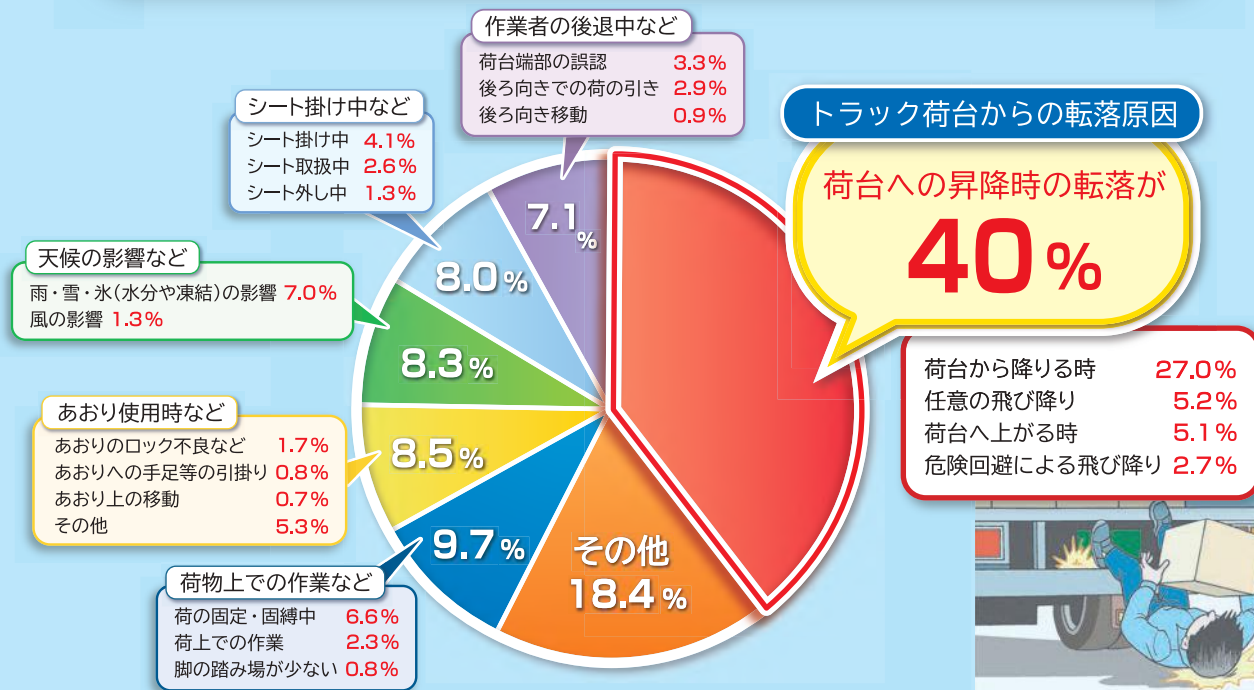


陸上貨物運送事業における トラック荷台からの 転落を防ぐために

荷台昇降設備・装備はありますか？

陸上貨物運送事業(トラック運送事業)における労働災害は、荷役作業中に発生したものが全体のおよそ7割を占めています。特に荷台からの転落が多いことが知られていて、このうちトラック荷台等への昇降時に発生するものがその約4割を占め、とりわけ荷台から降りる時が約3割を占めることが分かりました。このほかの原因による労働災害は、各要因とも1割にも満たないなど、「荷台から降りる時」などの昇降時が突出しています。このため、本リーフレットでは、トラック荷台への昇降時の労働災害を防ぐために、最新の安全対策とともに、転落防止に役立つチェックポイントを紹介します。



平成27年に発生した陸上貨物運送事業の休業4日以上災害を対象にした労働安全衛生総合研究所の分析結果

(トラック荷台からの転落等による災害データのみを抜粋)



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署



独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所



陸上貨物運送事業労働災害防止協会

落ちないポイント

1

トラックの荷台は元々高くてワンステップでは上れません。
もちろん飛び降りもしてはいけません。
ステップを用意することで無理な昇降になりません。

一般的

リヤとサイドにステップを付けて昇降性向上!

荷台へ昇降しやすい装備 (ステップ利用①)



「リヤステップ」

バン型車のリヤステップ部を網状にすることで、滑り止めの効果を持たせます。また、降雪時でも雪等が積もりにくくなります。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷凍冷蔵、ウイング、平ボディです。

荷台へ昇降しやすい装備 (ステップ利用②)

「サイドステップ」

バン型車のリヤ・サイドステップ部に突起のある穴あけ加工をすることで、滑り止めの効果を持たせます。また、降雪時に雪等が積もりにくくなります。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷蔵冷凍です。



トラック荷台からの 転落防止



バン型車のリヤステップ利用

「リヤ階段ステップ (格納式)」

リヤドアの下部に取付けて、リヤドアから昇降するための格納式の階段ステップです。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷蔵冷凍、ウイングです。

