事故・トラブル対応事例

関東地方整備局における 工事事故防止に向けた取り組みについて

もちづき み ち あき

国土交通省関東地方整備局企画部 技術調査課長 望月 美知秋

1. はじめに

関東地方整備局は,東京都,茨城県,栃木県, 群馬県,埼玉県,千葉県,神奈川県,山梨県,長 野県(河川系事業等を除く)の1都8県を管轄 し,河川,道路,港湾・空港,官庁営繕,公園等 の社会資本整備を担っています。

平成17年度においては直轄事業費として7,000 億円余の事業費であり管内55事務所,132出張所 等でおよそ2,500件の工事を執行していますが, これら工事を実施する上で労働災害や公衆損害を 及ぼす工事事故の防止に関しては,極力発生を抑 止するため,独自の取り組みも含めた必要な対策 を講じています。

本稿は工事事故防止のため,平成17年度における関東地方整備局管内における工事事故の発生状況および分析を行うとともに,整備局における取り組み等について紹介するものです。

2. 平成17年度の工事事故発生状況

(1) 工事事故発生件数の推移

関東地方整備局における工事事故の発生状況については,平成14年以降減少傾向にあり,特に平成16年度は,年間88件の事故件数となり14年度から比べるとおよそ4割程度の減少となりました。

平成17年度においては,平成16年度の実績をさ

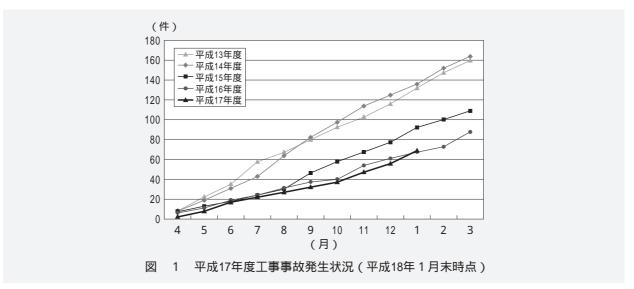


表 1 平成17年度工事事故発生形態の内訳(平成18年 1 月末時点)		
工事事故	平成17年度	平成16年度 (1月末時点/年度計)
工事関係者事故	28件	26件/34件
建設機械の稼働に関連した人身事故	6件	8件/9件
部材の加工作業等により自らを負傷	5件	5件/6件
運搬中の資機材等の落下や下敷きで負傷	3件	1件/3件
現道上のもらい事故・第三者の不注意による事故	0件	0件/0件
墜落	8件	6件/7件
準備作業,測量調査業務等における人身事故	0件	0件/0件
その他	6件	6件/9件
公衆損害事故	35件	40件/53件
架空線・標識等損傷	15件	9件/11件
地下埋設物件損傷	6件	9件/13件
第三者の負傷・第三者車両に対する損害	9件	12件/18件
その他	5件	10件/11件
その他事故(建設機械の転倒・転落など)	6件	1件/1件
合計	69件	67件/88件

らに下回るペースとなっておりましたが,18年1 月末時点においては,平成16年度発生件数を若干 上回る件数となっております。

月別の発生件数では,毎年11月を工事の施工数がピークを迎えることから「重点的安全対策実施強化月間」とし,特に工事の安全対策に対して啓蒙活動を行っているところですが,この11月に10件,また年が明けた平成18年1月に13件と多くの事故が発生しています(図 1)。

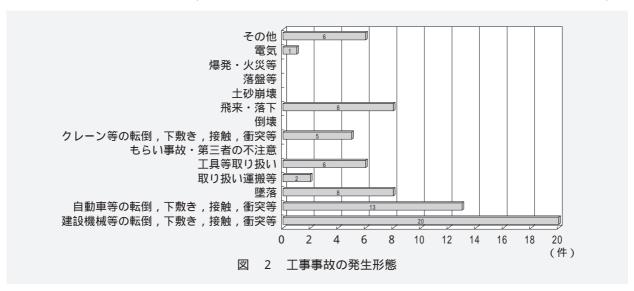
(2) 工事事故の発生形態

事故の発生形態として,16年度において6件発生した死亡事故については,17年度1月末時点において2件と減少している反面,墜落事故や公衆

損害事故として架空線・標識等の損傷事故が16年 を上回るペースで発生している状況にあります (表 1)。

特に架空線等の損傷事故については,平成17年度における関東地方整備局の重点的安全対策として特に留意するよう周知している事項であるだけに,目印や注意喚起の標識の設置等事故防止に向けた積極的な取り組みが求められているところです。

