

# 貨物自動車の運転席・荷台からの昇降時転落事故 実態調査 調査結果概要

## 1. 実態調査の概要

### (1) アンケート調査

全会員を対象にアンケート調査を行った。

回答数537通、回答率57.6%。

期間：2017年9月23日～2017年10月20日

### (2) ヒアリング調査

5社に訪問し転落事故の実態をヒアリング調査した。

期間：2017年12月2日～2017年12月11日

## 2. 実態調査の結果（メーカーに対する改善要望）

本調査から、貨物自動車の運転席・荷台からの昇降時における転落事故としては、次の傾向が見られた。

### ○ 運転席からの昇降時における転落事故

- ① 雨雪等が原因で、ステップから足を滑らせた
- ② ステップの段数を勘違いし、足を踏み外した
- ③ 昇降時に手荷物を持っていたこと等が原因で、グリップをつかみ損ねた
- ④ 着地した地面が不整地であったことで着地に失敗した
- ⑤ 運転席から飛び降りた

### ○ 荷台からの昇降時における転落事故

- ① 雨水等で荷台が不安定な状態だったため、足を滑らせた
- ② アオリに足をかけて乗降しようとした
- ③ ステップから足を踏み外してしまった
- ④ 服や靴がフック等に引っかかってしまった

運転席・荷台からの昇降時における転落事故を根絶するため、事業者は従業員に対し、次の教育を徹底する必要がある。

- ① 昇降時の3点支持を確実に行うこと
- ② 焦らず確実な昇降を行うこと
- ③ 高所での昇降を行う場合、脚立等を利用した安全な昇降を行うこと
- ④ 昇降時に周りの状況を確認すること
- ⑤ 社内でヒヤリハット・事故の事例を共有すること

またアンケートでは、車両構造について次のような要望があった。

- ① 運転席・荷台に備え付けられたステップの大きさについて
- ② ステップの設置方法について
- ③ 運転席の手すりについて
- ④ 3点支持をしなければならないような構造・仕組の実現について
- ⑤ ドア部分のポケット等の拡張について
- ⑥ ステップ・手すりの貨物自動車メーカー間の差異について
- ⑦ その他車両の安全上の要望について

貨物自動車の運転席・荷台からの  
昇降時転落事故 実態調査

調査結果報告書

一般社団法人 群馬県トラック協会

安 全 ・ 環 境 委 員 会

## 調査の背景及び概要

当業界においては、貨物自動車の運転席及び荷台からの転落事故が一定数発生しており、業界全体を取り巻く深刻なドライバー不足を背景に、当協会の会員にとって経営上の重大な課題となっている。

そこで一般社団法人群馬県トラック協会では、労働災害の根絶の一助とすべく、当協会の会員に対し、貨物自動車の運転席や荷台からの昇降時における転落事故についてアンケート及びヒアリング調査を行い、実態を調査した。

### 1. 調査の対象

群馬県トラック協会の全会員      932事業所（2017年4月1日時点）

### 2. 調査の方法

調査対象に対する全数・記名調査で、調査票（次ページ）を対象事業所にファクスで送信し、送信元の一般社団法人群馬県トラック協会に返信していただき、集計した。

### 3. 調査票の回収

調査票の回収数      537通  
調査票の回収率      57.6%

### 4. 調査スケジュール

調査票の発送（ファクスで発送）

2017年9月23日

督促の発送（ファクスで発送）

2017年10月11日

調査票の締め切り

2017年10月20日

### 5. 調査の委託先

調査は株式会社CRI中央総研に委託して実施した。

使用した調査票（1）

## 貨物自動車の運転席・荷台からの昇降時転落事故の実態調査

### 調査ご協力をお願い

会員の皆様には、日頃から群馬県トラック協会の活動にご協力いただき、誠にありがとうございます。このアンケートは、事業用貨物自動車の**運転席・荷台からの昇降時転落事故**の実態調査について、事業者である会員の皆様からの意見を集約し、メーカーや国土交通省等に提言を行うために実施するものです。

提案をより有効なものとするための事故分析を目的に、ご回答いただいた内容について後日、詳しいお話を伺わせて頂く場合がございますので、その際はご協力をお願い致します。

ご回答いただいた内容は本調査のみに使用し、他の目的には使用いたしません。

つきましては、是非本主旨をご理解いただき、お忙しいところ大変お手数ですが、ご協力くださいますようお願いいたします。

一般社団法人 群馬県トラック協会

### 記入上の注意

- ① 過去3年間で、御社で発生した**運転席や荷台からの転落事故や、転落しそうになったヒヤリハット**についてご回答ください。
- ② 複数の事案についてご回答いただける場合は、お手数ですが2枚目の調査票をコピーして使用してください。
- ③ 御社の事故記録が保存してある場合は、2枚目の調査票の代わりに事故記録のコピーを添付頂いても結構です。
- ④ 全てのご記入後、**10月20日までにFAX**でご返送ください。

