

行政情報

建設業の労働災害発生状況と 建設機械災害の防止対策

建設業労働災害防止協会

建設業は典型的な屋外産業であり、日々作業場所の諸条件が変化するとともに、気象条件の影響も受けやすく、台風や降雨後等の土砂崩壊、夏季に多発する熱中症などの労働災害の発生も跡を絶たない状況である。

東日本大震災が発生した平成23年以降、休業4日以上死傷災害は3年連続で増加するという極めて憂慮すべき状況にあったが、平成26年は前年を下回りそうな状況となっている。

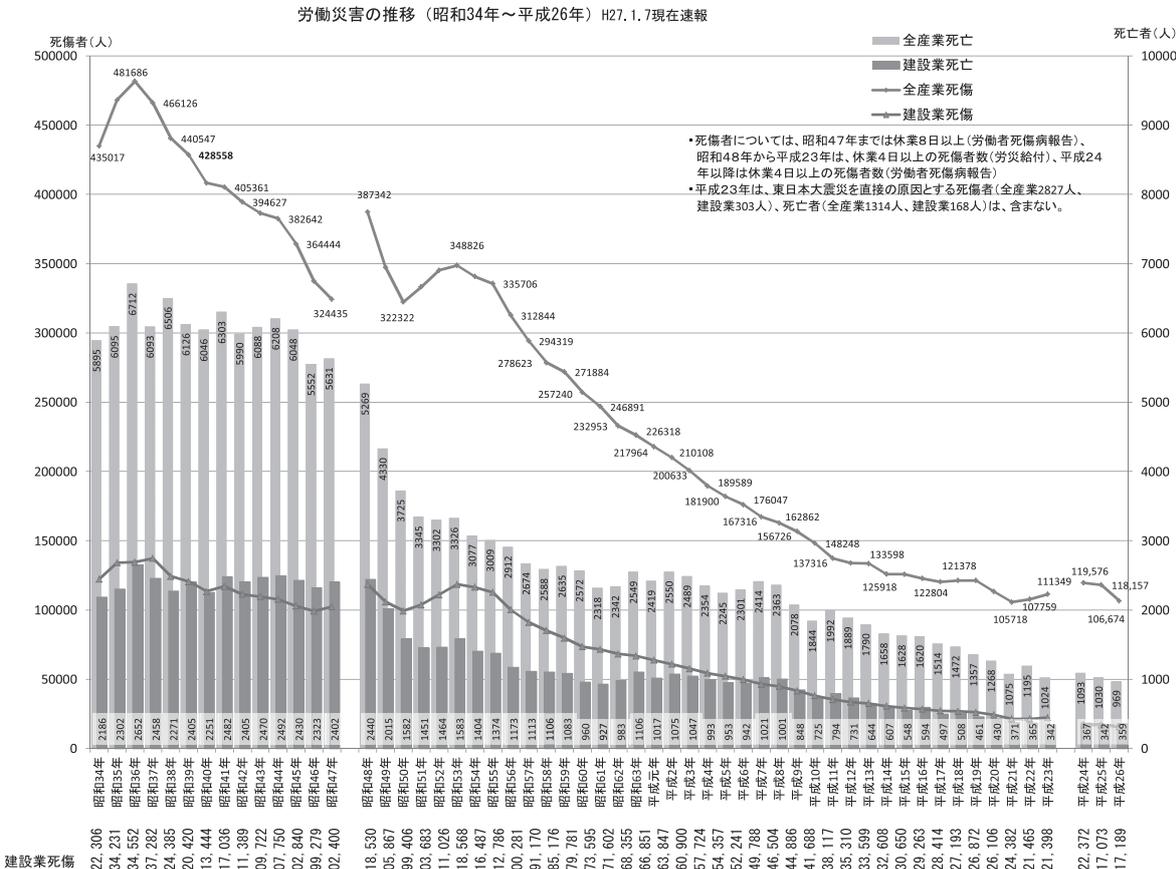
一方、死亡者数は、平成23年及び25年と過去最少を記録したものの、増減を繰り返している状況にある。国の第12次労働災害防止計画を受けて策定した第7次建設業労働災害防止5カ年計画の目標を達成するためには、今後一層の労働災害防止活動への取り組みが重要となってくる。