ウイング車のサイドステップ利用

「あおり内側回転式ステップ」

あおりの内側に、あおりを下ろした際に回転してステップとなる部分があり、このステップを利用すると荷台への昇降が容易になります。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はウイングです。



な対策

グリップを持つことで、ステップから足を滑らせたり、踏み外した場合でも、転落事故を防ぐことができます。荷物を持ちながらの昇降をしてはいけません。

落ちないポイント
2

荷台へ昇降しやすい装備（グリップ利用①）



▲ 鋼製グリップ

▼ ヒンジ連結タイプ



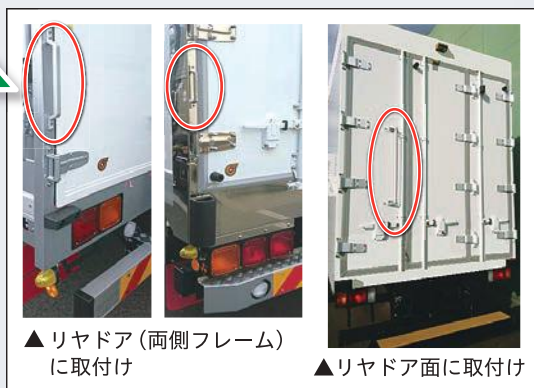
「リヤフレーム部グリップ」

グリップを取り付けすることで、荷室・庫内への昇降が安全に行えます。また、ヒンジ連結の長丈タイプはドライバーの身長に関係なく使用できるのが特徴です。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷蔵冷蔵、ウイングです。

荷台へ昇降しやすい装備（グリップ利用②）

「リヤドア面グリップ」

リヤドア面（両端フレーム）にグリップを取り付けて、庫内および庫外に安全に昇降する時のグリップです。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷蔵冷蔵、ウイングです。



▲ リヤドア（両側フレーム）に取付け

▲ リヤドア面に取付け

対策 はここまで進んでいます。

ステップとグリップの合わせ技でがっちり3点支持



格納式サイドステップ利用

「格納式ステップ」

ボディより外側に可動式のステップを取り付けることで、昇降性を向上します。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はバン型、冷蔵冷蔵です。

持ち運び可能なステップ利用

「手すり付荷台用ステップ」

荷台への昇降に、あおりを立てたままでも、下ろしても設置可能なステップです。天板もついているので、身体の向きを変えることもできます。対象車種は、小・中・大型クラスで、ボディ形状はウイング、平ボディです。



荷台への昇降中における 転落防止チェックポイント

確認してみよう！ 作業手順・マニュアルを再点検

あなたの事業場では、荷台への昇降手順は適切ですか？ ①～③を参照し、点検してみましょう。
不十分な場合は、本リーフレットで紹介した装備の追加、手順・マニュアルの見直し等を実施しましょう。

注) グリップやステップ等を装備する際には、道路運送車両法の保安基準に適合しているか十分に確認してください。



1 バン型車のリヤ部

CHECK!

CHECK!

実施中

要検討

リアドアフレームに装備したグリップ（取手）を持ち、足元を見ながらリアドア下部のリアバンパーまたはステップに片足をかけて、荷台に上がります。降りる時もグリップを持ったままステップに足をかける順序で、荷台内側を正面にみて後ろ向きに降ります。車体形状の都合上、両手でグリップを持てませんが、荷台の床面に手を添えると前屈み姿勢になるのでより安定します。



2 バン型車のサイド部

CHECK!

CHECK!

実施中

要検討

ドアフレームに装備したグリップ（取手）を持ち、足元を見ながら、サイドステップに片足をかけて、荷台に上がります。降りる時は上がる時の逆の順序で移動します。ちなみにサイド部はグリップをドアフレーム両側に装備できる場合が多いようです。両手で持つと身体の姿勢が安定し、より安全に昇降できます。



3 ウイング車、平ボディ車のあおり

CHECK!

CHECK!

実施中

要検討

あおりを下ろした時は、ステップだけでなくグリップ（取手）や手がかりがないので昇降するのが困難です。あおり内側回転式ステップの装備、持ち運び可能な荷台用ステップ等を使用しましょう。グリップは車体内部あるいは荷台床面に装備するか、車体の柱等をグリップ代わりに活用しましょう。

本リーフレットの写真等は、国土交通省及び（公社）全日本トラック協会が設置した「女性ドライバー等が運転しやすいトラックのあり方検討会」で取りまとめた成果【「別冊」トラックメーカーなどの取組事例集】から引用しています。