今年発生した事故のうち特筆すべきものとしては,死亡事故の原因ともなっている建設機械の稼働に関する事故の多いことが挙げられます。建設機械の稼働に関連した事故の防止については,17



年度の重点的安全対策として特に留意することと していることも踏まえ,作業目的にあった重機の 選定や誘導員の配置等について適切に対応してい くことが必要となっています。

また墜落事故も多発しており,具体的には,は しごや足場から転落したケースやのり面や重機か ら転落したケースがありますが,原因を見るとわ ずかな不注意から発生しています。

(3) 工事事故発生状況の分析

平成17年度に発生した工事事故(4月~18年1月)69件(速報値)について,分析を行った結果を以下に示します。

① 工事事故の発生形態(図 2)

工事事故の発生形態別で見ると,建設機械の稼働による事故が際立って多く,次いで第三者と関係する自動車等との接触事故や資機材等の飛来・落下事故および墜落事故が多く発生しております。

② 曜日別事故発生状況(図 3)

曜日別の事故発生状況を見ると,週初めと週末に事故が多発する傾向があります。月曜日は,週替わりに伴い,新たな工種に着手することや,週初めから新規入場者が入ること,週末については緊張感が欠如すること等が要因として考えられます。

③ 被災者の年齢(図 4)

被災者の年齢別に見た場合,30歳代の比較的若い世代に被災者が集中している傾向が見られます。平成16年度の事故データでは50歳代の比較的

高齢世代に被災者が多い傾向がありましたが,今年度においては若年層が被災しているケースが多いことから,十分な安全教育の実施等安全管理に対する意識の向上が必要と考えられます。

3. 平成17年度に発生した工事事故 事例と原因分析

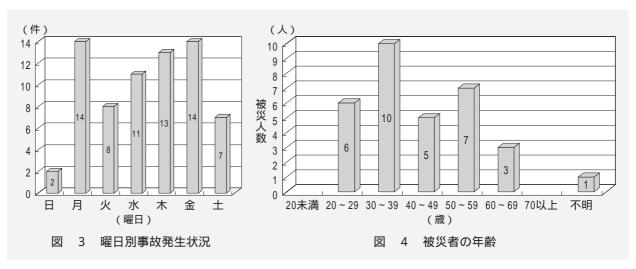
- (1) 建設機械の稼働に関連した事故
- ① 作業員運搬用モノレールに巻き込まれた事故 (死亡事故)(写真 1)

モノレールの制御部品が破損したことにより, 暴走したモノレールから作業員が飛び降りた際, モノレールと立木にはさまれて被災したもので す。

林業用モノレールについては,「林業用単軌条 運搬機安全管理要綱」により十分な安全対策が必 要とされており,当該モノレールも基準には適合 しておりましたが,制御部品の内面的な劣化に至 るまでの事前確認は困難であり,万が一に備えた



写真 1 作業員運搬用モノレールによる事故



非常停止ブレーキの設置等さらなる安全対策が求 められたところです。

② 重機 (クレーン機能付きバックホウ) の転倒 事故 (写真 2)

クレーン機能付きバックホウにより,袋詰め根 固め工を吊り上げ旋回したところ,バランスを崩 し転倒したものです。

事故の原因としては,クレーン機能付きバックホウの運転に未習熟であった運転手が,クレーンとして旋回するところ,切り替えスイッチ操作を行わず,バックホウの旋回速度で旋回したためバランスを崩したものであり,この種のクレーンの運転技術について熟知しておくことが必要でした。



写真 2 重機の転倒事故

- (2) 墜落・転落事故
- ① 簡易な折りたたみ脚立をはしごとして使用し 転落(写真 3)

