

建設業の 労働災害防止対策のポイント

10年間の死傷災害に学ぶ



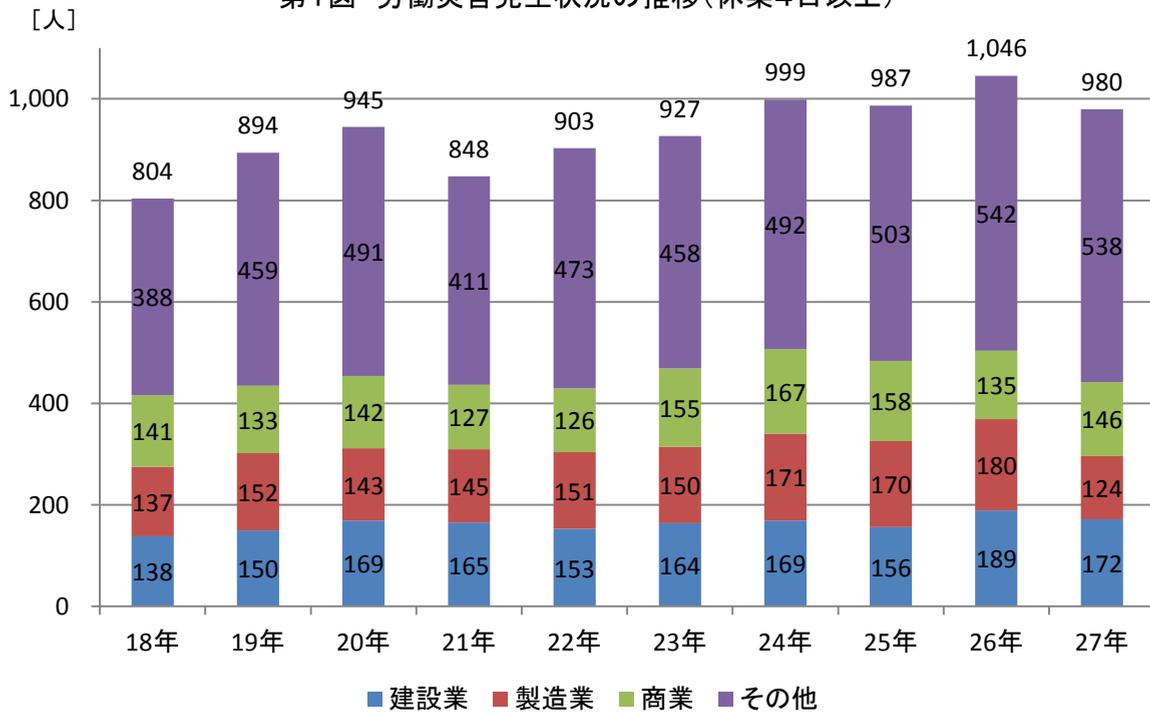
平成28年（2016年）版
厚生労働省沖縄労働局

ゼロ災運動展開中！

1 労働災害の概況

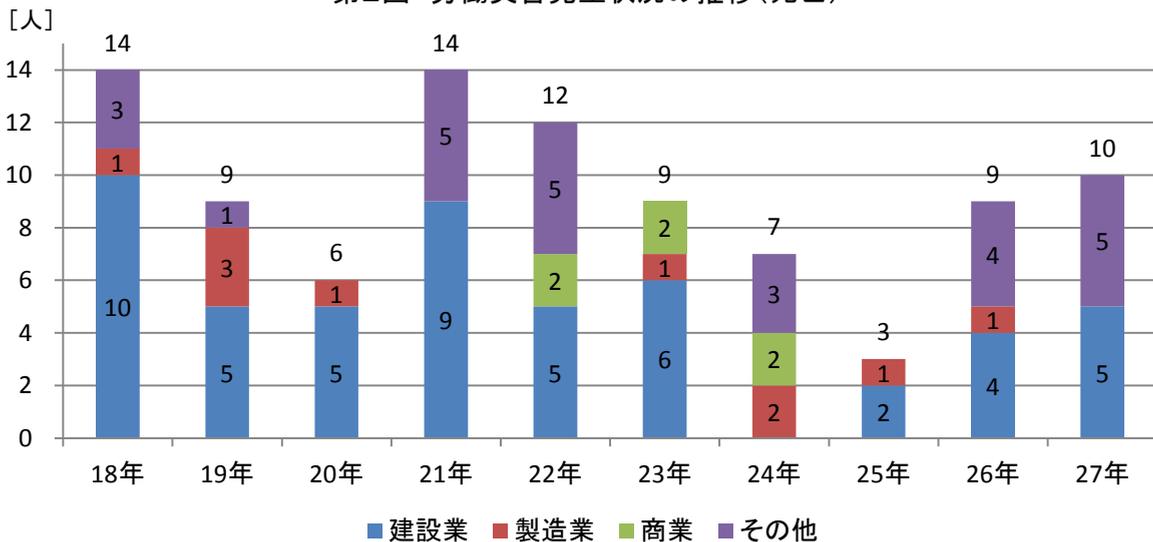
県内における建設業の労働災害による死傷者数(休業4日以上)は、昭和55年の598人をピークに、平成15年の129人まで長期的には減少傾向を示していたものの、その後は増減を繰り返している。平成27年は172人で前年比17人減少したものの、この10年間で2番目に多い数値であり高止まりの状態が続いている。平成27年の業種別構成比は全業種の17.5%を占めており、全業種の中で最も多い。