このQRコードから
別冊が入手可能です

トラック荷台からの転落防止を考える

独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 リスク管理研究グループ 大西 明宏

2006年に博士(保健医療学)取得。2008年に当研究所へ着任。専門は人間工学。主に滑りによる転倒災害防止に関する研究、荷役作業におけるロールボックスパレットやテールゲートリフター使用時の災害防止に関する研究に従事。



はじめに

本稿では陸運業への課題として常に突き付けられているトラック荷台からの転落防止について、どのように解決したらよいかを深掘したいと思います。筆者は全国統計データをもとに話題を進めますが、皆さんの事業場の労災やヒヤリハットの発生状況、従業員の声と一致するのかなど、この機会に比べてみてはいかがでしょうか。

1 何件くらい発生しているのか？

陸運業を対象とした休業4日以上労働災害では、荷役作業により発生したものが全体の約7割であることが知られています。さらにこれら災害の発生場所の約7割が荷主等(荷主、配送先、元請事業者など)の事業場であると報告されています。では、かねてより課題になっているトラック荷台からの転落は陸運業の労災において何割(何件)くらい発生しているのでしょうか。平成25年の死亡災害のみを対象とした荷役5大災害¹⁾では約2割であると報告されていますが、残念ながら全国レベルでまとめた休業4日以上労働統計は見当たりません。そこでまず、トラック荷台からの転落災害が年間どれくらい発生しているのか、筆者がおこなった労災データの分析結果²⁾を通して紐解いて行きます。

労災データの分析

1 対象のデータ

厚生労働省のウェブサイトである「職場のあんぜんサイト」で公開している陸運業における死亡・休業4日以上労働災害である平成22年の3,645件、平成27年の3,482件の各事例の発生状況が記載された文章を用いました。なお、これらデータは全数から約1/4を無作為に抽出したものですので、集計結果を4倍すると実際に発生したおよその件数を推計できます。ちなみに平成22年と平成27年を対象としたのは、働き方や物流形態の違いが現れるのかを確認するためです。

2 分析方法

通常、労災データの分析は事故の型(墜落・転落、転倒など)や起因物(はしご等、トラックなど)別に行いますが、筆者は発生状況を重視していますので、筆者自身が各事例の発生状況を精読し、荷役5大災害¹⁾や荷役安全ガイドライン³⁾等で指摘されている典型的な災害事例を参考にしつつ、発生状況をベースとした表1に示す独自の分類を作成しました。この分類は①～④の大分類と災害事例に応じて具体化した合計17項目から構成されています。

■表1 / 4つの大分類とそれを具体例で分類した17項目

	大分類	災害事例に応じた具体的な項目
①	荷役5大災害	トラック荷台等からの転落等(着地時の負傷を含む)、トラック荷台等での荷崩れ(荷の固定・固縛不良を含む)、フォークリフト起因、トラック無人暴走、トラック後退
②	①以外の荷役作業中の災害	トラック荷台以外からの転落等(着地時の負傷を含む)、トラック荷台以外での荷崩れ(荷の固定・固縛不良を含む)、はさまれ・巻き込まれ・激突、荷の取り落とし
③	荷役・その他作業中の災害の混在	転倒(人のみ)、動作の反動・無理な動作(腰部以外の負傷)動作の反動・無理な動作(腰部の負傷)、熱中症、意識障害等、その他
④	荷役作業以外	交通事故、荷役作業以外(交通事故を除く)

年間件数は・・・

集計結果を表2に示しました。働き方や物流形態の違う平成22年と平成27年を分析しても傾向がほぼ同じだったことから、陸運業の典型的な災害状況は、毎年同じような状況で推移していると推測されます。続いて肝心の内訳ですが、表2の①の中にあるトラック荷台からの転落等(着地時の負傷を含む)が兩年ともに全体の2割以上で最も多く、年間件数では3,000件くらいになると推計されました。今回はテーマから外れるのでその他の状況分類の結果については言及しませんが、トラック荷台からの転落等がその他の16項目に比べて明らかに突出しているのがよく分かりました。ちなみに今回の分析では、荷台から地面への移動による着地時に足を負傷した例(着地時に足首を捻挫・骨折など)は行動が同じものとして転落に含めてカウントしましたが、仮にこれらを差し引いても今回の結果にあまり影響しなかったことは補足しておきます。

