

東北地方整備局管内における 工事事故発生状況、 事例と再発防止対策

国土交通省東北地方整備局企画部技術管理課
きごし よういち
建設専門官 木越 養一

1. はじめに

東北地方整備局は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災以来、従来の事業に加え復旧・復興事業が進められており、平成23年度は災害復旧工事、さらに平成24年度は復興元年として、復興道路等の復興工事が着工され、来年度以降も急ピッチで工事が進められる。そのため、特に被災県については、工事量の増大により、工事事故の増加が懸念された。

平成24年12月現在、事故件数は被災前に比べ目立った増加はないが、例年に比べ微増の発生件数となっており、依然として工事事故は減少していない。

本報告は、復旧工事の開始した、平成23年度および速報ではあるが、平成24年度の直轄工事（港

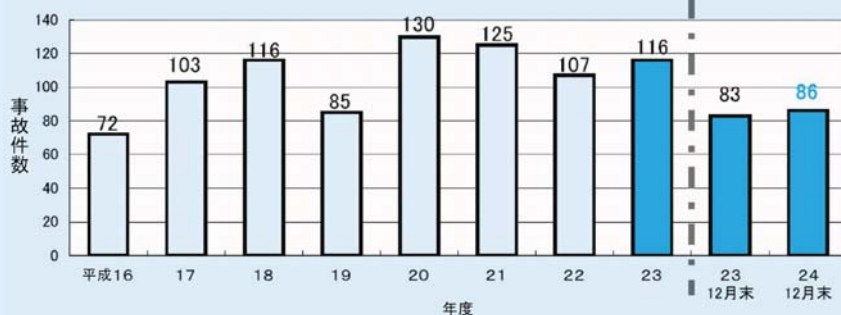
湾・空港関係除く）で発生した工事事故の発生状況、事故事例と再発防止対策を紹介するものである。

2. 工事事故の発生状況と傾向

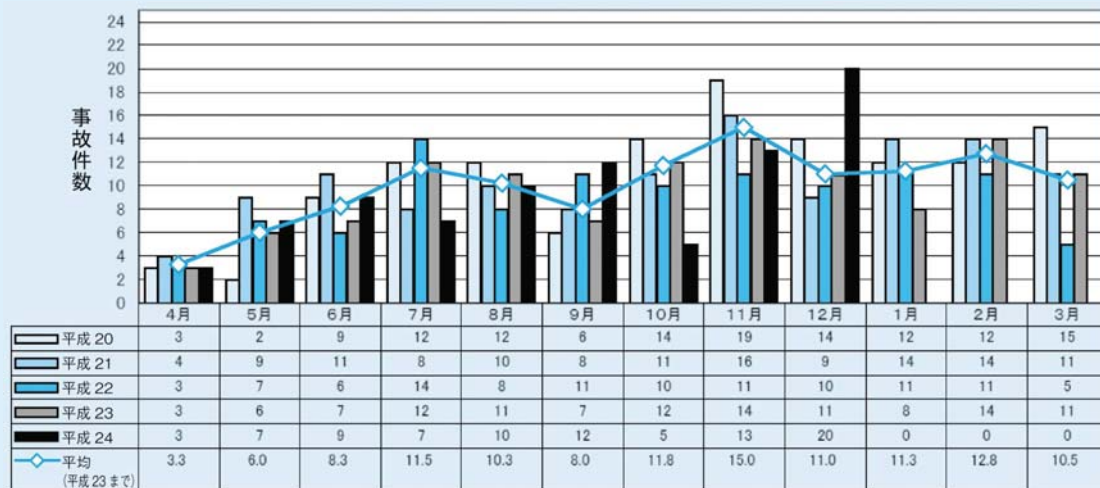
(1) 事故発生状況の推移

平成16年度以降の工事事故発生件数を見ると（図一1）、一時的な減少が見られるものの、全体的には年間100件を超える事故が発生しており、平成20年度には過去最高の130件、その後平成21、22年度にわずかながら減少傾向にあったが、震災後の平成23年度については、前年度の約8%増の116件の事故が発生している。平成24年度については、12月現在速報値ながら昨年度の同時期と比べ若干だが多い傾向にある。

また、事故による死者については、平成24年



図一1 事故件数の推移



図一2 平成20～24年度月別事故件数速報値（平成24年度は12月現在速報値）

度について現時点まで、もらい事故を含むが6名の工事関係者が事故で死亡している。死亡事故はあってはならないものであり、これ以上の被災者を出さないよう、安全管理対策に対しては、受発注者とも、より一層気を引き締めて対応することが求められている。

