

中部地方整備局管内における 事故発生状況と事故防止の 取り組みについて

国土交通省中部地方整備局企画部技術管理課
の ぐち ひろゆき
課長補佐 野口 弘之

1. はじめに

平成24年度中部地方整備局管内における工事等事故は101件発生しており、前年度（93件）より約1割増加している。

そのうち、重大事故である死亡事故が2件発生しており、その内容は堤防除草作業において、ハンドガイド式集草機を移動中に集草機が法面を転落し作業員が下敷きになったものと、伐木作業において伐木が法面を滑落し、作業員に衝突したものである（図 1）。

平成24年度に発生した事故を事故発生形態別に分類すると、工事関係者事故では、重大事故につながる恐れの高い墜落事故が8件と全体の1/4を占め、次いで工具等取り扱いによる事故が7件と多かった。公衆災害・第三者事故では、交通事故が全体の37%を占めている。埋設物や架空線等の損傷事故も25件と全体の36%を占めている（図 2、3）。

また、平成24年度の管内直轄工事等における事故101件のうち、役務を含む「業務」での事故が12件（中部地方整備局管内直轄工事等事故の12%）発生して

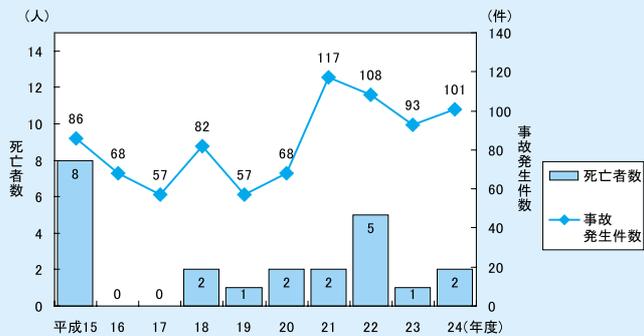


図 1 中部地方整備局管内直轄工事等における事故件数と死亡者数の推移

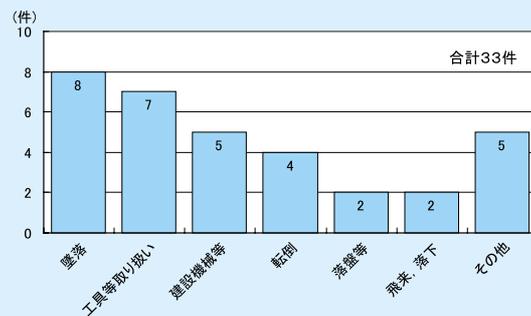
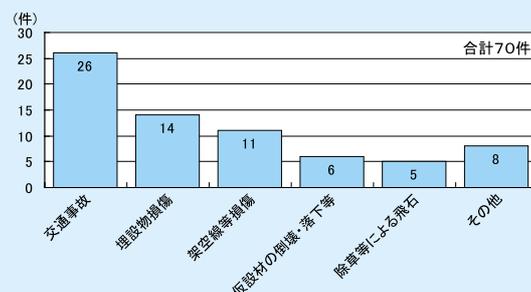
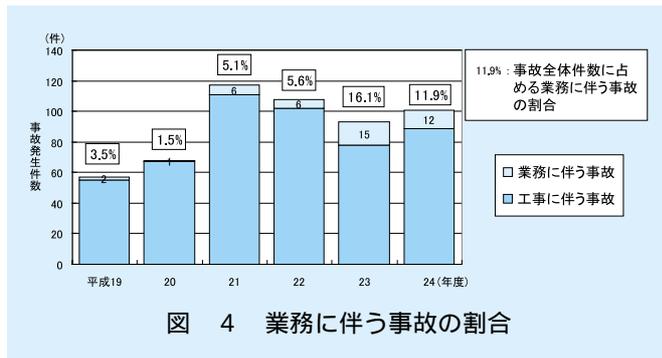


図 2 工事関係者事故の内訳



※工事関係者事故と公衆災害事故に重複して計上されている事故があるため、事故発生件数101件と合致しない。

図 3 公衆災害、第三者事故の内訳



いる(図 4)。

2. 平成25年度における工事事故防止のための重点対策

中部地方整備局では、年度当初に前年度多く発生した事故形態と同様な事故の発生を防止するため重点対策を掲げ、各工事現場において発注者と受注者が一体となって工事事故防止の取り組みの強化を図っている。

平成25年度は、前年度事故発生件数が多かった重大事故、架空線等の損傷事故、埋設物の損傷事故、交通事故、取扱運搬等および墜落・転落による事故の防止を掲げ、受発注者双方において確実に実施されるよう、以下のとおり管内事務所等に通知したところである。

(1) 重大事故の防止

平成24年度は前述のとおり2件の死亡事故が発生しており、平成18年度以降毎年度死亡事故が発生している。これまで、墜落・酸欠・水中事故等といったさまざまな場面で死亡事故が発生しており、いついかなる場所でも発生する恐れがあることから、事故速報等の情報は受注者へ遅滞なく確実に提供するとともに、受注者において現場条件に応じた効果的な安全対策を実施されるよう指導し、事故防止に万全を期すこと。