### 質問票

御社のプロフィールをお伺いします。

回答日 月

フリガナ	
事業所名	
ご住所	〒
電話番号	FAX
転落事故やヒヤリハット	転落事故（ ）件 ヒヤリハット（ ）件
車両メーカーへの要望	ご自由にお書き下さい。

**ヒヤリハット・転落事故があった事業所様は、2枚目の調査票にもご回答のほど、ご協力お願い致します。**

使用した調査票（2）

発生したヒヤリハット・事故の状況について、お答えください。

当事者の方のプロフィールを教えてください。			
年齢	才	性別	男性 ・ 女性
運転経歴	年	勤務年数	年

ヒヤリハット・事故の状況について教えてください。			
ヒヤリハット・事故のどちらですか		ヒヤリハット ・ 事故	
事故が発生した年月日		年 月 日	
事故が発生した時間		午前・午後 時頃	
事故が発生した場所			
車両のメーカー		車名	
年式		型式	
事故が発生した車両の種類（トン数、ダンプ、トレーラー等）			

ヒヤリハット・事故が発生した車両の構造			
事故の発生カ所		運転席 ・ 荷台	
手すり	あり・なし	ステップ	段
ステップ・足場の反射材		あり ・ なし	
落下地点からの高さ		約 メートル	

ヒヤリハット・事故の状況を記載してください
<p>なにをどうしようとしたときにそうになりましたか？（例）荷台から降りようとしたときに</p> <p>どうしてそうになりましたか？（例）下ろしたアオリで昇降用ステップが隠れてしまい、仕方なく飛び降りたら着地の時に足をひねった。</p> <p>けがの状況を教えてください。（例）右の足首をねんざした。</p>

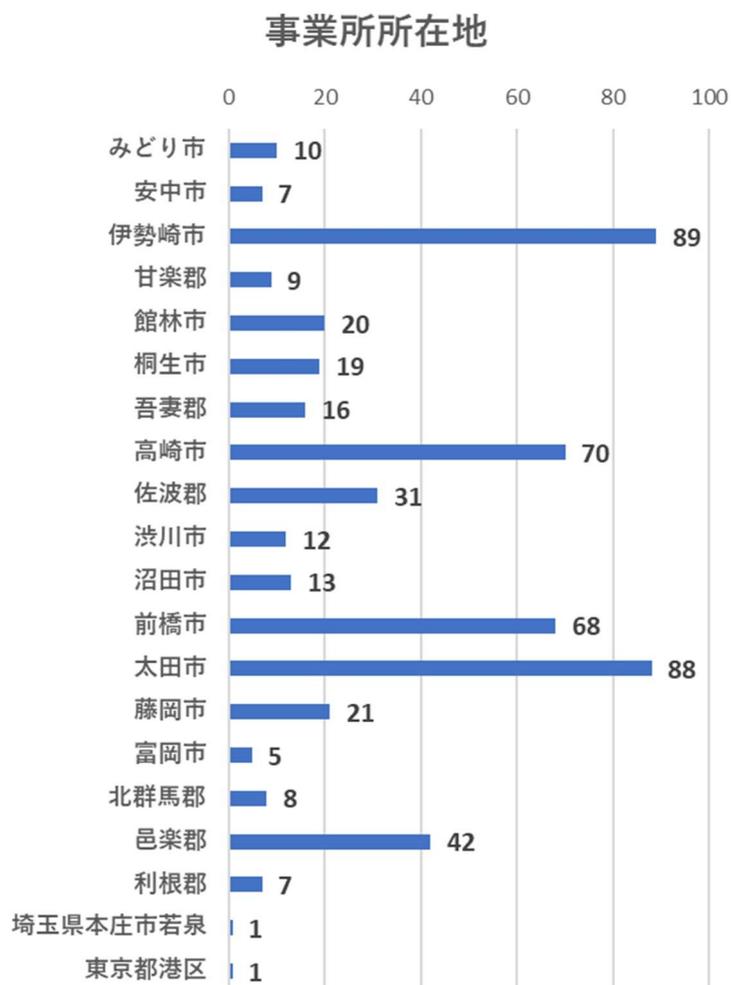
アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

<p><b>本調査の委託先（調査についてご不明な点は下記にお問い合わせください）</b></p> <p>株式会社C R I 中央総研 〒371-0843 前橋市新前橋町17-36</p> <p>TEL：027-254-3220 FAX：027-253-0662</p> <p>担当者：マーケティング開発部 中西亮介</p>
<p><b>調査実施機関 一般社団法人群馬県トラック協会</b></p> <p>〒379-2166 前橋市野中町595 TEL: 027-261-0244</p>

## 1. アンケート調査 定量データ報告

### (1) 回答事業所の所在地

事業所所在地	回答事業所数
みどり市	10
安中市	7
伊勢崎市	89
甘楽郡	9
館林市	20
桐生市	19
吾妻郡	16
高崎市	70
佐波郡	31
渋川市	12
沼田市	13
前橋市	68
太田市	88
藤岡市	21
富岡市	5
北群馬郡	8
邑楽郡	42
利根郡	7
埼玉県本庄市若泉	1
東京都港区	1
合計	537