第1図 労働災害発生状況の推移(休業4日以上)



県内における建設業の労働災害による死亡者数は、平成11年以降は3人から10人の間で増減を繰り返し、平成24年は昭和47年の統計以降初の0人となったが、その後3年連続で増加し、平成27年は前年比1人増加の5人であった。

第2図 労働災害発生状況の推移(死亡)



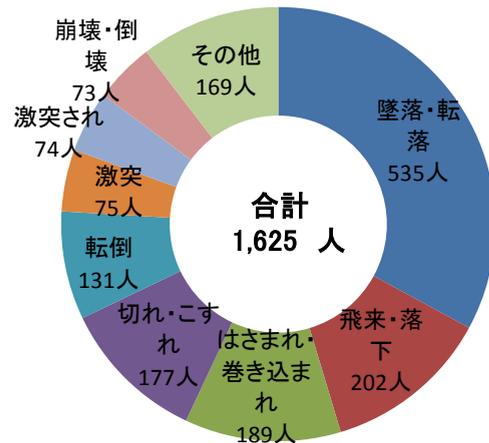
② 建設業における労働災害

(1) 事故の型

平成18年から27年までの10年間に発生した休業4日以上死傷災害を「事故の型」別にみると、第3図に示すとおり、重篤な災害につながる「墜落・転落」災害が約33%を占めるほか、「飛来・落下」災害、「はさまれ・巻き込まれ」災害、「切れ・こすれ」災害も多く発生している。

- 1 墜落・転落(人が落ちること。車両系機械等とともに転落することを含む。) ……535人(32.9%)
- 2 飛来・落下(飛んでくるもの・落ちてくるものが人にあたること。) ……202人(12.4%)
- 3 はさまれ・巻き込まれ(挟まれ・巻き込まれる状態でつぶされ・ねじられること。) ……189人(11.6%)
- 4 切れ・こすれ(こすられること。こすられることにより切れること。刃物等により切れること。) ……177人(10.9%)
- 5 転倒(ほぼ同一平面上で転ぶこと。) ……131人(8.1%)
- 6 激突(墜落・転落や転倒を除き人が物にあたること。車両系機械等とともに激突することを含む。交通事故を除く。) ……75人(4.6%)
- 7 激突され(飛来・落下や崩壊・倒壊を除き物が人にあたること。交通事故を除く。) ……74人(4.6%)
- 8 崩壊・倒壊(立てかけた物、堆積した物、足場、建築物、地山等が崩れ落ち又は倒壊して人にあたること。) ……73人(4.5%)

第3図

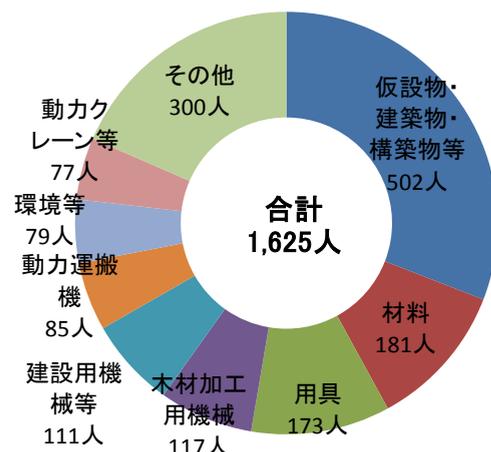


(2) 起因物

平成18年から27年までの10年間に発生した休業4日以上死傷災害を「起因物」(災害発生のもととなったもの)別にみると、第4図に示すとおり、「墜落・転落」災害や「転倒」災害の起因物となることが多い「仮設物・建築物・構築物等」が約31%を占めるほか、重篤な災害につながりやすい「木材加工用機械」やいわゆる重機等(「建設機械等」「動力運搬機」「動力クレーン等」)に起因する事故も多く発生している。