(2) 地下埋設物損傷事故の防止

平成24年度における管内公衆災害事故70件のうち、埋設物の損傷は14件発生した。中でも水道管の損傷により、約2,500世帯に影響を与えた事故が発生した。

地下埋設物の損傷事故は社会生活に大きな影響を及ぼす事故であるため、特に以下の項目につい

ては、受注者において確実に実施されるよう指導し、事故防止に万全を期すこと。

① 仕様書等に示される「地下埋設物の事故防止マニュアル」について、受注者および発注者の確認すべきことを十分認識した上、確実に実行する。

② 仕様書に明記した埋設物の状況について埋設物管理者に出向いて確認を行う。

③ 的確な位置を試掘させるため、試掘位置の決定に埋設物管理者の立ち会いを求める。

④ 試掘に立ち会った埋設物責任者の現地指揮のもと、地下埋設物の近接作業を実施する。

(3) 架空線等損傷事故の防止

平成24年度における管内公衆災害事故70件のうち、11件が架空線等の損傷によるものである。

架空線等損傷は、過去幾度となく事故防止対策の徹底を通知しているが、いまだ多くの事故が発生していることから、特に以下の項目について、受注者において現場条件に応じた効果的な安全対策を実施されるよう指導し、事故防止に万全を期すこと。

① 仕様書等に示される「架空線等上空施設の事故防止マニュアル(案)」について、受注者および発注者の実施すべきことを十分認識した上、確実に実行する。

② 架空線等の防護を行う。

③ 架空線等に対する注意看板を設置する。

④ 架空線等への安全離隔距離を確保する目印としてフラッグロープや高さ制限付き門柱等を設置する。また、高圧線は離隔距離が定められているので、直接架空線に接触しなくとも危険であることを認識しておく。

⑤ 誘導員等を配置し、適切な作業誘導を行う。

⑥ バックホウ、ダンプトラックなどを移動させるときは、必ずアーム、荷台を下げ、複数での確認を徹底する。

(4) 交通事故防止

平成24年度における管内公衆災害事故70件のうち、約1/4の26件が交通事故であるため、これまでに収集した事故事例、事故防止対策の好事例

を周知し、各現場条件に適した事故防止対策を請負者において適切に実施されるように指導する。さらに、安全協議会等において警察による交通安全講習を取り入れるなど、受注者の交通安全意識を高めることで事故防止に万全を期すこと。

(5) 墜落・転落事故の防止

工事関係者が足場や法面等から墜落・転落して被災する事故は、平成24年度における管内工事関係者事故33件のうち、8件と引き続き多く発生しており、墜落・転落は死亡事故につながる可能性が高いことから、特に以下の項目については受注者において、確実に実施されるよう指導し、事故防止に万全を期すこと。

- ① 枠組足場を設置する場合は「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月）」により実施する。
- ② 足場（足場機能を有する支保工含む）の施工については、「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱（厚生労働省平成24年2月）（以下「要綱」という）」による。
- ③ 足場の点検強化を図るため、安全サポートマニュアルや要綱に示された安全チェックリスト等を活用するなど、日常点検を実施する。
- ④ 親綱・安全帯の着用、使用の徹底を図り、安全チェックリストを活用するなど、日常点検を実施する。
- ⑤ 工事関係者全員への安全教育の実施により安全意識の向上を図り、作業手順の遵守を徹底する。

(6) その他

平成24年度の管内直轄工事等における事故101件のうち、役務を含む「業務」での発生が12件（12%）と、昨年度に比べ減少はしているが、引き続き高い水準であることから、業務においても工事と同様に、受注者に対し安全管理を適切に実施するよう指導すること。

3. 埋設物損傷および架空線等上空施設損傷事故に対する事故防止の取り組み

地下埋設物（上・下水道管、光ケーブル等）や

架空線（電線、電話線等）については損傷・切断事故が起こると影響が大きいため、中部地方整備局では埋設物損傷事故防止対策として、地下埋設物の近接作業を行う際の発注者と受注者の両者において確認する事項を平成20年6月に「地下埋設物近接作業における事故防止マニュアル」としてとりまとめた。

地下埋設物の確認段階において、埋設物管理者への立ち会いを求めることを義務付け、地下埋設物の近接作業を行うに当たって、現場技術者が心得ていなければならない事項を段階的に列挙したものであり、設計、発注、施工に当たり注意すべき事項を中心に記述されている。

しかし残念なことに、昨年5月に水道管を損傷し、4.5時間にわたり約2,500世帯に影響を与えた事故をはじめ、平成24年度は14件の埋設物損傷事故が発生しており、今後原因究明等を図り再発防止に努めて参りたい。