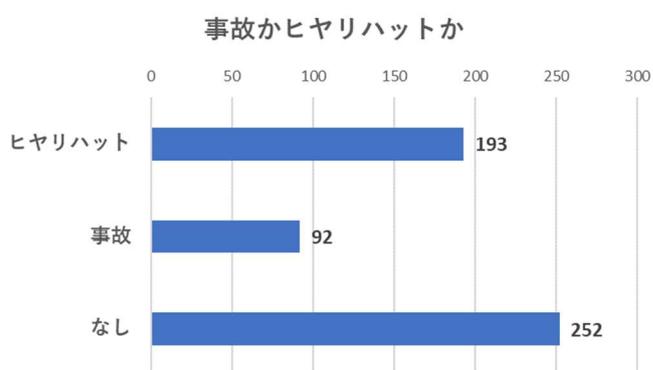
回答のあった事業所で最も多かったのは伊勢崎市の 89 件、次いで太田市の 88 件、高崎市で 70 件となっている。

## (2) 事故内容

### (2-1) 事故かヒヤリハットか

発生期間 2015年～2017年

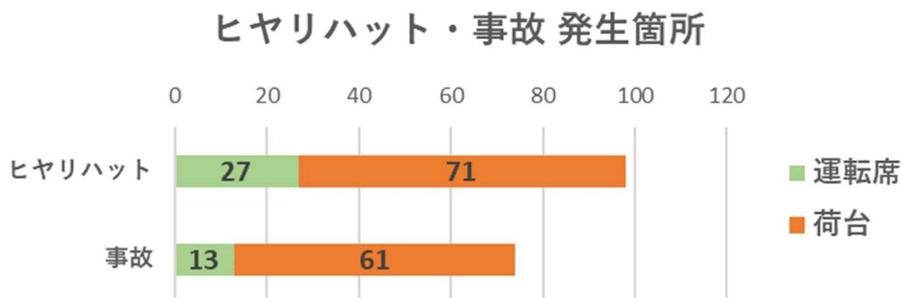
事故内容	件数	%
ヒヤリハット	193	35.9%
事故	92	17.1%
なし	252	46.9%
合計	537	100.0%



調査票のうち、ヒヤリハットが193件、事故が92件、どちらもなしが252件だった。

### (2-2) 発生した箇所 (運転席か荷台か)

	運転席	荷台
ヒヤリハット	27	71
事故	13	61



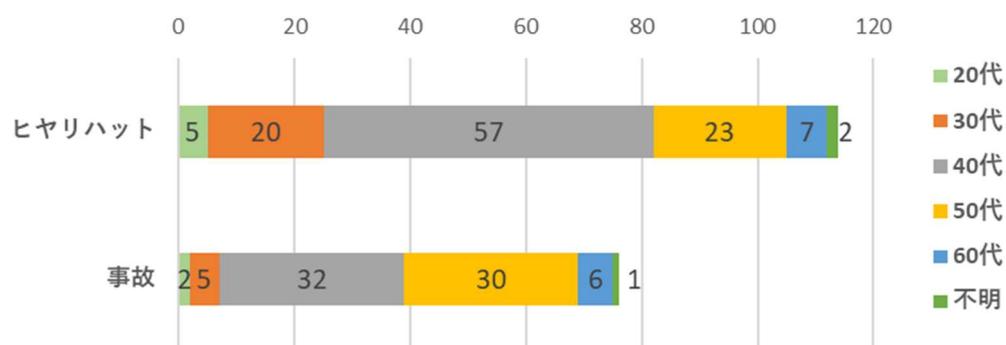
発生したヒヤリハットのうち、運転席が27件、荷台が71件だった。また発生した事故では、13件が運転席、荷台が61件。ヒヤリハット、事故のいずれも、荷台での発生が多いことが分かる。

