります。ま
た、運行状況のデジタルツインにより、工
事車両入退場時や離合時の安全性向上に貢
献しています。



図5 IT-Trucks(運行管理システム概要)

(4) Webカメラによる安全監視

場内に5つのWebカメラを設置し

PC,タブレットで適宜、ダンプの入退場や運行状況、シート掛け時の安全带使用状況を確認し、安全のルールが守られているかを確認しています。

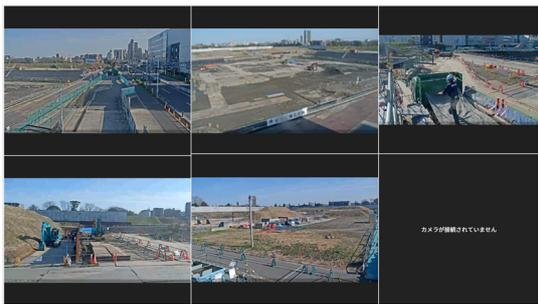


図6 Webカメラ監視状況

(5) 過積載防止（ペイロードチェッカー）

通常はトラックスケールを用いて、車両が直接載ることで積載量を計測するが、当現場では重機の油圧モーターが受ける圧力やボディのひずみを計測することでバケットの積込重量を把握できるペイロードチェッカーを使用しています。上記のようにトラックスケールを使用することなく重機オペレーターの手元で積載荷重が確認できるため、過小積載・過積載の際の土砂の積み下ろしの手間が省けることにより、生産性と安全性の向上を図っています。



図7 ペイロードチェッカー画面

(6) 交通量が多い時間帯の誘導員の増員

場内からのダンプ搬出開始時間は周辺住民の方々との取り決めにより8:30～となっています。最初の搬出の際は、搬出開始時間まで時間があるため場内に何台も搬出待ちの車両で行列ができてしまいます。朝の通勤の時間帯ということもあり、車両搬出に伴う交通事故のリスクが非常に高くなるため、最初の搬出の際は交通誘導員を増員し歩道、車道と全方向に対応できる体制を取り交通事故の防止に努めています。



図8 誘導員増員時の誘導状況

(7) ダンプ業者との意見交換

毎月実施する災害防止協議会に運搬業者も招集し安全に対するヒアリングを実施し意見交換を実施しています。



図9 災害防止協議会実施状況

運搬業者からは、場内のダンプ走路の鉄板の bata つきを是正して欲しいといった声や、朝の車両待機時にトイレに行く際、ダンプの脇を通り接触の危険などがあるためトイレを増設して欲しいといった声が上がります。また、災害防止協議会時には適宜、ダンプ運転手に対する安全教育実施するよう運搬業者の事業主に協力を仰ぎ、日ごろから安全運転の意識を高めるよう指導を行っています。



図 10 運転手への安全教育

5. おわりに

令和 3 年 8 月より着手しゲート移設工事、既設プラント解体工事等を完了し現在掘削工事の最終局面に工事は差し掛かっております。今回工事は令和 7 年 7 月末で完了予定、その後は次期工事として引き続き基礎、躯体構築と工事を進めていく予定となっております。

工事を進めていくうえで、引き続きダンプ含め工事関係車両の出入りが多くあるため、今回の事例で紹介させていただいた安全への取り組みやルールを愚直に守り、元請け職員、作業員、

運転手の一人一人の安全に対する強い意識を持ち作業にあたります。

しかしながらどうしても繰り返し作業によるマンネリ化が発生し災害発生リスクが高くなります。当現場では、繰り返し作業によるマンネリ化の防止対策として紹介事例に加え、毎日の KY 活動を現地で職員帯同のもと実施をして危険ポイントの洗い出しと対策を充実させる取り組みや、ヒヤリハットを吸い上げ、災害の目を早期につぶすとともに作業員の方に周知を行い危険意識の向上を行っております。こうした取り組みを実施し、工事竣工まで安全に対する強い意識を持続させ施工管理を行っていく所存です。

今後とも日本建設連合会公衆対策委員会をはじめ、関係者の皆様には一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、これらの事例が公衆災害防止対策の一助になれば幸いです。