



建設業における仮設機材に起因する 死傷災害発生状況 (3) ~脚立~

一般社団法人 仮設工業会 事務局

はじめに

本会会報の平成25年10月号から下記のとおり掲載しています。

- (1) 建設業における仮設機材に起因する死亡災害発生状況(1) [平成25年10月号・災害の概要]
- (2) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況(2) [平成26年1月号・機材センター]

今回は、厚生労働省のデータベースから脚立に関係すると考えられる死亡事例について紹介します。各事例を参考にして、脚立を使用する際の災害防止や教育等にご活用ください。

■ 脚立に関係すると考えられる事例

今回は、平成22年及び平成23年に発生した脚立に関する死亡災害を仮設工業会事務局において取りまとめたものです。

No.	死亡災害発生状況 (平成22年)
1	木造一戸建新築住宅(建売)の工事現場において、脚立の上に乗り玄関庇外側の下地板の貼り付け作業中、バランスを崩し高さ1.1mの脚立の天板から後ろ向きに転落したものを。
2	発注者である境内の植栽の手入れを請負った造園会社に所属する被災者が、長さ240cmの3点式の脚立を、建物の軒に立てかけて「移動はしご」として使用し、建物軒に設置の雨樋内部に詰まった枯葉等の除去作業を実施していたところ、手がかりとしていた雨樋が破損したためバランスを崩し、脚立4段目(地上高さ117cm)ないし同5段目(146cm)より墜落し、庭の置き石に頭部を打ちつけ、病院にて翌日死亡した。
3	朝の清掃を玄関外の階段上(高さ70cm)に脚立を設置し、玄関上部の小窓を脚立の下から2段目に乗り実施していたところ、脚立とともに階段より地面に墜落して頭部を強打したものと推定される。搬送先の病院で2日後に死亡した。
4	自動車整備工場内の、高さ約3.5mの位置に設置されているコードリール(屋根から吊り下げられている角鋼管に取り付けられている)に電気配線を取り付けるため、梁に脚立を開いてはしご状にして立てかけ、高さ約1.7mの位置の踏さんに足をかけて作業していたところ、被災者がバランスを崩したか脚立の接地部が滑ったかにより、脚立とともに墜落し、頭部をコンクリート床面で打撲した。入院加療していたが、5日後に死亡した。
5	ホテル敷地内において、カーポートの雨樋の排水口に詰まった木の葉などを取り除くため、脚立に乗り作業を行っていたところ、脚立ごと倒れアスファルト床に転落したものを。被災後、意識不明の状態であったが、4日後に死亡した。目撃者はいないが、カーポートの雨樋の高さが約3mであることから、脚立の上から2段目の踏み桟(高さ約1.7m)に足を掛けて作業を行っていたとみられる。
6	被災者は、ゴルフ場内において、山桃の木に脚立(3本脚の脚立をたたんで)を立てかけて剪定作業中、作業場所が不安定なためバランスを崩し、脚立から墜落した。すぐに病院に搬送されたが、5日後に死亡した。
7	被災者は脚立2脚を立て、足場板(杉板、幅20cm)を通して、脚立足場(作業床、高さは204~205cm)を作り、看板を取り外す作業を単独で行っていた。その際に足場から墜落し、半月後に病院で死亡したものを。墜落した際の目撃者はいない。墜落防止措置を講じておらず、被災者は保護帽を着用していなかった。
8	一戸建住宅の改装工事において、増築部分の仮壁としてベニヤ板を張り付ける作業を脚立の下から3段目(高さ約85cm)に登って作業中、足を滑らせて転落し、足元にあった庭石で頭部を打った。保護帽は着用していなかった。設置場所は傾いており、小雨が降っていた。
9	被災者は、脚立を使用して中庭の庭木の剪定作業中、高さ3m付近から墜落したものを。1週間後に容態が急変し死亡した。