### (3) 当事者のプロフィール

#### (3-1) 当事者の年齢

事故内容／年齢	20代	30代	40代	50代	60代	不明	合計
ヒヤリハット	5	20	57	23	7	2	114
事故	2	5	32	30	6	1	76

#### ヒヤリハット・事故件数（年齢）

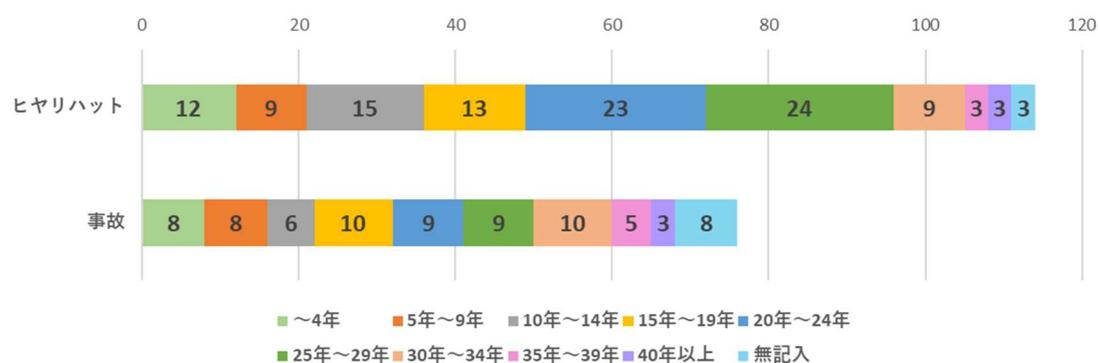


ヒヤリハットの当事者の年代で最も多かったのは40歳代で57人、次いで50歳代で23人、30歳代で20人だった。事故の当事者の年代で最も多かったのは40歳代で32人、次いで50歳代で30人、60歳代で6人だった。40歳代から50歳代が最も事故やヒヤリハットに遭遇していることが分かる。

### (3-2) 運転経歴

運転経歴	～4年	5年～9年	10年～14年	15年～19年	20年～24年	
ヒヤリハット(件数)	12	9	15	13	23	
ヒヤリハット (%)	10.5%	7.9%	13.2%	11.4%	20.2%	
事故(件数)	8	8	6	10	9	
事故(%)	10.5%	10.5%	7.9%	13.2%	11.8%	
	25年～29年	30年～34年	35年～39年	40年以上	無記入	合計
	24	9	3	3	3	114
	21.1%	7.9%	2.6%	2.6%	2.6%	100.0%
	9	10	5	3	8	76
	11.8%	13.2%	6.6%	3.9%	10.5%	100.0%

運転系列別のヒヤリハット・事故件数



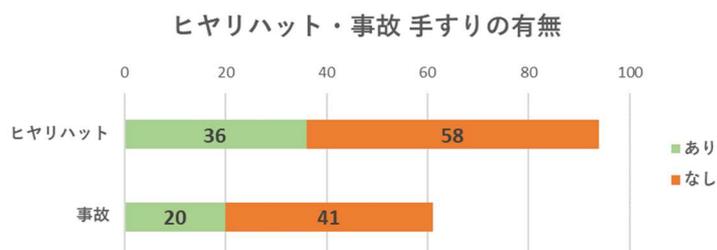
ヒヤリハット・事故の当事者を運転経歴別にみると、ヒヤリハットでは運転経歴が25年～29年が24人と最も多く、次いで運転経歴が20年～24年が23人となっている。運転経歴が20年～30年の人が、最もヒヤリハットに遭遇している。

一方で、事故の当事者は運転経歴に関わらず、まんべんなく発生している。

#### (4) 手すりや、ステップ反射材の有無

##### (4-1) 手すりの有無

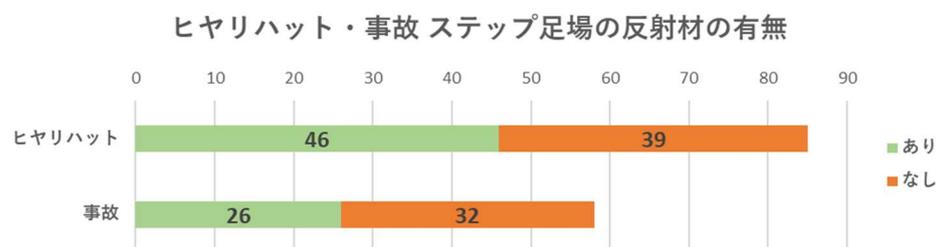
手すり	あり	なし
ヒヤリハット	36	58
事故	20	41



ヒヤリハット・事故が起こった車両ともに、手すりはなかったと答えた事業所が多い。

##### (4-2) ステップ・足場の反射材の有無

ステップ・足場の反射材	あり	なし
ヒヤリハット	46	39
事故	26	32



ステップと足場の反射材の有無については、ヒヤリハットでは「あり」の方が多く、事故が発生した車両にはない方が多かった。しかし後述の事故の実態では、「暗がりですてップが良く見えなかった」というような事例が1件もなかったため、反射材の有無が影響した事故は見られなかったといえる。

また運転席のステップ付近には、ライトが付いている車両もある。(右写真)



## 2. アンケート調査 定性データ報告

### (1) メーカーへの要望 (運転席)

#### ステップに関する要望

運転席に関するメーカーへの要望では、ステップに関する要望が最も多く見られた。特に①ステップを大きくしてほしい②格納式ステップの実現が挙げられた。

このほか、ステップの大きさや間隔を統一してほしいといった意見や、新たなステップの設置といった要望があった。

#### ①ステップを大きくしてほしい

1. ステップの幅を少し広げて欲しい。
2. ステップを大きくして欲しい。
3. 運転席のステップが狭く危険を感じる。
4. 昇降用ステップを大型にしてほしい。

#### ②格納式ステップの実現

1. 安価に設置できる、格納式ステップ等を普及させてほしい。
2. 仕様によって異なるので難しいと思うが、昇降時簡易的な踏み台等がボディから出るような仕組みを作ってほしい。