月別の発生状況について見ると、工事が本格的に開始される6月くらいから増え始め、7月でいったんピークとなり、その後11月くらいから年末・年度末にかけて多く事故が発生している傾向にあった（図一2）。これは、工期末に向けて「工期が迫ってきたことによる焦り、注意不足」が、一つの原因と考えられる。また、同時期は雪の季節であり、凍結した道路での交通災害、作業員の転倒、除雪作業中の事故等天候が事故の要因

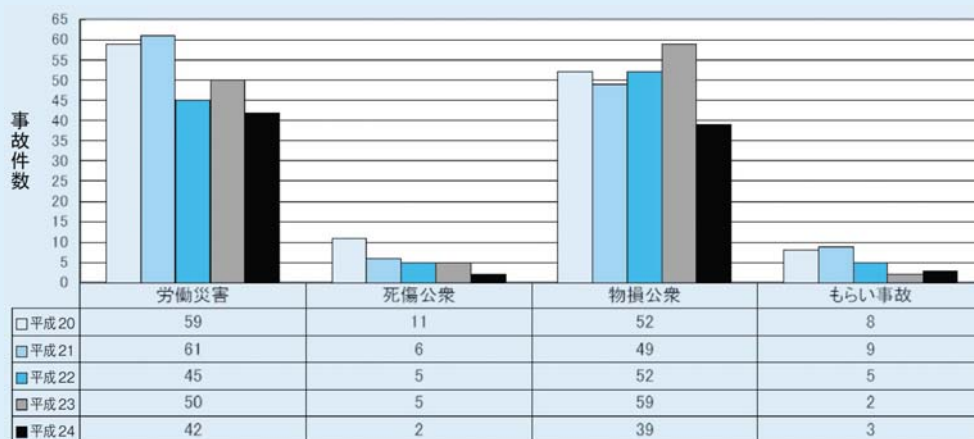
ともなっている。

(2) 分類別および原因別事故発生状況

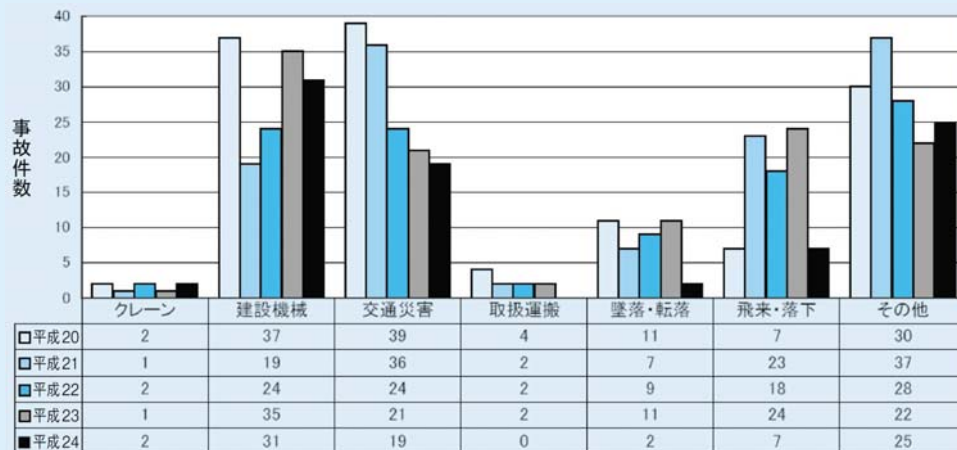
事故発生件数を分類別および原因別に見ると、図一3、4に示すとおり、過去5年間おおむね同様の傾向を示しているが、平成23年度に着目すると次のとおりである。

図一3より、116件中「労働災害」は50件（約43%）、「物損公衆」は59件（約51%）で前年度より微増している。交通災害のうち第三者が起因する「もらい事故」も2件発生しており、1件については、1名死亡している。

平成24年度についても、11月に酒酔いの第三者が車線規制中の工事現場に侵入し工事関係者2名が死亡している。両方とも保安施設については、



図一3 平成20～24年度災害分類別事故発生状況（平成24年度は12月現在速報値）



図一4 平成20～24年度原因別事故発生状況（平成24年度は12月現在速報値）

設置基準に従い適切に設置していたところであるが、酒酔い運転等、第三者の想定を越える行動により死亡事故に至っており、万一の事故をいかに予測し、保安施設等に対応するかが重要であり、受注者等に注意喚起を行っている。