- 1 仮設物・建築物・構築物等(足場、支保工、階段、開口部、屋根、作業床、歩み板、通路、建築物、構築物等) ……502人(30.9%)
- 2 材料(木材、鋼材、ねじ、釘、石、砂等) ……181人(11.1%)
- 3 用具(はしご、脚立、踏台、玉掛け用ロープ等) ……173人(10.6%)
- 4 木材加工用機械(丸のこ盤、かんな盤、チェーンソー等) ……117人(7.2%)
- 5 建設用機械(トラクターショベル、ドラグショベル、パワーショベル、くい打機、ローラー、コンクリートポンプ車、高所作業車等) ……111人(6.8%)
- 6 動力運搬機(トラック、ミキサー車、フォークリフト、コンベア等) ……85人(5.2%)
- 7 環境等(地山、岩石、立木、海、川、高温・低温環境等) ……79人(4.9%)
- 8 動力クレーン等(クレーン、移動式クレーン、エレベーター、建設用リフト等) ……77人(4.7%)

第4図



③ 建設業における死亡災害

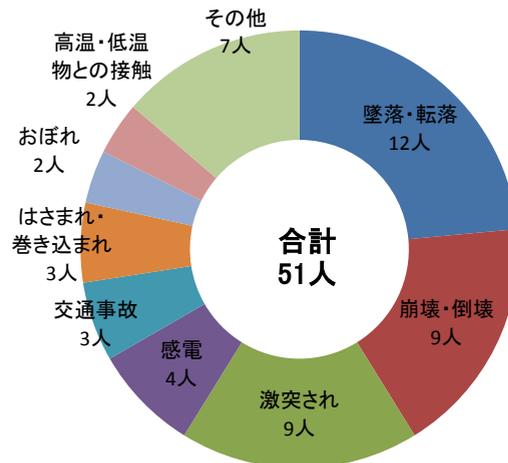
沖縄県内における建設業で、平成18年から27年までの10年間に発生した死亡災害について、その発生状況を分析したところ、次のとおりとなっている。

(1) 事故の型

死亡災害を「事故の型」別にみると、第5図に示すとおり、死傷災害の多発傾向と同様に「墜落・転落」災害が最多であるほか、「崩壊・倒壊」災害や「激突され」災害も死亡につながりやすい。

1 墜落・転落	12人(23.5%)
2 崩壊・倒壊	9人(17.6%)
2 激突され	9人(17.6%)
4 感電	4人(7.8%)
5 交通事故	3人(5.9%)
5 はさまれ・巻き込まれ	3人(5.9%)
7 おぼれ	2人(3.9%)
7 高温・低温物との接触	2人(3.9%)

第5図

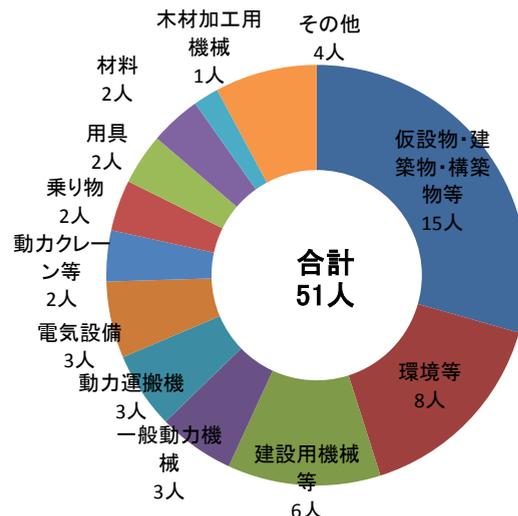


(2) 起因物

死亡災害を「起因物」別にみると、第6図に示すとおり、「墜落・転落」災害や「崩壊・倒壊」災害の起因物となることが多い「仮設物・建築物・構築物等」が約30%を占める。

1 仮設物・建築物・構築物等	15人(29.4%)
2 環境等	8人(15.7%)
3 建設用機械等	6人(11.8%)
4 一般動力機械	3人(5.9%)
4 動力運搬機	3人(5.9%)
4 電気設備	3人(5.9%)
7 動力クレーン等	2人(3.9%)
7 乗り物	2人(3.9%)
7 用具	2人(3.9%)
7 材料	2人(3.9%)
11 木材加工用機械	1人(2.0%)