#### ③その他ステップについての要望

1. 運転席昇降段数は少ないほうが良い。
2. 最近の車は運転席が高いので乗り降り時にこわさを感じることがある。ステップの間隔、幅、手すりの位置、数は法規定の関係で変更出来ないか。
3. トラックに乗る際に、ステップの所が鉄の為スベラないようにしてほしい。

#### 手すりについての要望

ステップに次いで多かった要望は、手すりについての要望であった。手すりの数を増やしてほしいといった意見があった。

またステップと同様に、メーカーごとに手すりの位置を統一してほしいという意見もあった。

1. 運転席から降りる時つかまる場所を増してほしい。
2. 大型車のキャビンが近年高くなっているように思う。降車時に最初に手をかける場所が見あたらず、3点支持が出来ない。
3. キャビン内の手すり位置を共有してほしい。

## その他の要望・意見

そのほかには、パーキングブレーキの設置、トラックの中にヘルメットを格納できるスペースの確保といったものが挙げられた。

1. トラックにもパーキングブレーキをとりつけてもらえれば、ギアがロックされて安全のため、安心してトラックから離れられる。
2. 座席から降りる時左利きの人でも降りやすい様にキャビンハシゴは昇降しやすいデザインにしてほしい。
3. トラックの中に、ヘルメットを入れるスペースが欲しいです。

## (2) メーカーへの要望 (荷台)

### ステップに関する要望

荷台に関するメーカーへの要望では、ステップに関する要望が最も多く見られた。特に①アオリにステップをつけてほしい②ステップの幅を広くしてほしい等が挙げられた。

#### ①アオリにステップをつけてほしい

1. アオリ内側にも収納式ステップみたいな物があれば良いと思う。
2. アオリにスライド式のステップがあると良い。
3. アオリを上げた状態でも安全に乗降できるようなステップ、梯子等あれば良いと思う。
4. 荷台への乗り降りのステップをアオリに取り付けてほしい。
5. アオリ内側に足が掛けられる様なものがあると良い。
6. アオリにステップのような足場、取手を付けてほしい。
7. 平ボデー、ウィング車のアオリをあけた時のステップを多くしてほしい。
8. ボディのアオリに折畳みのステップが付いていると便利だと思う。
9. アオリの内側にステップ等を設置してもらいたい。

#### ②ステップの幅を広くしてほしい

1. ステップの幅を少し広げて欲しい。
2. ステップを大きくして欲しい。
3. ステップを大型にしてほしい。

#### ③格納式ステップの実現

1. 安価に設置できる、格納式ステップ等を普及させてほしい。
2. 仕様によって異なるので難しいと思うが、昇降時簡易的な踏み台等がボディから

出るような仕組みを作してほしい。

3. 荷台への昇降の為の簡単につけられるステップがほしい。

#### ④その他ステップについての要望

1. 荷台内に設置できる丈夫で軽量なスロープがあると、より安全になる。
2. トラックに乗る際に、ステップの所が鉄の為スベらないようにしてほしい。
3. 荷台に楽に上がれる簡易ステップの付けられるものはないか。
4. バンパー等は自社でスベり止めテープで対策している。
5. 平車・バン車に問わず、昇降ステップを装着してほしい。
6. 平ボデー車の荷台への昇降の設備が不十分である。
7. 運転席後ろにある昇降設備の使用はバランスを崩しやすい。
8. 荷台の側方・後方からの昇降方法がない。
9. 平ボデー等アオリ側面に格子状の滑り止めがあるといい。(足を載せる部分)
10. サイドバンパーで覆うようにしてほしい。ステップとして利用できない為。
11. リヤバンパーがボデー後端より少し出ているとボデー後ろからの登り降りがもう少し安全になると思う。
12. 荷台に上る為の足掛場所を多数付けて欲しい。
13. 荷台に乗り降りの際に、つかまれる所、ステップ等前部、後部にほしい。

#### 手すりについての要望

ステップに次いで多かった要望は、手すりについての要望であった。手すりの数を増やしてほしいといった意見や、荷台に上がる際の手すりを設置してほしいという意見があった。

またステップと同様に、メーカーごとに手すりの位置を統一してほしいという意見もあった。

1. 荷台から下りる際、年配者だと特にケガにつながり易いので、ハシゴや階段の様な物を取り付けが出来たら安全だと思います。
2. 荷台前方又は後方柱部分に昇降用の取手が標準装備されると良い。
3. 荷台に上がる時、つかまる場所を増やしてほしい。
4. 荷台に乗り降りの際に、つかまれる所、ステップ等前部、後部にほしい。
5. 人が乗り降りする場所には手すりが欲しいです。
6. 荷台、ボディー、手で捕まる手すり等。

## その他の要望・意見

そのほかには、高齢ドライバーでも安全に上り下りができる設備や、アオリチェーンの強度を高めてほしいといったものが挙がった。

1. 背の高い荷物を積んだ時にどうしても高い所に乗るので、安全帯を掛けられる設備が欲しい。
2. 高齢のドライバーでも無理なく荷台へ昇り降りができるように開発を希望します。
3. 平ボディ後部あおりチェーン!!引掛け部分の強度を高めてほしい!!すり減りが早い!!