キーワード：三大災害、建設機械等災害、リスクアセスメント、安全衛生教育

1. 平成26年の建設労働災害の発生状況

建設業における労働災害の発生は、関係者のたゆまぬ努力によって着実に減少してきたが、東日本大震災

が発生した平成23年の休業4日以上死傷災害が増加に転じ、平成25年まで3年連続で増加するという極めて憂慮すべき状況にあった。平成26年では対前年を若干上回るものの、ほぼ横ばいの状況にある。



図一 労働災害発生状況（昭和34年～平成26年）

さらに、死亡災害は、平成 23 年、25 年と過去最少の 342 人となったものの、24 年及び 26 年は対前年比で増加し、増減を繰り返している状況となっている。

平成 26 年の建設業における休業 4 日以上之死傷者数は、平成 27 年 1 月 7 日現在の速報値では、平成 25 年に比べて 30 人（約 0.2%）増の 15,792 人で、全産業に占める割合は 14.8%となっている。また、死亡者数については、過去最少に並んだ平成 25 年より 35 人（10.8%）増加し、359 人となり、全産業に占める割合も 37.0%と依然として高い比率となっている。

一方、休業 4 日以上之死傷災害で年々増加傾向にあるのが転倒災害で、全産業では 22%を超える状況にあり、建設業においては 10%に満たない状況であるものの、増加率は他業種に群を抜いている状況にある。特に高年齢者が被災した場合には、その程度が重くなる傾向があり、就業者の高年齢化が進む中、転倒災害防止対策の徹底が求められている。

2. 災害の種類別・工事の種類別の死亡災害の発生状況

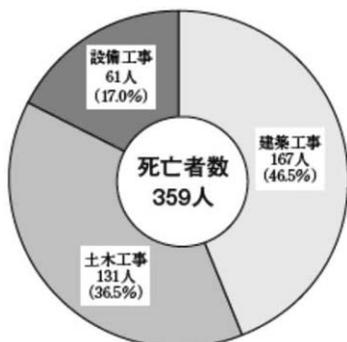
平成 26 年（平成 27 年 1 月 7 日現在速報値）の死亡者数を災害の種類別、工事の別にみると、次のとおりである。

(1) 災害の種類別の発生状況

墜落・転落によるものが 147 人（40.9%）、建設機械・クレーン等によるものが 51 人（14.2%）、自動車等によるものが 47 人（13.1%）、倒壊・崩壊によるものが 29 人（8.1%）の順に多く発生している。

(2) 工事の種類別及び災害の種類別の発生状況

工事の種類別では、土木工事が 131 人（36.5%）、建築工事が 167 人（46.5%）、設備工事が 61 人（17.0%）となっている。



図一 平成 26 年 建設業における死亡災害発生状況（工事の種類・災害の種類）（平成 27 年 1 月 7 日現在速報）

災害の種類では、“墜落・転落災害”が、土木工事・建築工事・設備工事それぞれにおいて最も多く、土木工事では 131 人のうち 25 人（19.1%）、建築工事では 167 人のうち 104 人（62.3%）、設備工事では 61 人のうち 18 人（29.5%）となった。

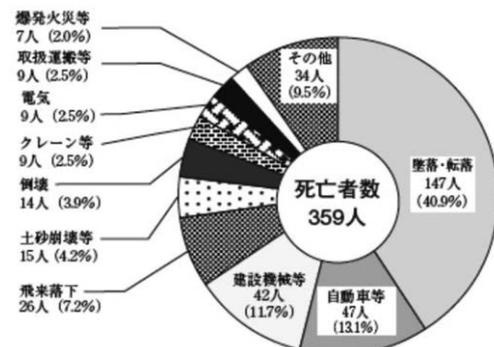
また、土木工事では“建設機械等災害”が 25 人（19.1%）で、“墜落・転落災害”と同数の発生となっている。

3. 墜落・転落災害等の三大災害の発生状況

平成 26 年に発生した死亡災害のうち「墜落・転落災害」、「建設機械・クレーン等災害」、「倒壊・崩壊災害」のいわゆる“三大災害”による死亡者数が依然として多く、建設業全体の 63%を占めている。