第6図

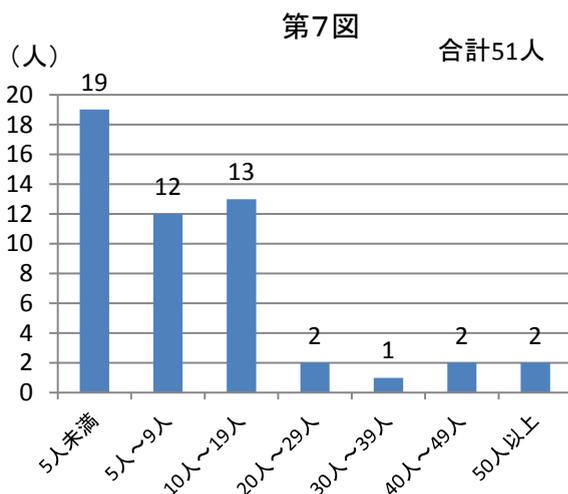


(3) 規模別

死亡災害が発生した事業場を規模(労働者数)別にみると、第7図に示すとおり多い順に、

5人未満の規模	19人(37.3%)
10人～19人の規模	13人(25.5%)
5人～9人の規模	12人(23.5%)
20人～29人の規模	2人(3.9%)
40人～49人の規模	2人(3.9%)
50人以上の規模	2人(3.9%)
30人～39人の規模	1人(2.0%)

となっており、事業場の規模が小さいほど多発しており、全体の約61%が労働者数10人未満の事業場である。

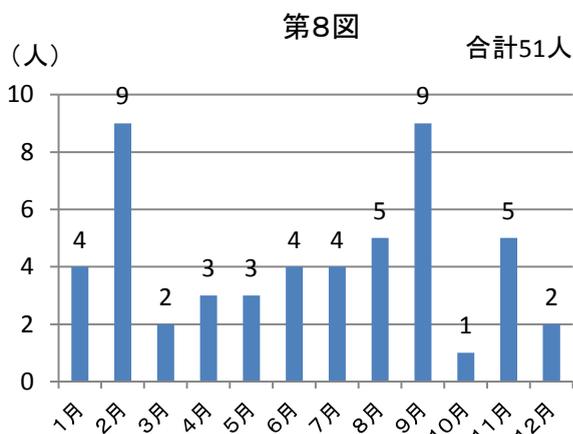


(4) 月別

死亡災害が発生した月別にみると、第8図に示すとおり、

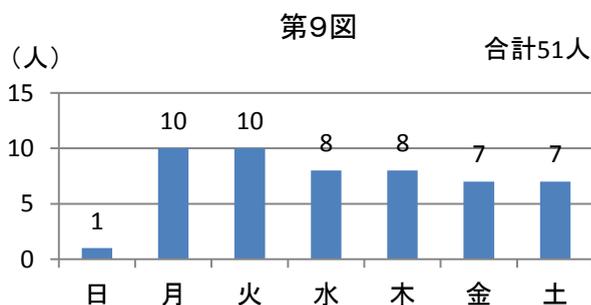
2月	9人(17.6%)
9月	9人(17.6%)
8月	5人(9.8%)
11月	5人(9.8%)

の順に多く発生している。



(5) 曜日別

死亡災害が発生した曜日別にみると、第9図に示すとおりとなっている。

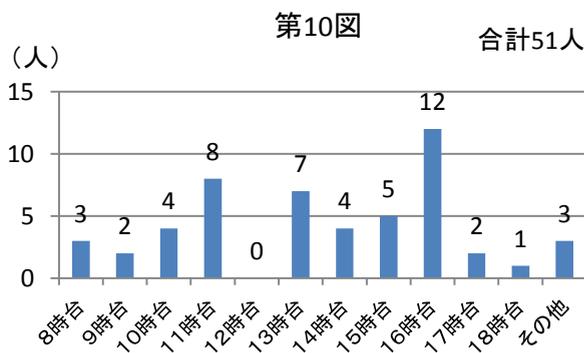


(6) 時刻別

死亡災害が発生した時刻別にみると、第10図に示すとおり、

16時台	12人(23.5%)
11時台	8人(15.7%)
13時台	7人(13.7%)
15時台	5人(9.8%)

の順に多く発生している。

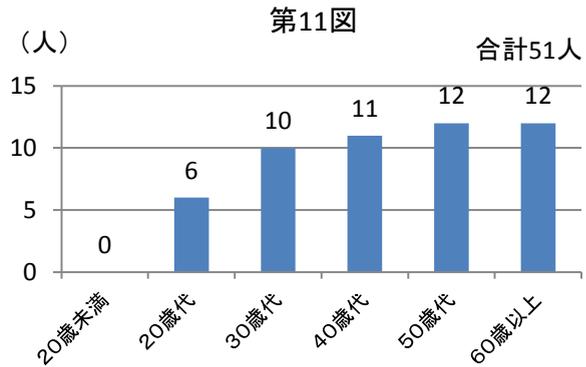


(7) 年齢別

死亡災害に遭った労働者の年齢別にみると、第11図に示すとおり、

50歳代	12人(23.5%)
60歳以上	12人(23.5%)
40歳代	11人(21.6%)
30歳代	10人(19.6%)
20歳代	6人(11.8%)