### (3) ヒヤリハット・事故の状況（運転席）（35件）

運転席昇降時のヒヤリハット・事故の内容をみると、①ステップで足が滑ってしまった、②ステップを踏み外してしまった、③グリップを持つ手に物を持っていた、④グリップをつかみ損ねた、滑らせた、⑤地面が雨・雪などで不安全な状態だった、⑥運転席から飛び降りたに分類できた。

#### ①ステップで足が滑ってしまった(5件/35件)

1. 運転席に乗車したときステップで足がすべり、落下しそうになった。
2. 運転席からおりようとしたときおりようとしたところ、ステップから足をすべらせ、着地の際、トラック側に太ももをぶつけた。
3. 運転台から降りようとした時にステップに足をすべらせ、落ちそうになった
4. 運転席から降りようとした時ステップから足が滑り落ちて地面に着地した時に足をひねってしまった。
5. 運転席から降りようとしたとき足をすべらせて落ちてしまった。

#### ②濡れた環境だったため、足が滑った。(7件/35件)

1. 洗車後積み込み時ステップがぬれている事を忘れていて、運転席から降りるときに足をすべらせしりもちをついた。
2. トラックに乗ろうとした際、雨が降っていたため足を滑らせた。
3. 伝票を取りに降車して事務所へ行こうとしたときステップと靴両方濡れていてすべってしまった。
4. 運転席に乗ろうとした時足の裏に油が付着していた為ステップに足をかけた時に滑った。
5. 助手席からおりようとした時ぬれたステップで足をすべらせてふみはずした。
6. 運転席から降りようとしたとき雨でステップに足をかけたらすべってしまった。
7. 雨の日に運転席より降りる際、足が滑って足首が危なかった滑って落ちた。

### ③ステップを踏み外してしまった(9件/35件)

1. 運転席から降りる時に2段目を踏みはずして尻餅をついた。
2. 運転席から降りようとした時にステップを踏み外し、転落しそうになった。
3. ETC本体を取り外し降りようとした時、2段目のステップを踏み外し落下した。
4. トラックの運転席から降りようとした時2段目のステップより足を踏みはずして背中から落ちた。
5. 運転席から降りようとしたときステップを踏み外しそうになった。
6. 運転席から降りようとしたときに昇降用ステップを見ずに前を見て降りようとしたため、バランスを崩し転倒しそうになった。
7. トラックを客先につけ、運転席から降りようとした時、隣との間隔がなく運転席のドアが少ししか開かなく、ステップを踏み外した。
8. 運転席から降りようとした時にステップを踏みはずしてしまい手を骨折した。
9. 運転席から降りようとした時安全靴がステップに挟まってしまいバランスを崩して右手をついて落ちた。

### ④ステップの段数の違いで、踏み外してしまった(3件/35件)

1. 運転席に乗車時、2段ステップに慣れていて、1段目を飛ばして2段目から上がろうとした為、躓いた。
2. 降車時いつも乗務している車両が3段ステップに対して、修理の為今回の車両に乗務した。もう1段あることを失念し、うっかりしてひっくり返りそうになった。
3. 運転席から降りる時通常2段のステップの車両に乗務していたが今回3段のステップだった。

### ⑤グリップを持つ手に物を持っていた(1件/35件)

1. 運転席から降りようとした時。片手に伝票等を持っていたため、自分の身体を支えきれなくなりそうになり、後ろにひっくり返りそうになった。

### ⑥グリップをつかみ損ねた・滑らせた(3件/35件)

1. 運運転席から降りようとしたときに（ハンドルを握っていた）左手が滑り、バランスをくずしてしまい仕方なく飛び降りた。
2. 運転席から降りるとき他の車両と手すりの位置が違うためつかめずに落下した。
3. 荷下ろしの際、運転席から降りようとした時に手をすべらせて体から落ちてしまった。

**⑦着地した地面が雨・雪などで不安全な状態だった(5件/35件)**

1. 運転席から降りようとしたときに着地した路面が凍結していて滑って転倒しそうになった。
2. 車から降りようとしたとき下をよく見ず、降りたら石があって足をひねった。
3. 車から降りようとしたとき下に側溝があり、着地したら蓋が外れてすりむいた。
4. 運転席から降りる時手すりとハンドルを持って地面に足を着いたとき、地面が不整地であったため足をひねり左足首を捻挫した。
5. 荷台から降り、足を地面につけたと同時に下が雪であった事ですべり転倒した。