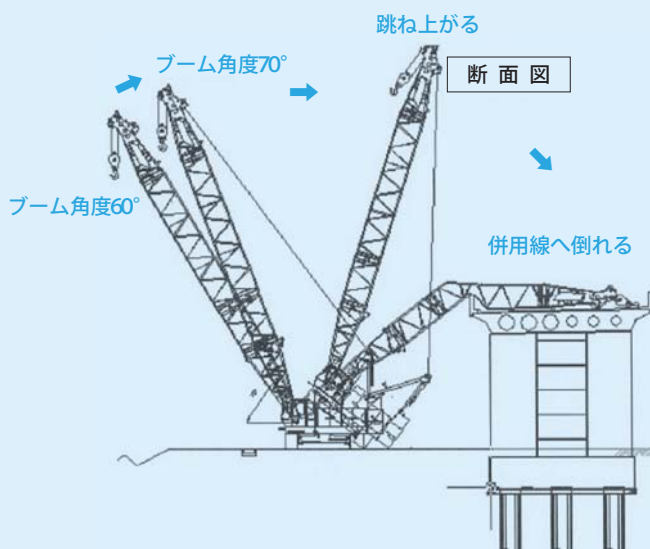
図一4より、平成23年度の原因別の事故発生状況について着目すると、「建設機械」が35件と最も多く、バックホウによる掘削中、埋設管を損傷するなど、建設機械の誤操作による物損事故が多く発生しており、次に「飛来・落下」が多く24件、玉掛けした資材が落下し負傷した事故等が発生している。

3. 事故事例と再発防止対策

(1) 移動式クレーンの横転：物損公衆

1) 災害発生状況（図一5）

平成24年9月、10時ごろ、供用中の道路（高架橋）の拡幅工事で橋梁基礎工事（場所打ち杭）に使用する移動式クレーン（クローラクレーン65t吊）が吊上げ作業準備のためブームを起こしたところ、カウンターウエイト方向にバランスを崩し転倒し、ブームが隣接する供用中の道路に倒れ車道を封鎖し交通を完全に遮断した。



図一5

事故当時、通行量は多くあったものの、幸いにして車間に入り車両との接触はまぬがれたが、車両と接触したら人身事故に発展する可能性が高い事故であった。

2) 災害発生経緯

- ① 基礎工施工において、工程計画の変更により、クローラクレーン65t吊を自走で他工区から移動することになったが、現場内に側溝が横断していたため現場内の移動は不可能と判断し、現場に隣接する側道を通って移動することとした。側道は幅員が狭かったため、クレーンのクローラ幅を狭めて移動した。
- ② 作業開始のためクローラを広げようとしたが、地面との摩擦で広がらなかったため、地面との接地圧を低減させようと、ブームを車軸直角方向に旋回し、さらにブームを起こしている途中で、カウンターウエイトとのバランスが崩れ横転し、ブームを隣接する高架橋に倒した。

3) 再発防止対策

- ① 現場内の側溝を養生すれば現場内の移動が可能であり、側道を通行する必要もなく、クローラ幅を狭める等も不要であった。対策として、側溝の養生を行い現場内での通行を可能とした。
- ② 移動時に、ブーム、カウンターウエイトを分解せず装着したまま、クローラ幅を狭めて移動しており、非常に危険な行為である。不安全行動を防ぐため、禁止事項の周知徹底を行った。
- ③ クレーンオペレーターの操作で安易にクローラ幅を変更できないように、施錠を行い管理することとした。
- ④ 万一転倒した場合の隣接高架橋への影響を考え、工程によりクレーン規格を変更するなど、施工上必要な最低限の規格（ブーム長）に変更した。