■表2 / 平成22年・平成27年の陸運業における労働災害

	平成22年		平成27年		
	n	%	n	%	
①	トラック荷台からの転落等(着地時の負傷を含む)	766	21.0	735	21.1
	トラック荷台での荷崩れ(荷の固定・固縛不良を含む)	307	8.4	302	8.7
	フォークリフト	238	6.5	226	6.5
	トラック無人暴走	19	0.5	12	0.3
	トラック後退	15	0.4	5	0.1
	小計	1,345	36.9	1,280	36.8
②	トラック荷台以外の転落等(着地時の負傷を含む)	436	12.0	420	12.1
	トラック荷台以外での荷崩れ(荷の固定・固縛不良を含む)	119	3.3	114	3.3
	はさまれ・巻き込まれ・激突	448	12.3	431	12.4
	荷の取り落とし	50	1.4	24	0.7
小計	1,053	28.9	989	28.4	
③	転倒(人のみ)	368	10.1	419	12.0
	動作の反動・無理な動作	186	5.1	237	6.8
	熱中症	27	0.7	14	0.4
	意識障害等	7	0.2	11	0.3
	その他	66	1.8	69	2.0
小計	843	23.1	933	26.8	
④	交通事故	112	3.1	41	1.2
	荷役作業以外(交通事故を除く)	292	8.0	239	6.9
	小計	404	11.1	280	8.0
合計	3,645	100.0	3,482	100.0	

トラック車体部からの転落等だけで3割以上!

(注)①～④に該当する大分類は表1のとおりです。

(注)元データは全数から約1/4を無作為に抽出したものであり、実際には上記の約4倍が発生していることとなります。

荷台だけではない!

また興味深いこととして、表2の②の中にあるトラック荷台以外からの転落等(運転席やトラクターの連結部、バンパーなど)までを含めると、全体の3割以上であることも分かりました。冒頭でも触れたようにトラックの荷台からの転落はかねてより陸運業の課題になっていますが、この結果を見る限り、荷台と言うよりはトラック車体部から「落とさない対策」が浸透していない様子が明確になったように思えます。

2 どのように転落したのか?

皆さんからするとトラック荷台からの転落等が年間で約3,000件(全体の約20%)も発生しているのは分かったが「なぜ起こったのか?」や「どのような状況だったのか?」の方が関心事なのではないでしょうか。しかし残念ながら、なぜ起こったのかは労災データにはあまり書かれていないこと(例:とっさのことでよく覚えていない、実はボーっとしていた、体調が悪かった、おしっこが漏れそうだった、プレッシャーがあった等)もあって本当の姿をつかむのが難しいのです。そこで今回はもう1つの関心事、トラック荷台からの転落等の発生状況について労災データ分析⁴⁾をもとに検証したいと思います。

転落発生時の状況データの分析

2 対象データ

対象は表2に示したトラック荷台等からの転落(着地時に足を負傷した例を含む)に該当した平成22年の766件と平成27年の735件の合計1,501件です。

2 分析方法

はじめに筆者がすべての対象データに記載されている発生状況を精読し、その内容をもとに表3に示した主な分類項目とそれぞれの具体的な発生状況・場面を導き出しました。その内訳は、荷台との移動に関する「①荷台昇降」の4項目、積荷の保護に用いる「②シート取扱い」に関連の3項目、平ボディ車やウイング車の荷台囲い枠である「③あおり」に関連の4項目、作業者が荷台の端に気付かなかった「④位置誤認」に関する3項目、荷の上での作業や荷の固定・固縛中などの「⑤荷扱い」に関する3項目、屋外作業による濡れ等が原因となった「⑥天候影響」の2項目、①～⑥に該当しなかった「⑦その他」の合計20項目です。次に対象データの1,501件を表3の各項目に振り分けて集計しました。ちなみに複数の項目に当てはまる事例の場合は、労災1件であっても当てはまる項目すべてでカウントする方式としました。

■表3/トラック荷台からの転落等の発生状況・場面の分類

分類項目	具体的な状況・場面
① 荷台昇降	荷台へ上がる時、荷台から降りる時、任意の飛び降り、危険回避による飛び降り
② シート取扱い	シート掛け時、シート外し時、シート取扱い中
③ あおり	あおり上の移動、あおりのロック不良、不十分、かけ忘れ、あおりへの手足、シート等の引っ掛かり、あおり、(その他)
④ 位置誤認	作業者の荷台端部の見誤り、後ろ向き移動、後ろ向きでの荷の引き
⑤ 荷扱い	荷上げでの作業、荷の固定、固縛中、脚の踏み場が少ない(狭い、小さい等)
⑥ 天候影響	風の影響、雨、雪、氷(水分や凍結)の影響
⑦ その他	その他

不名誉な第1位は

集計結果を表4に示しました。最も多かったのは荷台から降りる時で全体の30%弱を占めていました。このパーセンテージは荷台から降りる時以外の19項目と比較すると極端に高いことが一目瞭然です。さらに荷台に上がる時と飛び降りまでを含めた「①荷台昇降」の4項目の合計では40%程度を占めていました。ただし荷台に上がる時は昨年ともに5%くらいですから、とにかく降りる時の転落が重大な問題と言えるでしょう。この結果を見る前までの筆者のイメージは「荷台で荷役作業をしている時の転落(表4の②～⑤)が多いのでは？」というものでした。確かにこれらを合計すると30%を超えますから間違いなく多いです。しかしそれぞれの具体的な状況・場面からも分かるように、同じ荷役作業と言ってもそれぞれが違うのです。もちろんこれらすべてにきめ細やかな対策が必要とされるのですが、荷台昇降がこれほど危険であることに気付いていただいでしょうか。少なくとも筆者にはその認識はありませんでした。荷台からの転落等による災害を減らすには、荷役作業に付帯する「災害多発の荷台昇降」の対策にも目を向けることではないでしょうか。