**⑧運転席から飛び降りた(1件/35件)**

1. 運転席から手すりやステップを使わず、前方から下車した。朝方の為路面が凍結していたのに気づかず、着地して転倒した。

**⑨ドアが強風で開いてしまった(1件/35件)**

1. 運転席から降りようとした際に強風で降りられず、ドアを閉めようとしたが閉められず落下した。

#### (4) ヒヤリハット・事故の状況（荷台）（42件）

荷台昇降時のヒヤリハット・事故では、①荷台から足を滑らせてしまった、②足を踏み外してしまった、③荷台から飛び降りた、④服や靴が引っ掛かってしまったに分類できた。

このほか荷役中の転落事故の内容もあったため、最後に添付する。

##### **①荷台から足を滑らせてしまった(8件/42件)**

1. フォークリフトにて荷台へ荷を積んだ後、フォークリフトから直接荷台へ移ろうとした時荷台の端へ乗ろうと思い、足をかけた際、片足をすべらせ、落下しそうになった。
2. 荷台から降りようとした時後ろ向きで降りステップに足をかけた時に滑ってしまった。
3. プラットホームから荷台に足を置こうとしたとき。見ないで足を置いたら滑って荷台にひざをぶつけた。
4. 足をすべらせて、落下しそうになった。
5. 荷台から降りようとした時雨で荷台の角（ロッカー部分の上のフチ）部分に掛けた足がすべった。
6. 荷台の確認をしようとして、サイドバンパーを利用し荷台に上がろうとしたが滑った。
7. 荷台に昇ろうとしたとき横側荷台のアオリの中柱に手を掛け昇ろうとしたとき、体が左に傾いたので右にバランスをとろうとして、荷台に掛けていた足が滑って落下した。
8. 平地から荷台へ上がろうとした時昇降用ステップに足を滑らせ、転倒してしまった。

##### **②荷台から足を滑らせてしまった（不安全な環境での作業）（2件/42件）**

1. 海上コンテナから荷物をおろし、コンテナから降りようとした時コンテナ内の砂埃で足を滑らしてコンテナから転落した。
2. ステップに足をかけた際スベりました。雪が降っていたので凍っていてスベりました。

##### **③荷台から足を滑らせてしまった（不安全、特に濡れた環境での作業）（3件/42件）**

1. 洗った荷台から手すりを使い降りようとした時に足を踏み外した。
2. 荷台から降りるときに荷台が濡れていて滑ってしまい、落下した。
3. タンク内洗浄後タンクから外に出た時、タンク上部が濡れていて一瞬滑りそうになった。

**④荷台から足を滑らせてしまった（不安全な、特に雨で水に濡れた環境で、荷台から降りる際に発生）（9件/42件）**

1. 荷台から降りようとした時雨で床面がぬれていた。
2. 荷台から降りようとした時に雨で床面がぬれていた。
3. 荷台から降りようとしたときに雨でステップがぬれていたため、足がすべって落下しそうになりました。
4. 荷台から降りる時（雨天時）ステップに足を掛け滑って落ちそうになった。
5. 上段フロアーから梯子で降りる時、右足が梯子から滑った。梯子が雨で濡れていた。
6. 後ろの観音扉から降りる際に足を滑らせ転倒。当時雨が降っていて滑った。
7. 荷降しのため、荷台の荷物を動かし、荷台から降りようとした時に雨で端がぬれていたため、すべりそうになった。
8. 荷台から降りようとした時降雨で、アオリ部がぬれていて、足をすべらした。
9. 荷台から降りようとした時雨で荷台の角（ロッカー部分の上のフチ）部分に掛けた足がすべった。

**⑤荷台から足を滑らせてしまった（不安全な、特に雨で水に濡れた環境で、荷台に上がる際に発生）（3件/42件）**

1. 荷台に上がる時に、雨が降っていて、荷台に上がる時に靴底が濡れていた為に、滑ってしまって、荷台から落ちそうになった。
2. シャーシを連結し、荷台に上がろうとした時、足が滑った。雨でステップが濡れていた。
3. 雨の日に荷台に上がろうとサイドバンパーに足を掛けたところ足が滑りヒヤットした。

**⑥アオリに足をかけた際に足を滑らせた（2件/42件）**

1. 荷卸しをしようとウイングを開けてアオリをたおし、アオリに足をかけて、荷台に上がろうとした時にすべってアオリに足をぶつけた。
2. 荷締めしようとしてリヤアオリに足を掛けた時足を滑らせ、落ちそうになった。

**⑦足を踏み外してしまった（4件/42件）**

1. 積込終了後、アオリ、ウイングを閉め、後方観音扉を開け荷締めをしようとし、荷締め後、降りようとした際、足を踏み外した。
2. 荷台に乗る時に足を掛ける時、足を踏み外した。
3. ドライバーの出勤前の作業員による積込時、荷台から降りようとした際にステッ