の順で多く発生している。

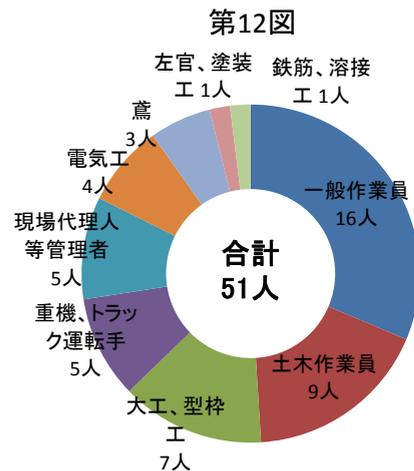


(8) 職種別

死亡災害に遭った労働者の職種別にみると、第12図に示すとおり、

一般作業員	16人(31.4%)
土木作業員	9人(17.6%)
大工、型枠工	7人(13.7%)
重機、トラック運転手	5人(9.8%)
現場代理人等管理者	5人(9.8%)

の順で多く発生している。

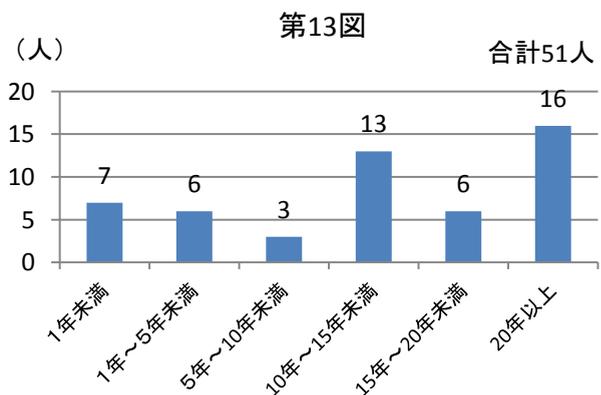


(9) 経験年数別

死亡災害に遭った労働者の経験年数別にみると、第13図に示すとおり、

20年以上	16人(31.4%)
10年～15年未満	13人(25.5%)
1年未満	7人(13.7%)
1年～5年未満	6人(11.8%)
15年～20年未満	6人(11.8%)
5年～10年未満	3人(5.9%)

の順で多く発生している。



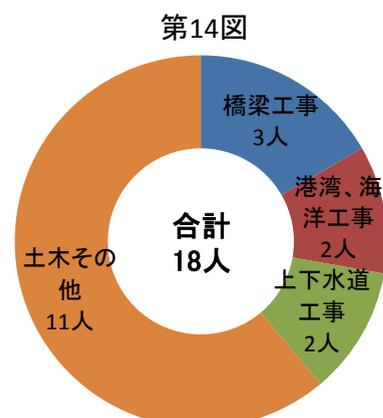
(10) 土木の工事種別

土木工事で発生した死亡災害は18人であり、建設業全体の35.3%を占める。

工事の種別をみると、第14図に示すとおり、

橋梁工事	3人(16.7%)
港湾・海洋工事	2人(11.1%)
上下水道工事	2人(11.1%)

の順で発生している。



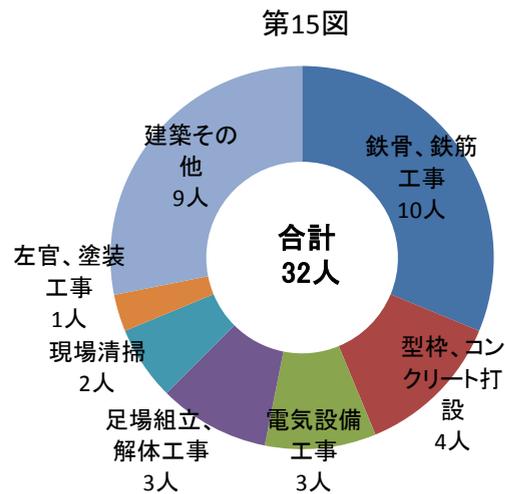
(11) 建築の工事種別

建築工事で発生した死亡災害は32人であり、建設業全体の62.7%を占める。

工事の種別をみると、第15図に示すとおり、

鉄骨、鉄筋工事	10人 (31.3%)
型枠、コンクリート打設	4人 (12.5%)
電気設備工事	3人 (9.4%)
足場組立、解体工事	3人 (9.4%)
現場清掃	2人 (6.3%)
左官、塗装工事	1人 (3.1%)