(2) ボーリング調査で機器調整中の落下事故： 労働災害

近年、工事の事故ばかりでなく地質調査・測量作業でも事故が発生しているため紹介する。

1) 災害発生状況

平成24年11月、11時ごろ、ボーリング調査において、コア採取のため打込みサンプリング機器の調整中にドライブハンマーが落下してきて指を挟んだ。

2) 災害発生経緯

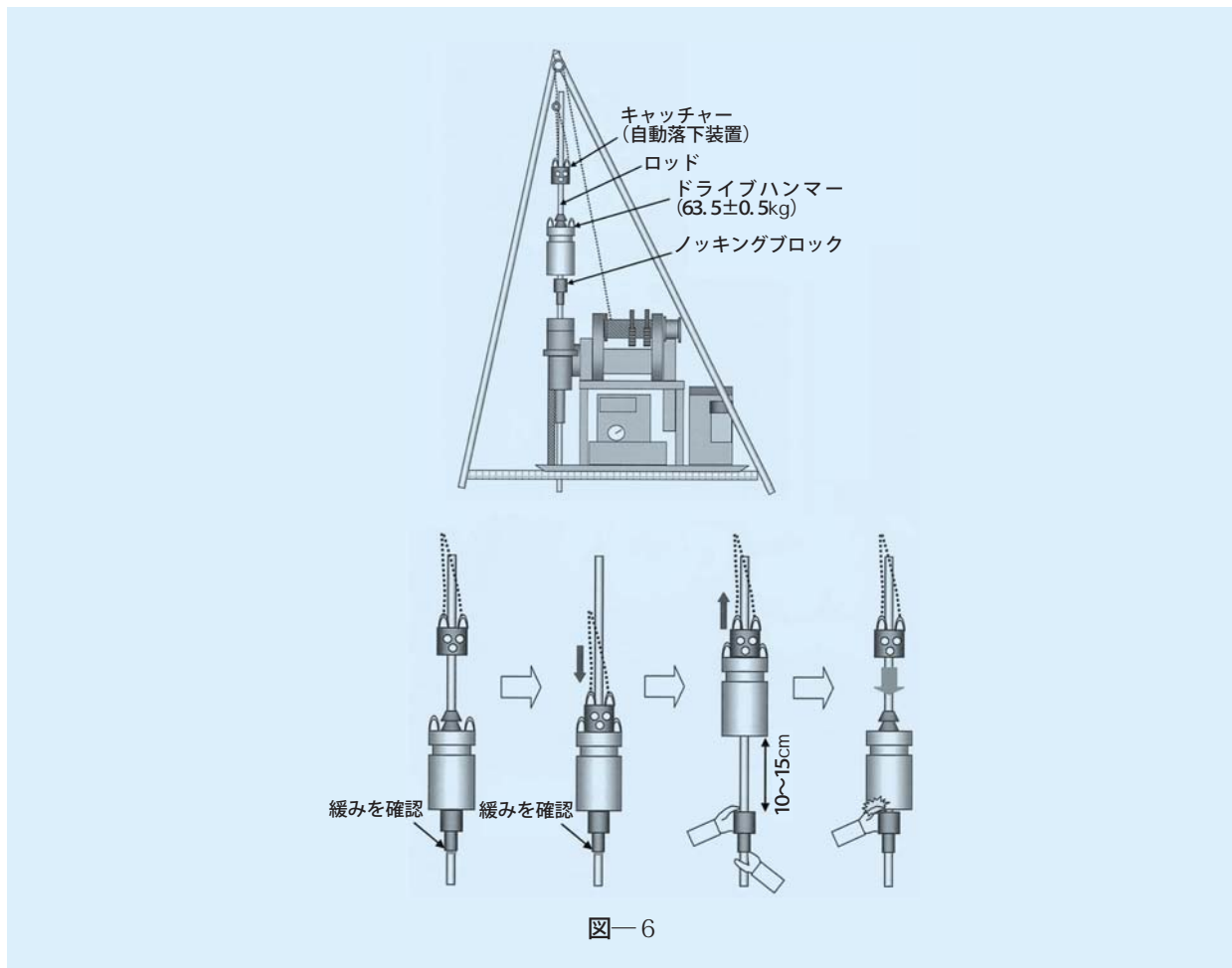
- ① サンプリング中にノッキングブロック下側のネジが緩んだため、調整しようとキャッチャーでつかんだ状態でドライブハンマーを10~15cm持ち上げた。
- ② 緩んだネジを調整中にドライブハンマーが落下し指を挟み負傷（骨折）した。

3) 再発防止対策

- ① 作業手順では禁止していたが、吊り上げた状態のドライブハンマーの下に指を置いており、作業手順の遵守を日々のKYで徹底させる。
- ② 通常の機器点検は行っていたが、何らかの原因でキャッチャーがはずれドライブハンマーが落下する結果となった。ボーリング作業において、最も事故の要因となる部位でもあり、重点的により確実に点検をするように指示した。
- ③ ネジが緩んだ場合の対応等、詳細な作業手順



写真—1



図—6

が整理されておらず、2名での作業中ではあったが、実際は1名の単独作業となっていた。1名がキャッチャーや固定ピン等を重視し確認するなど、作業手順を明確にし、2名での共同作業を基本とするように指示した。

4. おわりに

東北地方整備局の平成24年度における安全施策への取り組みとしては、官民一体となり実施している「東北地方工事安全推進大会」を開催し、現場代理人の表彰と総合評価におけるインセンティブの授与、また、各事務所・管理所においても安全大会等を実施しているほか、管内事故事例の周知、重大事故が発生した場合は事例を紹介し、受

注者も含め周知し注意喚起を図っている。

また、工事量増加により、工所用資材および機械などの輸送も増加し、荷崩れ等の公衆災害などの発生も懸念されるため、大型輸送機械で大量の土砂、工所用資材等の輸送を伴う工事は、事前に関係機関と打合せの上、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載するように指導を強化している。

現在も全国各地からの建設労働者等の応援を得て工事を進めており、慣れない土地での作業となるため、特にコミュニケーション不足を起因とした事故が発生しないように、発注者としても安全対策に向けて監督・指導の強化をし、事故減少に向け努めていきたい。