墜落・転落によるものが 147 人（40.9%）、建設機械・クレーン等によるものが 51 人（14.2%）、倒壊・崩壊によるものが 29 人（8.1%）となっており、三大災害が 227 人で全体の 63.2%と高い比率を占めている。

墜落・転落災害は、足場からが最も多く、次いでスレート・波板等の踏み抜き、屋根・屋上、窓・階段・開口部・床の端からのものが 79 人で、墜落・転落全体の 53.7%を占めている。また、ガケ・斜面からが 11 人、7.5%となっている。



図一 平成 26 年 建設業における死亡災害発生状況（災害の種類別）（平成 27 年 1 月 7 日現在速報）

建設機械・クレーン等災害では、パワーショベル（ドラグショベル等）等によるものが 16 人で建設機械等全体の 31.4%、移動式クレーンによるもの、車両系建設機械に類する機械によるものが、それぞれ 5 人（9.8%）となっている。

倒壊・崩壊災害では、土砂崩壊によるものが 13 人で倒壊・崩壊全体の 44.8%、コンクリート擁壁・レンガ等の崩壊建物・橋梁等の倒壊によるものが 4 人（13.8%）となっている。

4. 車両系建設機械による死亡災害の発生状況

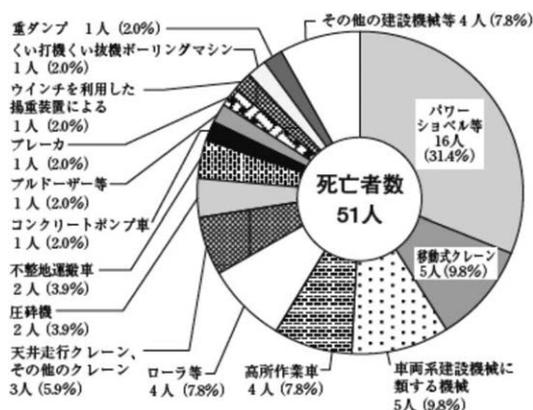
平成 26 年に発生した死亡災害のうち、車両系建設機械に起因するものが 42 人であり、その発生状況等については、次のとおりである。

はじめに、事故の型別でみると、「はさまれ・巻き込まれ」が 22 人で全体の 52.6% と圧倒的に高い割合を占めている。次いで「激突され」が 9 人 (21.4%)、「転倒」の 5 人 (11.9%) となっている。

次に、機械の種類別にみると、「掘削用機械」、特に、ドラグショベル (バックホウ) によるものが 16 人で、車両系建設機械を起因とする死亡者全体の 38.1% という状況にある。さらに、解体用つかみ機などが分類される建設機械に類する機械によるものが 5 人 (11.9%)、ローラーなどの締固め用機械、高所作業車によるものが、それぞれ 4 人 (9.5%) という状況となっている。

また、車両系建設機械を起因とする死亡者数の 70% 近くを占めるこれらの災害を事故の型別でみると、掘削用機械では、「はさまれ・巻き込まれ」、「激突され」がそれぞれ 7 人で掘削用機械の 43.8% となっている。

解体用機械及び締固め用機械では、「はさまれ・巻き込まれ」がそれぞれ 3 人 (75.0%)、高所作業車では「はさまれ・巻き込まれ」が 4 人 (100%) となっている。



図一 平成 26 年 建設機械・クレーン等による死亡災害発生状況 (平成 27 年 1 月 7 日現在速報)

5. 建設機械災害の防止対策等

(1) 調査及び記録

車両系建設機械を用いて作業を行う場合は、あらかじめ、作業場所の地形、地質、含水、埋設物、架空電線、既設道路、既設建設物の状況を調査してその結果

を記録する。

(2) 作業計画

調査の結果に基づき、作業の方法、車両系建設機械の種類、能力、運行経路、運転者及び誘導者の配置、立入禁止措置、標識の設置等を盛り込んだ作業計画を定め、それにより作業を行わなければならない。