の順で発生している。



(12) 墜落の高さ別(建築)

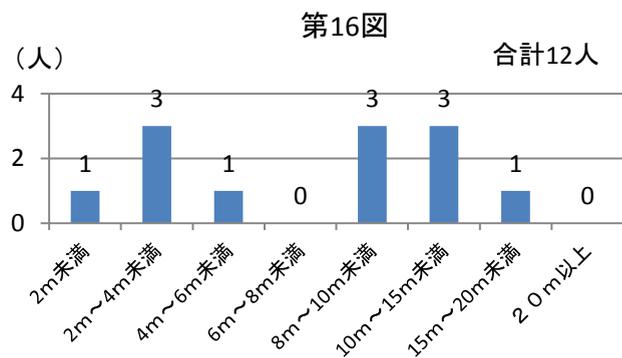
建築工事で発生した死亡災害のうち、墜落災害は12人である。

墜落の高さでみると、第16図に示すとおり、

2m ~ 4m未満	3人 (25.0%)
8m ~ 10m未満	3人 (25.0%)
10m ~ 15m未満	3人 (25.0%)

の高さで多く発生している。

墜落の高さが2m未満であっても、1人が死亡している。



(13) 工事の発注者別

死亡災害が発生した工事の発注者別にみると、第17図のとおり、

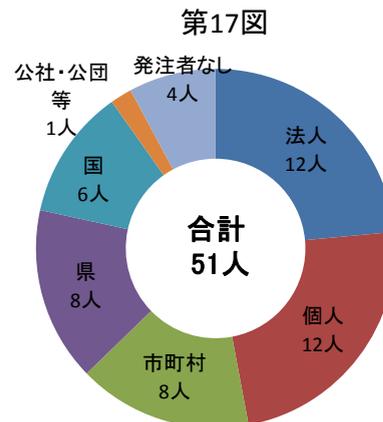
法人発注	12人 (23.5%)
個人発注	12人 (23.5%)
市町村発注	8人 (15.7%)
県発注	8人 (15.7%)

の順に多く発生している。

公共・民間の別でみると、

公共工事	23人 (45.1%)
民間工事	24人 (47.1%)

となっている。

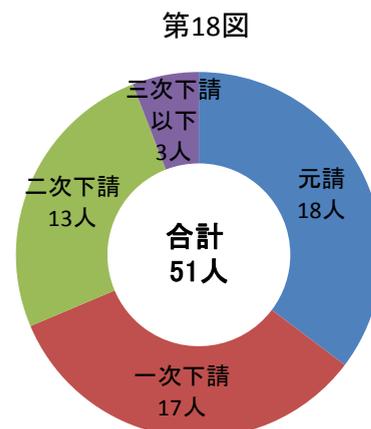


(14) 請負別

死亡災害が発生した工事の請負別にみると、第18図に示すとおり、

元請	18人 (35.3%)
一次下請	17人 (33.3%)
二次下請	13人 (25.5%)
三次下請以下	3人 (5.9%)

となっている。



(15) 法違反の有無

死亡災害について、災害発生原因に関する労働安全衛生法等違反の状況別にみると、第19図のとおり、

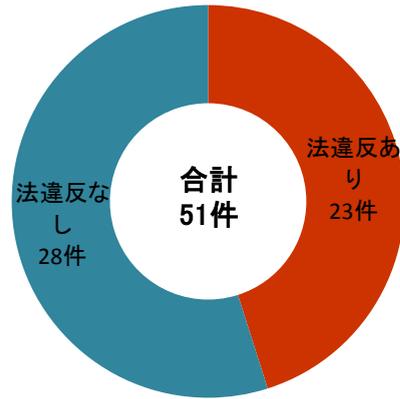
法違反あり 23件(45.1%)

法違反なし 28件(54.9%)

となっており、法違反を原因としない死亡災害が半数以上にのぼる。法が定める最低限の安全衛生基準を遵守することに加え、リスクアセスメント等、法定以上の自主的な安全衛生管理の実施が求められる。

なお、第19図の法違反は、死亡者1人に対し1件として示したものである。(以下、第20図も同様)