簡易な折りたたみ式の脚立をブロック法面に立て掛け、ケーブルを持ちながらブロック上部に登



写真 3 墜落・転落事故

る途中誤って転落したものです。折りたたみ脚立は、はしごとして使用するためにはステップの幅も短く、またブロック法面に立て掛けると、はしごとブロック面が密着することから、つま先で登ることとなり大変不安定でした。施工計画書では、足場の設置を予定しておりましたが設置されておらず、再発防止のため早急に作業足場を設置しました。

- (3) 架空線等損傷事故
- ① クレーン付きトラックのブームで信号機を破損(写真 4)

夜間の歩道整備工事において,街渠桝を運搬作 業中,クレーン付きトラックのブームを上げたま ま移動したため,信号機を根元から倒壊させたも のです。誘導員が配置されていましたが合図が不 徹底であったため,トラックの運転手との意思疎 通ができていませんでした。再発防止のため,誘 導員と運転手相互の合図確認「グーパー運動」の 徹底を図ることや,再度作業区域内の架空線等を 作業員全員で確認し,目印表示等を増設しまし た。



写真 4 架空線等損傷事故

4. 関東地方整備局における工事 事故防止に向けた取り組み

発注工事を所管する各事務所単位においては, 発注事務所と請負業者全体による工事安全協議会の開催(年1~2回)や,各出張所単位での安全協議会やパトロール,請負業者による本社パトロール等を通じて安全管理に取り組んでいるところ です。

また関東地方整備局としては管内の工事事故発 生状況等を踏まえ,さらに工事事故防止に向けて 次のような対応を行っています。

(1) 重点的安全対策の策定

前年度の事故発生状況や社会的動向等に着目し、平成13年度から毎年四~五つの安全対策の重点項目を定め請負者に対して周知しています。平成17年度の重点安全対策は16年度における事故発生状況を踏まえ、①重大事故の防止、②地下埋設物件および架空線等損傷事故防止、③第三者の負傷および第三者車両等に対する損害事故防止、④機械の稼働に関連した人身事故防止、⑤足場・法面等からの墜落・転落事故の防止、の5項目を定めています。

(2) 重点的安全対策実施強化月間

工事がピークとなる11月を「重点的安全対策実施強化月間」と定め,事務所長自ら現場の安全点検を実施することや,請負者と合同で安全大会等を実施し,安全意識の高揚を図っています。

(3) 安全管理優良請負者表彰制度(写真 5) 無事故を継続している一定の基準を満たした企業を対象に,優良の証である「安全優良旗」を貸与するとともに,工事契約手続きにおける評価時にインセンティブを付与しています。平成12年度から事故発生要因の多い舗装工事に着目して始まった制度ですが,13年度から一般土木工事にも拡大しています。

表彰制度の目的から,表彰業者であってもいっ



写真 5 安全優良旗

たん工事事故を起こすと安全優良旗の返還義務と インセンティブ評価が行われないことになります が,現時点において舗装工事関係で12社,一般土 木工事関係で23社に安全旗を貸与しています(1 月末現在)。

(4) 事故の教訓を共有する仕組み

事故の事例については,毎月前月の事故発生内容を各事務所に情報提供するとともに,整備局内のイントラを活用し事故事例集として掲載し,各現場における安全教育等に活用できるよう取り組んでいるところです。

5. おわりに

平成17年度から品確法が施行されたことにより,今後公共工事の調達については価格競争のみならず,施工業者が有する技術力を加味した価格と品質で総合的に優れた調達として総合評価方式が主流となってきており,関東地方整備局においては,総合評価項目の一つとして安全管理について簡易な施工計画を求める等,入札契約の手続きとしても安全管理の高揚に努めているところです。

無事故・無災害で工事を竣工するということは 当然ながら工事の成績評価に反映されることにな り,安全管理を適切に実施するということは単に 作業員や公衆に対する安全を確保するという目的 に留まらず,企業の業績や技術力を高めていく面 で重要な要素にもなってきます。

このような背景を踏まえ,工事の請負者にあってはより積極的に工事事故の発生を抑止するため,労働災害の危険要因を排除していく取り組みが必要であると考えられます。また,工事の発注者としても,安全確保のための重点対策や事故の事例集等請負業者に対する注意喚起を行うためのツールを整えるとともに,工事事故防止に寄与する知識の習得に努め,安全意識を高めていくことが必要であると考えます。