■表4/トラック荷台からの転落等の発生状況・場面の分類

分類項目	具体的な状況・場面	平成22年		平成27年	
		n	%	n	%
① 荷台昇降	荷台へ上がる時	45	5.3	44	5.1
	荷台から降りる時	194	22.7	232	27.0
	任意の飛び降り	35	4.1	45	5.2
	危険回避による飛び降り	21	2.5	23	2.7
② シート取扱い	シート掛け時	48	5.6	35	4.4
	シート外し時	19	2.2	11	1.3
	シート取扱い中	17	2.0	22	2.6
③ あおり	あおり上の移動	26	3.0	6	0.7
	あおりのロック不良、不十分、かけ忘れ	16	1.9	15	1.7
	あおりへの手足、シート等の引っ掛かり	7	0.8	7	0.8
	あおり、(その他)	15	1.8	46	5.3
④ 位置誤認	作業者の荷台端部の見誤り	32	3.7	28	3.3
	後ろ向き移動	8	0.9	8	0.9
	後ろ向きでの荷の引き	15	1.8	25	2.9
⑤ 荷扱い	荷上げでの作業	23	2.7	20	2.3
	荷の固定、固縛中	49	5.7	57	6.6
	脚の踏み場が少ない(狭い、小さい等)	10	1.2	7	0.8
⑥ 天候影響	風の影響	7	0.8	11	1.3
	雨、雪、氷(水分や凍結)の影響	86	10.1	60	7.0
⑦ その他	その他	182	21.3	158	18.4
計		855	100.0	860	100.0

荷台昇降
だけで
全体の40%

荷台から降りる時だけで
全体の30%弱!

(注)平成22年の複数該当例は89件のため合計855件、平成27年の複数該当例は125件のため合計860件になっています。

(注)元データは全数から約1/4を無作為に抽出したものであり、実際には上記の約4倍が発生していることとなります。



濡れによる滑りも注意

荷台から降りる時の次に多かったのは、「⑥天候影響」の雨、雪、氷(水分や凍結)の影響で、全体の7.0~10.1%でした。これらは濡れによる滑りが原因となった転落災害です。滑りは身近な出来事ですので、濡れたタイルの上で滑って転倒しそうになった等のヒヤリハット経験はよくあると思います。滑りの怖いところは自分で身体の動きをコントロールできなくなることです。荷台で滑った場合は地面まで落ちますのでとにかく危険です。この水分や凍結の影響の転落は、その大半が荷台やその周辺(あおりなど)に乗せた足が滑って落ちた事例でしたが、あおりや荷などに置いた手が滑って落ちた事例も少なからず見受けられました。そのため、滑りにくい靴・手袋の着用が必須なのは言うまでもありません。その他、夜露などの濡れや薄い凍結は目視しにくいので、常に疑いながら作業する心構えも重要です。

ヘルメットだけではダメ！

荷台への移動、荷台で作業をするのであればヘルメット(墜落時保護用の保護帽)の着用が不可欠です。しかしこれで転落対策が万全と考えるべきではありません。労働安全衛生規則の第157条67に『最大積載量が5トン以上のトラックでは床面と荷台の間、あるいは荷台上の荷の上面までの昇降設備を設けなければならない』と定められています。法律上は5トン以上のトラックとなっていますが、荷台の高さはトン数にほとんど関係ありません。どのようなトラックでも荷台への昇降設備が必要なのです。そもそもキャビンへの昇降用には手すりとステップがあるのに荷台に無いのはおかしな話だと思いませんか？荷役安全ガイドライン³⁾ではキャビンだけでなく荷や荷台への昇降は3点確保(支持)を遵守するようとしています。事業者の皆さんにお願いします。お客様からの大切な荷を預かっているとの認識があればこそ、作業者が安全かつ丁寧に荷扱ひできる荷台周辺の安全装備の充実にも努めてください。

どのように昇降していますか？

図1の写真を見てください。ウイング車(写真左)と平ボディ車(写真右)が荷役のためにあおりを下ろした光景です。ここでもう一度、荷台昇降時の転落災害が多発していることを考えつつ、この2つの写真から安全対策に問題ないかを確認しながら見てください。両方とも昇降設備がないようですが、作業者はどのように昇降したらよいのでしょうか？このような状況で脚立等が使えないのであれば、飛び乗り・飛び降りしかないように思えます。荷台からの飛び降りは厳禁ですが、写真のような状況がまかり通るのであれば飛び降り防止の実効性は期待できません。図1の事例は荷台昇降時の転落の多さを窺い知るのに十分な材料に思えます。



