

## 土砂運搬における安全運行管理について

新潟県土木施工管理技士会

株式会社新潟藤田組

監理技術者

小池 崇人

Takahito Koike

### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工事名：西野取水樋門下流築堤その1工事
- (2) 発注者：国土交通省信濃川下流河川事務所
- (3) 工事場所：燕市笈ヶ島地先
- (4) 工期：平成25年10月4日～  
平成26年7月25日

#### (5) 工事内容：

築堤盛土	L=248.49m	V=9,400m <sup>3</sup>
土質改良工	V=9,000m <sup>3</sup>	
法面整形工・堤防天端工	A=5,360m <sup>2</sup>	
法覆護岸工（野芝種子吹付）	A=2,290m <sup>2</sup>	
堤脚水路工	L=241m	
構造物撤去工	1式	
工事用道路	1式	
雑工	1式	
堤脚水路流末処理	1式	
仮設工	1式	
防塵対策工	1式	

当工事は、信濃川支川刈谷田川合流点より上流の信濃川下流本川で、無堤・弱小堤区間の堤防の整備を行っているもので、平成24年度に完成した大河津地区（燕市大川津）に続く、西野地区（燕市熊森）で施工した築堤工事です。

この区間では、平成23年7月の新潟・福島豪雨の際に、支川刈谷田川からの排水の影響によりはん濫が発生しました。

今回は、本工事の中でも主要工種となる大型ダンプによる、『土砂の運搬・運行管理』において、現場における問題点から、より良い安全対策・管理方法がないか検討し、実施した工夫・改善点とその結果について報告します。

### 2. 現場における問題点

土砂運搬は、2種類の土砂ヤードからの搬出入に加え、他工区の運搬車両も通行することから、日当たり通行する大型ダンプの台数は5～60台と多く、工事区間内における仮設運搬路の渋滞と運搬経路途中における公衆災害や第三者災害が懸念されました。

これまでの同種工事での運行管理の実績を踏まえ、本社での安全課を交えた施工検討会で安全でより良い方法・対策がないか検討し、下記3項目を重点にした安全管理を実施いたしました。

- 1) 公衆災害・第三者災害対策
- 2) 大型ダンプ運転手の運行経路の周知
- 3) 構内入場時の運行改善策

### 3. 工夫・改善点と適用結果

- 1) 公衆災害・第三者災害対策

同一工区内で5現場からなっている安全協議会で、週毎の当番を決め安全巡視員による運行経路のパトロールを実施いたしました。当現場では、このパトロールに加え、本社安全課による追走パトロールを定期的に行い、日々の運行状況及び運搬路の確認を行い公衆・第三者災害の防止に努めました（図-1）。



図-1 運行状況確認及び安全課追跡パトロール状況

### 2) 大型ダンプ運転手の運行経路の周知

大型ダンプ運転手の安全運転向上を目的として、運行開始前にハザードマップを作成し、運行前周知会及び安全協議会による合同安全教育で危険箇所の抽出と対策並びに情報を共有することで、各運転手に運搬時におけるルールを周知し、安全への意識高揚を図り、運転中の事故防止に努めました（図-2）。



図-2 運行前の周知会及び合同安全教育状況

### 3) 構内入場時の運行改善策

早朝における大型ダンプ現場入場時の混乱を防ぐため、各車両の行先が、誰が見てもわかるようにプレート掲示による識別を行い、誘導員による円滑な誘導により混乱の防止に努めた。

また、見通しが悪い場所では、無線機による交通整理を実施し、進入車両の調整をおこないました（図-3）。

上記3項目の安全管理・対策を実施したことにより、大型ダンプ運転手の安全意識も高まり、安



図-3 ダンププレートの設置及び構内誘導状況

全土砂運搬が実施されたことから、第三者災害・公衆災害の発生もなく運搬が完了した。

また、進入車両調整による誘導で、受け入れ箇所での重機作業の平準化も図られ、作業効率の向上にもつながりました。

土砂運搬に関する日程等の連絡のため、地元関係者を訪問した際に、「最近、大型ダンプの運転マナーが良くなっている」とのお褒めの言葉も頂くことができ、土砂運搬に関する運転手への安全教育や指導並びにパトロール等に努めた結果と感じております。

## 4. おわりに

今回の運行管理では、本社安全課及び応援スタッフにより管理を分担し実施出来ましたが、次回、同様な工事を担当した場合、今回のようなスタッフの配置がなくても行える工夫が費用対効果の検証と併せて考える必要があると思っています。

安全対策は、小さな事まで気を配ることが、ヒューマンエラーによる事故や、重大事故の防止に繋がると考えており、現場で作業する人達の意識改革・安全意識の高揚が重要です。

今回の工事では、公衆災害や第三者災害に繋がる大型ダンプ運行における管理を重点に実施した結果、無事故無災害で工事を完了することができ、作業効率の改善にも繋がり喜んでおります。