10	駐車場において、高さ約1.8mの脚立を使用して看板の固定作業中、身を乗り出した際に墜落し、頭部をアスファルトの地面で強打し、2日後に死亡した。脚立を設置した地面が碎石敷きで、脚元がぐらついていた。
11	ゴルフ場内において、グリーン付近の立木剪定で被災者が木に立てかけた脚立を使って幹に登り、枝へつたおうとした時、誤ってバランスを崩して立木下にあるカート道に墜落。救急車にて搬送したが、頭部を打ち間もなく死亡。墜落推定高さは5mである。保護帽及び安全帯(2丁掛け)を着用していた。
12	木造家屋解体工事現場において、高さ約2mの箇所屋根瓦の解体作業を行っていた被災者が、休憩のため脚立はしご(歪んでいて留め金が壊れていて、固定もせず)を使って地上に降りようとしたところ、脚立はしごが反転し、被災者が地面に墜落した。保護帽を着用していなかった。
13	倉庫として使用していた建物の鉄骨を解体する作業において、高さが約3mの位置にある天井部分の梁を切断する作業を行っていた。被災者は、梁の片側の根元を僅かに切り残した状態で、もう一方の根元を脚立に乗ってサンダーで切断後、梁を左手に持ちながら脚立から降りようとしたときに、梁の重みでバランスを崩して脚立から墜落してしまった。被災者は、脚立の3段目に立って作業を行っていたと思われる。
14	ホテルの同一敷地内に住んでいた被災者は、敷地内に生い茂ってくる枝を剪定する作業を脚立上(はしご状に伸ばし立てかけて)で行っていた。被災者が脚立上部に昇り過ぎたため、バランスが崩れて脚立が壁を乗り越えて、被災者は脚立もろとも倒れた。被災者は災害の2日後に近隣の住民により発見されたが既に死亡していた。
15	市の公園において道路にはみ出した桜の木を剪定するため、脚立に上がり、小型のチェーンソーで桜の枝を切断したところ、脚立から足を踏み外して墜落、道路面に後頭部を強打し、意識不明のまま病院に搬送され治療を受けていたが、災害発生から8日後に死亡した。
16	グラウンド内において運動会の準備のため、高さ約2mの折りたたみ式の脚立を使用し万国旗のたるみを直す作業を行っていたところ、不安定な姿勢での作業によりバランスを崩し、地面に墜落した。
17	テレビスタジオで放送準備のため、脚立(天板高さ2.28mの脚立を使用)に登り、照明(照明下面高さ約3.4m)をセットする作業中もしくは降りる途中、バランスを崩し床に墜落して頭部を強打した。ヘルメットや安全帯などを使っていなかった。
18	役所の外壁に垂れ幕(横80cm、縦8m)を取り付ける作業中、被災者が脚立に乗って垂れ幕の最下部を押さえていたところ、突風で垂れ幕が煽られた弾みで脚立から投げ出されるなどし、地面に仰向けに倒れ、頭部を強打した。被災者は、2日後、搬送先の病院において死亡した。
19	マンションの階段の5階と6階の踊り場において、高さ85cmの脚立を用い天板上に乗って蛍光灯を取り換える作業中、当該脚立から転落した。この際、高さ120cmある踊り場の腰壁を越え、約12m下の地面に墜落した。
20	被災者は、折り畳んで立て掛けた脚立の天板(高さ1.40m)の上に乗って、3段積み1番上にある廃ペットボトルが詰められたフレキシブルコンテナバッグ(高さ2.74m)の投入口を、吊りベルトで縛る作業をしていた際に墜落した。なお、脚立は被災者が作業していたフレキシブルコンテナバッグの2段目に立て掛けてあった。
21	被災者は、建物間を結ぶ歩廊に防風・防雪用のネットを取り付けるため、脚立上で作業を行っていたところ、不安定な体勢であったため風でバランスを崩し地面に落下した。その際、脚立の足で腹部若しくは胸部を強打し、3日後に死亡した。
22	住宅の造園土木工事作業において、三脚式の脚立(高さ3.0m)を用いてイヌマキの木(樹高5.94m)の剪定作業中に墜落し、死亡した。剪定していた木は垣根に隣接して生えていたため、脚立を木に十分近づけることができない状態であり、脚立上でバランスを崩しやすい不安定な体勢で作業を行った。
23	個人の庭木剪定作業を行うため、敷地外の公道上に剪定用脚立を設置し、高さ約3mの位置にある踏み面で作業を行っていたところ、一般の通行人が自転車と脚立に激突し、衝撃で脚立が倒れ、墜落した。被災者は保護帽を着用していたが、頭部を強打し、7日後に死亡した。

No.	死亡災害発生状況(平成23年)
1	ゴルフ倶楽部コース1番ホールにて、被災者はアカマツの剪定作業のため、三脚脚立を使い幹に登り枝上を移動しながら枝を切り落としていたところ、地上高さ6.55mの枝(推定位置)から地面に墜落し死亡した。
2	庭園管理業務において脚立に上りクロマツの枝の剪定作業を行っていたところ作業位置から地上に墜落し被災した。災害発生時に被災者の作業位置を現認していた者はいないが、枝の剪定箇所から被災者は地上からの高さ173cmの位置にある脚立の踏み面に足を置き作業従事していたものと推定される。災害発生時に脚立はトンボ2本により固定されており転位等認められなかった。被災者は、安全帯、保護帽を着用していなかった。