■ 図1 / 作業者の昇降設備がない荷台例
(左:ウイング車、右:平ボディ車)

安全な荷台昇降に特化したリーフレット

厚生労働省と労働安全衛生総合研究所は、今回紹介したデータ分析結果をもとに、荷台昇降設備の推奨事例などをまとめたリーフレット「陸上貨物運送事業におけるトラック荷台からの転落を防ぐために 荷台昇降設備・装備はありますか？」を公開しました。ボディ形状によって異なる荷台に対応するべく、バン型、冷蔵冷凍、ウイング、平ボディのそれぞれに対応する製品写真が多数紹介されています。今まで見たことがないようなものもあり、一見の価値ありです。ぜひ陸災防ホームページのリーフレットのページからダウンロードしてみてください。

3 グリップ・ステップを使った昇降のポイント

リーフレットに掲載されたようなグリップやステップが装備されることで安全に昇降できると感じた方も多いかと思います。とは言え安全な装備だけに依存するのは危険です。荷台からの転落災害を減らす大きなカギは、事業者がリーフレットに掲載されたような荷台への昇降設備を装備すること、そして作業者は安全に昇降することへの認識を高めて行動することにかかっていると言えるでしょう。荷台高さの“1メートルは一命取る”。これは昇降中でも同じです。そこでグリップとステップの正しい使い方と運用上のポイントについて解説します。

グリップ・ステップを使った昇降

わざわざ説明されなくても分かるという声がありそうですが、ここで改めておさらいしておきます。リーフレットにも掲載されている図2のイメージのとおり“両手でグリップを握り、ステップに足を掛けて昇降する”だけです。ただしこの昇降前後に注意して欲しいことが結構あるのです。



リア部



サイド部



あおり部

■図2/正しい昇降動作のイメージ

とにかく3点確保(支持)

荷台昇降はほぼ垂直に移動しますので、身体の向きははしごや脚立と同じように顔が荷台側を見る向きに移動しなければなりません。実はこの荷台側を見る向きのポジション取り、かなり気を使うところです。手掛かりなしに地面側を背にして荷台の端ギリギリに立つこととなりますので恐怖感だけでなく転落リスクも高い状態です。そこでまずは半身になってどちらか片側のグリップを持ち、次にもう一方のグリップを持つ流れでポジション取りを行ってください。この2段階の流れで両手がグリップを持ったら準備完了です。足元を見ながらゆっくりと昇降を開始しましょう。これが正しい3点確保(支持)での昇降の流れです。ちなみに図2のリア部とあおり部のイラストにある黄色の丸印で囲んだ部分、荷台の床などグリップがない場合に手を置いた例を示しています。これらは不完全な3点確保なのですが、荷台(庫内)にグリップを設置できない場合もありますので現状では精一杯の対応になるのかと思います。確かに荷台に手を置くだけでは身体を支えるには不十分なのですが、この動作によって自然と前かがみになるので後向きに転落して頭を打つリスクは低減されます。もちろん胸・腹部を打つリスクは残ってしまうのでこちらにも注意が必要ですが、特に降りる時はこの前かがみを意識した動作を心掛けましょう。

ゆっくり着地して!

先の表4で示したとおり、トラック荷台等からの転落の中で最も多かったのは荷台から降りる時に発生したものでした。私たちは地球上で重力に抗しながら生きていくことから分かるように、降りる時はどうしても落ちる方向に力が作用するので、「降りること＝危険な状況」と考えるべきなのです。図3の左はサイドステップを地面から見た様子、図3の右は荷台(庫内)から見下ろした様子です。地面から見たらステップが見えるので昇る時には気になりませんが、降りる時はステップがほとんど見えない状況で移動しなければならないことが分かります。このように降りる時は目測を図りながら・・・と言うよりは、感覚的にステップはこの辺だろうとの推測で足を下ろすしかない状況ですので、昇降設備としてはあまり適切ではないように思えます。もちろんこれはリア部も同様です。



また、夜の路肩や駐車場などの暗い場所では地面がよく見えないまま降りざるを得ない状況も要注意です。明るい昼間なら気付くはずの地面の穴、転がった石、冬であれば雪の塊の上などに着地する可能性があります。こういったときに地面が平らだと思い込んだまま勢いよく着地すると足首を捻挫、ひどい場合には骨折しますので、できるだけグリップは長い間持ち続け、ゆっくり足を着地するようにしましょう。



■図3/サイドバンパー上に設置されたサイド部のステップ
(左:地面から見た様子、右:荷台(庫内)から見下ろした様子)