第19図



(16) 処分別

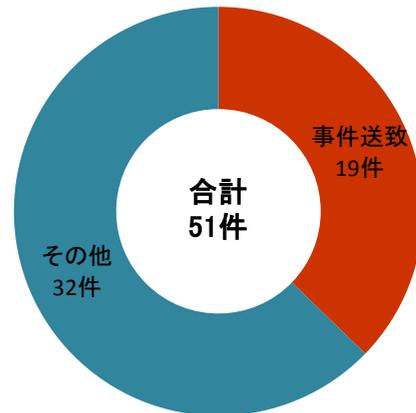
死亡災害が発生した事案について労働基準監督署における処分別にみると、第20図に示すとおり、

事件送致(送検) 19件(37.3%)

となっている。

「その他」には、行政指導や責任者死亡等が含まれる。

第20図



④ 過去5年間の主な死亡災害事例

(注) 各事例の【同種災害防止対策】は、当該事例についての具体的な原因に応じた対策ではなく、同種事例への一般的な対策を記載したものです。

※事例1(墜落) 6月上旬 火曜日 一般作業員 (40歳代)

住宅新築工事において、2階リビングの内装作業(梁の下塗り)中に、約3メートルの高さの梁上から墜落したものの。

【同種災害防止対策】

- ①内装作業の中でも高所に該当する天井や梁にかかる作業においては、ローリングタワーや高所作業車、うま足場等を設置・使用して作業床を確保し、作業床の無い状態で作業を行わないこと。
- ②やむを得ず作業床を設けられない場合は、作業箇所に防網を張り、有効な安全帯の取り付け設備を備えたうえで、作業において労働者に安全帯を使用させること。

事例2(崩壊・倒壊) 12月下旬 水曜日 土木作業員 (40歳代)

住宅改修工事において、水道管敷設のための溝(深さ約2メートル・幅約1メートル・長さ約8メートル)を掘削中に、溝の側面が崩壊し、溝内の作業員が埋まったもの。

【同種災害防止対策】

- ①土砂が崩壊するおそれのある場合には、土止め支保工の設置等適切な土砂崩壊防止措置を講じること。
- ②施行計画において、土止め支保工の組み立て手順等を作成し、関係労働者に周知すること。

事例3(激突され) 4月中旬 金曜日 トラック運転手 (40歳代)

ヤード内でドラグ・ショベルを使用して再生材をトラックの荷台に載せる作業を行っていたところ、斜面になっていたためドラグ・ショベルが転倒してトラック運転室にバケットが激突し、運転席にいた被災者が挟まれたもの。

【同種災害防止対策】

- ①ドラグ・ショベルの運転の業務は、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転技能講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者(建設機械施工技術検定に合格した者など)が行うこと。
- ②路肩、傾斜地等でドラグ・ショベルを用いて作業を行う場合には、誘導者を配置し、ドラグ・ショベルを誘導させること。

事例4(はさまれ、巻き込まれ) 2月中旬 土曜日 一般作業員 (50歳代)

高所作業車のアウトリガーを格納中、被災者がアウトリガーと車体との間に頭部を挟まれたもの。

【同種災害防止対策】

- ①アウトリガーを格納する時は、周辺労働者に注意喚起を行い、アウトリガーから十分な距離を取って待機させること。
- ②作業現場の状況に応じて、事前にアウトリガー張り出し及び格納時の待機位置を打ち合わせてから作業に取りかかること。

事例5(感電) 7月下旬 土曜日 左官工 (30歳代)

建築物の外壁改修工事において、高圧配電線付近で左官作業をしていたところ、感電したものの。

【同種災害防止対策】

- ①停電した状態で作業を行うこと。
- ②高圧配電線等の充電電路に近接する場所で作業を行う場合は、当該充電電路に絶縁用防護具を装着し、かつ労働者に絶縁用防護具を着用させること。

※は今回、変更した箇所。

リスクアセスメント等の実施

(労働安全衛生法第28条の2、安全衛生規則第24条の11)

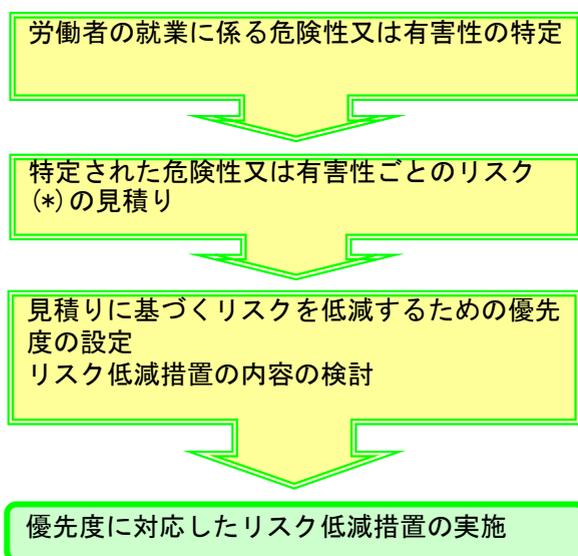
建設業の現場では、多種多様な作業が行われており、その実態や特性を的確にとらえた安全衛生対策が必要です。