3	木造2階建て共同住宅の2階共用外部通路の屋根板の交換作業を外部通路上に組んだ脚立足場(高さ1.2m)上で行っていたが、当該足場から下りるため外部通路に設けられている手すり(高さ0.8m)の上に足をかけたところ、足を滑らせ外部通路から約0.25m下の1階通路の屋根上に転落、さらに、当該屋根上に止まることなく屋根の端から2.67m下の地上に落下し、頸椎損傷により11月16日10時34分に死亡した。
4	市道上で選定作業をしていた庭師作業員が乗った脚立に、同僚の庭師作業員が運転する軽トラックが衝突し、脚立が転倒、脚立に乗っていた作業員は転落し約12時間後に死亡した。脚立高さは2.4m、軽トラックの前に設置しており、同僚の軽トラック運転手が軽トラックを発進させるのに、脚立をよけるため後進しようとしたが、誤って前進させた。
5	脚立に上り非常口の誘導灯の交換作業中、脚立ごと倒れて脚立の内側に墜落し、頭を打って死亡したもの。
6	自社の工場において、神社建築の基礎部分を仮組みするために脚立作業を行っていたところ、墜落したもの。
7	被災者は除雪用品売り場のスコップが少なくなってきたために、スコップの補充をしに農業資材コーナーに行った。その後、客から人が倒れているとの連絡があり、売り場に確認に行くと9尺の脚立の傍で被災者が倒れていた。病院に搬送される時は意識があり、病院に運ばれてからもしばらくは人とも会話できていたが、11時頃になって急変し緊急手術を受けた。それから意識は戻らず、2月5日に死亡したもの。
8	屋根付き屋外通路屋根上の積雪を落とすため、脚立に乗って雪かき棒で雪を落とす作業を行っていた被災者が地面に倒れているのが発見されたもの。発見後救急搬送されたが、平成23年3月4日死亡したもの。
9	被災者他1名で天井に撮影機材等を吊り下げるボルトの取り付け作業を行っていた。天井に穴を開け、被災者が天井裏に上がり下から差し込んだボルトの固定作業を行った。ボルトの固定作業が完了したので、天井裏から床面に降りようと、45センチ角の開口部から床面に設置しておいた脚立(高さ2.6メートル)に足を掛けて降りようとしたところ、足を踏み外し高さ3.3メートルの床面に墜落した。
10	配送後立ち寄ったガソリンスタンドで、自由に使用できる貸出し用の脚立を用いてトラックを洗車していたところ何らかの原因により脚立から転落し頭部を損傷死亡に至ったもの。
11	施設内、休業中のレストランの改装作業において、壁に取り付けていたテレビ(46型、38キログラム)を取り外すため脚立の天板に乗り作業していたところ脚立から転落したもの。災害発生の20日後に容態が急変し死亡した。
12	ゴルフ場コースの風通しをよくする目的で脚立に上り、9番ホール左側の黒松の枝をチェーンソーを使用して切断作業中、切断した枝が乗っていた脚立に当たり脚立が転倒し高さ約3.5メートルから墜落したもの。
13	被災者が、民家(一戸建て住宅)のテレビアンテナの調整作業のため、1階の屋根から2階の屋根に脚立を架けて上っていたところ、脚立と共に1階の屋根からアスファルト道路に墜落した。
14	民家屋根及び外壁塗装工事現場において、被災者が単独で塗装作業又は移動中に、単管足場上又は昇降用の脚立からコンクリート地面に墜落し被災したものと推定される。なお、災害発生時の目撃者がいないため、詳細は不明である。

■ 脚立に関連して発生した災害事例について言えること。

上記の事例から考察できるポイントとして、下記のようなことが挙げられる。

- (1) 脚立は使用高さが1m程度と比較的低い場合でも、脚立が転倒する、あるいは作業員が脚立から墜落することにより、毎年多くの死亡災害が発生している。
- (2) 脚立の死亡事故は庭内の剪定作業において特に多く発生している。
- (3) 脚立の死亡事故の多くは、脚立上で作業中にバランスを崩し墜落する事例が多いが、他の場所から脚立に移動する、あるいは脚立から他の場所に移動する際に発生している事例もあり、注意が必要である。
- (4) 脚立の使用中に強風や突風によりバランスを崩し、死亡している事例がある。
- (5) 使用中の脚立に車や自転車が激突し、結果として脚立が転倒し、死亡災害に繋がっている事例がある。
- (6) 脚立の設置面が傾いていたり、碎石敷き等により不安定な場所に脚立を設置していたため、脚立の脚元がぐらつき、脚立が転倒した事例がある。