足を置きやすい格納式ステップ

一般的に荷台を含むトラックの車体は法令にもとづいて設計されていますので、サイド部であればステップのあるサイドバンパーが車体部からはみ出すことができないのがステップの存在を中途半端にしています。この降りる時に荷台(庫内)から見下ろした際にステップが見えない問題を解消できるのが図4の格納式のステップです。これを使えばサイドバンパー上のステップよりも安全に荷台昇降ができるのは間違いありませんが、足が置きやすいからといって荷台側を背にして昇降するのは禁忌です。先に示した図2のイメージと同じように顔が荷台側を見る向きで3点確保による昇降が必須であることに変わりはありません。また、使った後に必ず収納しなければならぬことにも注意が必要です。収納しないで走行したら自転車やバイクを巻き込むなどの大事故を引き起こしかねませんので、事業者の皆さんにとってはルールの改訂とマニュアル化が責務になります。

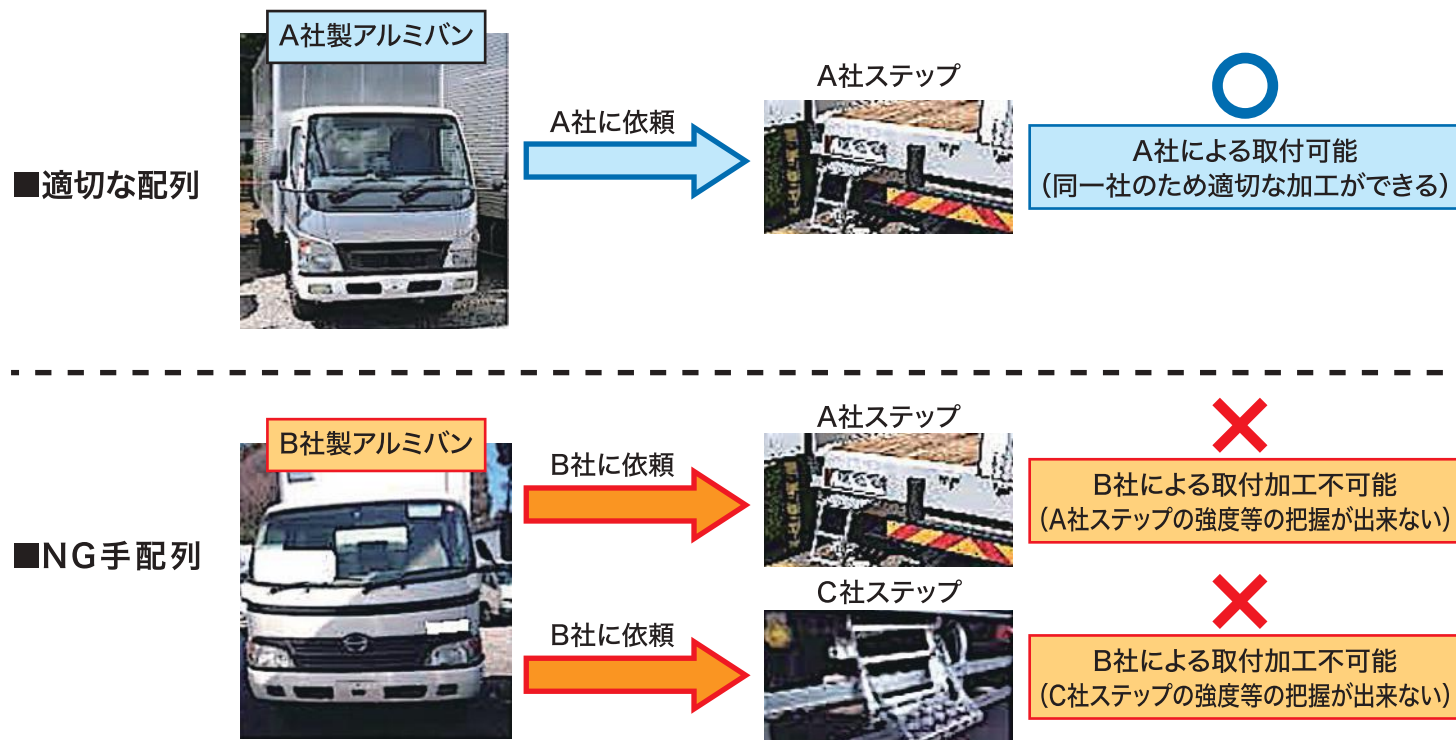


■図4/格納式のサイド部ステップ

どのように手配したらよいのか？

この格納式ステップ、ディーラーにあるボディメーカー(装束専門業者)のカタログには掲載されていないようですが、原則として現在装着しているボディメーカーが対応してくれるとのこと。各メーカーの問い合わせ先は、[全日本トラック協会](#)と[陸災防のホームページ](#)に一覧表が掲載されていますので上記リンクから参照してください。なお、一覧表は随時更新されるのですが、掲載されていないメーカーの中でも[日本自動車車体工業会](#)の会員社に限り「[お問い合わせ](#)」から相談に乗ってくれるそうです。ただし構造上の都合で装着できない場合もあるようなので、その点は留意してください。