なお、作業計画の作成にあたっては、リスクアセスメントを実施し、決定したリスク低減措置を作業計画に織り込む必要がある。

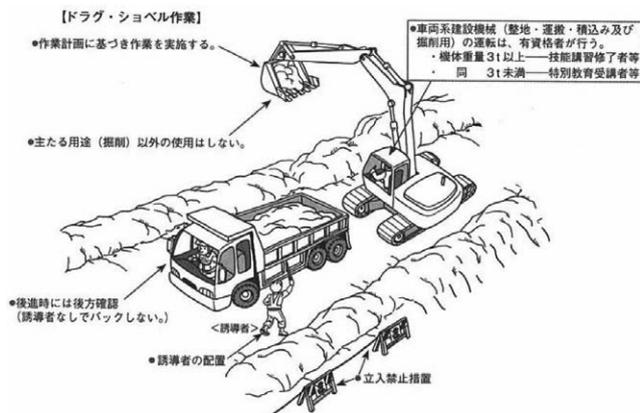
(3) 運転者の指名等

車両系建設機械を運転する場合には、運転する車両系建設機械の種類及び能力等に応じて、あらかじめ法令で定める資格を有する者の中から運転者を指名し、運転させる。なお、運転者の氏名を車両系建設機械に掲示する。

特に、これまで特別の資格を要しなかった「鉄骨切断機・コンクリート圧砕機・解体用つかみ機」の運転は、平成 25 年の労働安全衛生規則の一部改正により、解体用機械技能講習の修了が必要と規制されている。

(4) 立入禁止・誘導者の指名等

過去 3 カ年の死亡災害の事故の型で最も多い「はさまれ・巻き込まれ」、また、「激突され」や「転倒」の発生概要からすると、立入禁止措置や誘導者を配置してその合図があれば防げた事例がほとんどであることから、運転者以外の者の立入を禁止し、また、誘導者の配置及び一定の合図の方法を定め、その徹底を図る。



図一 5 災害の防止対策例

(5) 防護措置

車両系建設機械による危険を防止するため、以下に掲げる措置を講ずることが必要である。

① 岩石の落下の危険のおそれのある場合や飛来・落下

物により運転者に危険が生ずるおそれのある場合は、車両系建設機械に堅固なヘッドガードを備える。

- ②路肩、傾斜地等で車両系建設機械を用いて作業を行う場合で、車両系建設機械の転倒または転落による危険のおそれのあるときは、誘導者を配置するとともに、転倒時保護構造 (ROPS) を有し、運転者はシートベルトを使用する。
- ③車両系建設機械に、後退時において、周辺の作業者に注意を喚起するための警報装置を設ける。
- ④トレーラー等に積卸しを行う場合は、平坦で堅固な場所で行うとともに、道板のかけ渡し角度は15度以下とする。
- ⑤軟弱地盤や凍結場所で、車両系建設機械が転倒または転落のおそれのあるときは、地盤整備を行い、敷板・敷角等を用いる。

(6) 安全衛生教育の実施

労働災害防止に効果があるといわれているのは安全衛生教育で、現場で働く作業員一人ひとりに安全ルールの順守を徹底させ、安全衛生意識を高めることが労働災害防止に必要不可欠なことである。

作業員の不安全行動 (ヒューマンエラー) による労働災害を防止するため、事業者が行う安全衛生対策と

併せて、厚生労働省・国土交通省が推奨する「建設工事に従事する労働者に対する安全衛生教育『建設従事者教育』」を積極的に実施し、安全施工サイクル運動の必要性、現場のルールや合図の再確認、また、立入ってはならない区域等を体験するなど、感受性を高めることが必要である。

また、オペレータに対する教育としては、危険有害業務従事者に対する安全衛生教育 (能力向上教育) があるが、これは運転に必要な資格を取得して概ね5年を経過した者に対して実施するもので、その後定期的に行うこととして、厚生労働省から指針が示されている。

危険を感知するセンサーなどの装置を装着することも必要であるが、オペレータに対しては、装置を過信することなく、周囲に注意を払いながら作業をする必要性を理解してもらうための教育が重要である。

ここに示したものは災害防止対策の一部である。着工前の計画段階、作業計画作成段階、日々の作業開始前において、リスクアセスメントを確実に実施し、進捗状況に応じた安全対策を講じ、無災害で竣工することを期待するものである。

JICMA