労働災害防止のために事業者が構すべき措置義務について、従前から労働安全衛生法に定められていますが、これらは措置すべき最低限の安全衛生基準であり、この基準を守っているだけでは、多種多様な個別の現場の安全衛生対策として万全ではありません。

そこで、多種多様な個別の危険性・有害性に対応するため、有効な手法の1つが**危険性又は有害性等の調査等(リスクアセスメント等)**です。

リスクアセスメント等の定義

リスクアセスメント等とは、「①危険性・有害性を特定し、②これらによるリスクを見積り、③そのリスクの低減に向けた優先度と措置内容を検討し、④優先度に応じた措置を実施すること」をいいます。



* リスクとは……

特定された危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の**重篤度**(ひどさ)と、負傷又は疾病の**発生可能性**の度合いの両者を組み合わせて見積るものです。

具体的な見積り方法は下記の「リスクの見積り」を参考にしてください。

リスクの見積り

リスク低減の優先度を決定するため、危険性又は有害性により発生するおそれのある負傷又は疾病の重篤度とそれらの発生の可能性の度合いをそれぞれを考慮してリスクを見積ります。

■リスク見積りの例(マトリクスを用いた方法)

		負傷又は疾病の重篤度			
		致命的	重大	中程度	軽度
負傷又は疾病の発生可能性の度合い	極めて高い	5	4	3	2
	比較的高い	4	3	2	1
	可能性あり	4	3	2	1
	ほとんどない	4	3	1	1

		優先度
5 4	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要あり 措置を講ずるまで作業停止 十分な経営資源を投入する必要あり
		3 2
1	低	必要に応じてリスク低減措置を実施

➡ このほか、数値化による方法、枝分かれ図による方法などもあります。

労働災害を防止しましょう

労働災害は、ごく一部を除いて、職場環境のなかで業務に伴う「危険の芽」が顕在化して発生しており、いわゆる人災であって不可抗力ではありません。

建設現場には、

- ① 高いところでの作業であるのに手すりが無いなど墜落防止措置が不十分であること
- ② 安全帯や保護帽などの保護具を着用していないこと
- ③ 木材加工用機械などの安全装置が不整備であること
- ④ 材料や工具などが整理されず、つまずきのおそれや飛来・落下のおそれがあること
- ⑤ 屋外作業であるのに、自然環境の変化(気温、湿度、風雨など)を考慮した十分な対策がとられていないこと

など様々な危険の芽が見受けられます。安全意識を高め、リスクアセスメント等の実施により、不安全状態や不安全行動を取り除いて労働災害を防止しましょう。

労働災害防止のポイント

経営トップや各級管理者は、「労働災害の防止は事業者の責務であること」を認識し、積極的に安全衛生管理活動を展開しましょう。

監督者や作業員など各労働者は、事業者が行う安全衛生管理活動について関心を持ち、積極的に協力しましょう。

- 元方事業者と関係請負人が連携し、リスクアセスメント等を実施しましょう。
- 足場からの墜落防止措置や手すり先行工法等「より安全な措置」の実施や足場の設置が困難な場合の安全帯(救出に時間を要する場所等においては、ハーネス型安全帯)の使用等、高所作業中の墜落・転落防止対策を講じましょう。
- 車両系建設機械、移動式クレーン等を用いて作業を行うときは、あらかじめ、使用する機械の種類及び能力、運行経路、作業方法等を示した作業計画を作成し、これに基づき作業を行いましょう。
- 新たに現場に就労する関係請負人の労働者に対して、現場全体の状況や現場内の危険箇所について周知しましょう。
- WBGT値(暑さ指数)などによる職場の暑熱の状況の把握や水分・塩分の定期的な摂取などの熱中症予防対策を講じましょう。

安全衛生管理対策の推進に当たっては最寄りの労働基準監督署に相談するほか、建設業労働災害防止協会沖縄県支部、その他の災害防止関係団体、安全衛生コンサルタント、沖縄産業保健総合支援センター、地域産業保健センター、健康診断機関、作業環境測定機関等を積極的に活用し、安全で快適な職場づくりに努めましょう。

労働安全衛生に関するお問い合わせは下記まで

那覇労働基準監督署 ☎098(868)3431 宮古労働基準監督署 ☎0980(72)2303

沖縄労働基準監督署 ☎098(982)1263 八重山労働基準監督署 ☎0980(82)2344

名護労働基準監督署 ☎0980(52)2691