実際のステップ装着手配例(図5)を示します。まず皆さんはボディ部が何社製であるのかを確認してください。A社製であればA社のみが対応可能ですので、A社に連絡してください。A社製のボディにB社製のステップ装着は不可能です。またステップのみを市販するC社製のものを装着したい要望があってもボディメーカーであるA社およびB社が装着することはできないようです。これは各ボディメーカーの設計に対応し、強度面でも保証できるステップだけが装着できるようにするための仕組みですので、購入者である皆さんの安全を考慮した措置であることを理解する必要があるでしょう。ちなみにここまでの手配例は既存の車両への装着を前提としていますが、新車購入時には関係ありません。ディーラーとの交渉時に「格納式ステップを装着したい」と忘れずに申し出てください。



■図5/ステップ手配の流れ

ちなみに一般的な手すりやあおり埋め込みステップ(図6)に関しては、ボディメーカーに関係なく、自動車整備工場に依頼すると装着できるそうです。ただしウイング車と平ボディ車のあおりはそれぞれ構造が異なります。木材や薄い鋼材のみで仕上げられた平ボディ車のあおりには装着できないため、あおりごと交換しなければならないようです。



■図6/ウイング車に装着されたあおり埋め込みステップ



使わないと意味がない

立派なグリップやステップが装備されたら、作業者は適切に使わなければなりません。いちいちグリップを持つのが面倒、ステップを出すのが面倒などの言い訳は許されません。これまでのやり方と変わるのが大変なのは理解できますが、車載装備を使いこなしてこそ“陸運業のプロ”。繰り返しになりますが、事業者の皆さんも装備だけに任せることなくルールを決め、作業者に守ってもらうよう努めてください。

作業者の装備もお忘れなく

荷台昇降は法令で定められていない状況であっても墜落時保護用の保護帽(ヘルメット)の着用が必須と考えるべきです。落ちたときに頭部を守ってくれるのは保護帽だけです。かぶるのが面倒、それに暑い、髪型も崩れるので着用したくないとの気持ちもよく分かるのですが、荷台昇降による転落リスクを軽視しないで欲しいのです。またグリップ・ステップが濡れていると、いくら適切な設備・方法で昇降しても滑りのリスクが残ってしまいます。そこで大切になるのが耐滑性(たいかつせい)のある作業靴、手のひら側に滑りにくい加工のされた手袋の着用です。耐滑靴に関しては、労働安全衛生総合研究所のYouTube「[耐滑性のある靴を使いましょう](#)」の映像教材を見るとその効果がよく分かりますので参考にしてください

……………おわりに……………

荷台昇降時の転落災害の多さと、災害防止のための昇降設備について解説しました。荷台へは3点保持で昇降するためのハード・ソフト両面の対応が求められています。本連載で紹介した内容を参考に、荷台(庫内)への昇降手順やマニュアル等の再点検につなげていただけたらと思います。

最後に本稿で使用した格納式ステップの写真は国土交通省及び(公社)全日本トラック協会が設置した「女性ドライバー等が運転しやすいトラックのあり方検討会」のとりまとめ成果から引用させていただきました。ここに記して感謝の意を表します。

■参考文献

- 1) 厚生労働省・独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所:陸上貨物運送事業における重大な労働災害を防ぐためには, 2016
- 2) 大西明宏:近年の陸上貨物運送事業における労働災害の特徴, 55(Supplement), 1B1-2, 2019
- 3) 厚生労働省:陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン(平成25年3月25日付け基発0325第1号, 2013
- 4) 大西明宏:トラック荷台からの転落災害の特徴, 56(Supplement), 2F2-04, 2020

■各メーカー問い合わせ先掲載場所

厚生労働省 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_11809.html
全日本トラック協会 http://www.jta.or.jp/rodotaisaku/jinzai/joseidriver_kentoukai/04.pdf
陸災防 <http://rikusai.or.jp/measures/niyakuboushi/truck-tenraku/leaflet.pdf>



このパンフレットは、厚生労働省が作成した「陸上貨物運送事業におけるトラック荷台からの転落を防ぐために」と、陸上貨物運送事業労働災害防止協会の広報誌「陸運と安全衛生」に連載した独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 リスク管理研究グループ 大西明宏先生寄稿による「トラック荷台からの転落防止」の記事を一つに取りまとめ、当協会が印刷したものです。



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署



独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所



陸上貨物運送事業労働災害防止協会

2020.09