また、同様に多発している架空線等上空施設損傷事故防止対策として、平成21年12月に「架空線等上空施設の事故防止マニュアル」をとりまとめた。

地下埋設物と同様に事故の発生により社会生活に大きな影響を及ぼすことになるため、発注者と受注者双方で責任を果たし、事故防止に期するものである。

架空線等上空施設の近接作業を行うに当たり、請負者が現地調査を十分実施し、上空施設管理者に確認、立ち会いを求め現場条件、作業条件に合った安全対策、保安対策を講じ工事関係者に周知徹底を図るものである。

両マニュアルの整備により、発注者および受注者である元請けの注意喚起、安全指導により、同種事故は一時的には減ったように思われたが、時間の経過とともに同種事故が発生しており、さらなるマニュアルを活用した注意喚起、安全指導を積み重ねていく必要がある（図5）。

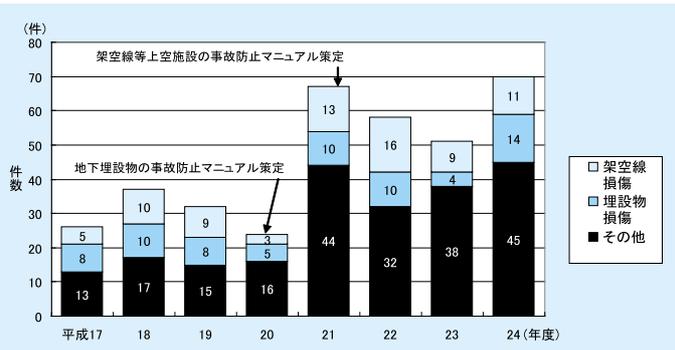


図 5 公衆災害に占める埋設物、架空線損傷事故の割合

4. その他の事故防止の取り組み

中部地方整備局では、過去に中部地方整備局管内で発生した事故事例を「事故発生状況(速報)」としてまとめ、安全パトロール、安全協議会、安全訓練等安全教育の場で活用し、事故撲滅を目指す一助としている(図 6)。

さらに、類似事故の発生が予見される場合には、事故事例を情報提供し、同様の事故が発生しないよう指導している。

5. まとめ

以上のように、事故防止マニュアル、事故防止

重点対策を掲げた安全指導、事故事例を活用した安全教育等を駆使し事故の撲滅を目指しているが、なかなか目に見えた効果(事故発生抑止)が現れていないのが現状である。

工事事故の原点には「人間の行動」があり、工事事故の多くは作業員等のヒューマンエラーに起因するものが多いものと思われるからである。

平成24年度中部地方整備局管内で発生した事故についても、8割以上の事故原因がこのヒューマンエラーであり、いかにヒューマンエラーを減らすかが事故を減らすための手立てとも言える。

ヒューマンエラーを減らすためには、作業員一人一人の意識の改革(危険軽視・慣れ、不注意、近道行動、~だろう)、体調の管理(疲労)、職長等への「報告」「連絡」「相談」いわゆる「報連相」の徹底(連絡不足)等が必要である。

中部地方整備局管内において、発生件数が多い交通事故は、「慣れ」「不注意」「近道行動」「だろう運転」によるものが多く見られ、継続的な安全教育、視覚に訴える標示物のみでなく運転手個人の意識改革が望まれる。

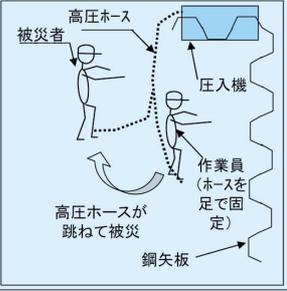
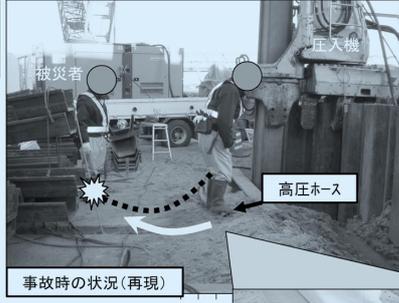
以上より、安全教育と併せてヒューマンエラー

撲滅に向けた取り組みが必要であると考えられる。ハインリッヒの法則の300:29:1の300をいかに減らすことができるか。今後も、工事事故の撲滅について中部地方整備局の課題として、前向きに取り組んでいきたい。

事故の種類 : 建設機械 平成24年12月発生

事故概要:
鋼矢板打設作業において、ウォータージェットの吐出側ホースに砂詰まりが発生したため、ホースを抜き取り、先端部の目詰まりを鉄ピンでほぐし、加圧した際、詰まった砂が一気に抜けたため、足で固定していたホースが外れ、暴れたホース先端が作業の様子を見にきていたクレーンオペレーターの左足に当たり負傷した。

被害状況:
職種 : クレーンオペレーター(52歳)
負傷状況 : 左脛骨骨幹部開放骨折

事故防止のポイント
◎安全管理体制の強化。
・ウォータージェットの目詰まり時の対応などを作業手順書に明記。
・作業エリアへの立ち入り制限。(作業に無関係の作業員等立入禁止)



事故当時のホースの固定状況

図 6 事故発生状況(速報)の一例