プを踏み外し転落した。

4. 荷台から降りようとしたときに昇降用のハシゴを降りている時に足をふみはずし落下した。

#### ⑧不安全な環境で作業をしていたので、足を踏み外してしまった(1件/42件)

1. 洗った荷台から手すりを使い降りようとした時に足を踏み外した。

#### ⑨ステップが隠れていた等で足を踏み外してしまった(4件/42件)

1. 荷台から降りようとしたときステップが見えなくて片足を踏みそこねた。
2. 荷台から降りようとした時ステップをふみ外してしまった。
3. 荷台から降りようとした時、荷台から後ろ向きで降りようと、右足のつま先部をステップに掛けた際に足を踏み外し仰向け状態で転落した。
4. 荷台から降りようとしたときステップが見えなくて片足を踏みそこねた。

#### ⑩荷台から飛び降りた(1件/42件)

1. 荷台から降りようとしたときに大丈夫だろうととび降りたら、バランスをくずしてヒジを打ってしまった。

#### ⑪着地した地面が不整地だった(1件/42件)

1. トラック荷台から降りるとき地面の段差で足をひねった。

#### ⑫服や靴が引っ掛かってしまった(4件/42件)

1. 荷台へ上がる際作業用のズボンの裾が、観音扉の止めフックに引っかかった。
2. 下段フロアから地面に移動する時作業員（乗務員）の足がさがらず縦ネタに足が引っ掛かり転倒した。
3. 荷下ろしをする際に地上から荷台に上がろうとした時床フックをあげたままにしており、安全グツのつま先をひっかけ転倒しそうになった。
4. 協力会社車輛の積込確認の為荷台に昇り確認後荷台から降りようとしたときに一度荷台に腰掛けて足と地面が2~30cmの所から飛び降りたら作業着の裾が引っかかり前転した。

#### ⑬荷役中の事故(26件)

1. 2t車三方開きのアオリが一ヶ所降りていた時に後方アオリも降ろそうとして手を添えた所、降りていない側のロックがはずれたため、アオリが開いた。
2. ラッシングベルトで荷物を固定しようとした時使用頻度が多いため、ラッシングルールが少しずつ開いてしまっていたが、そのまま気付かず閉めていたため、途

中ではずれてバランスをくずした。

3. 地上でロープを使い、荷物を締める際、補助として荷台上でそのロープを引き増し締めた行った突然上部でロープが切れて引いていた力の勢いで荷台下地上へ飛び落ちた。
4. コンテナに荷物を積んで下に降りようとした時。荷台に落ちていた玉ねぎの皮に足を滑らせバランスをくずし落下。とっさに扉につかまって降りた。
5. 雨天時、荷台から降りようとした時サイドバンパーに足をかけて降りようとしてすべった。
6. 荷物にシート掛けをしていたとき。最後部のシートを掛ける際にアオリをまたいで降りるとき、ステップを踏み外し落下。
7. 積荷上部を床フックのラッシングで荷締をするとき。反対側の床フックに掛けたラッシングが外れ、反動で体が後方に傾き、荷台から落下しそうになった。荷物を先方のフォークマンにお願いして荷台の高さまでパレットを持ってきてもらい、滑らせて降ろそうとした時。荷物を引っぱって後方までいった時に荷台とパレットの隙間に気付かず、片足だけ間に落ちた。
8. 飲料ケースダンボールを 2 ケースの下の取っ手を引っ張り出そうとした時取っ手が破れ、ステップから後方へ落ちてしまった。
9. 荷台の上でラップを巻いていた時ラップが切れ荷台から転落しそうになった。
10. 荷台より商品を降す時に、PP バンドを持ち PP バンドが切れ、後方に転倒頭を軽く、荷台に打った。
11. 2 t 車平ボディーの荷台でアルミサッシの取り卸し作業中製品を持ち上げたところ、バランスを崩し荷台後方より転落ヘルメットをしていた為、けがは無かった。
12. 荷台にのり、シートを後ろからまくり上げていた時足元が見えず、固縛のラッシングベルトに躓いてよろけた。
13. 積み込み終了して荷締めをしているとき荷物につまずき荷台から落ちた。
14. 平ボデーで荷台が木製の為、劣化したところに体重を乗せたら足が埋まった。
15. 荷台にパレット積みで積み込み残り半パレットをバラ積みで残りの荷台スペースに積んでいる際荷物(手に持っている)で足元が良く見えなくてパレット積み(高さ 40cm 程)の荷物につまずき先が引っかかり、ヨロケてしまった。
16. 荷台の上でハンドリフトを操作中に床板に穴が開き、足をひねりそうになった。
17. 荷物(銀台)を下ろす時に(ゲートを使って)ゲートのストッパーが開いてなかったため荷物を落下しそうになった。
18. 荷台で荷締め作業時。靴底に雪が積もっていてすべって、転倒しそうになった。
19. 荷卸し終了後荷台のかたづけ中に雨が吹き込み、荷台がぬれ、すべってころびそうになった。
20. 荷台のシートをはがす時シートで滑って落下しそうになった。

21. 積み込み作業中荷台後方の枠にラッシングレールが無い為、養生用のベニヤ板を留めておくことが出来ず、荷物を積んだ際、ベニヤ板が滑り倒れ足をすくわれそうになった。
22. 荷台から荷物をおろしている時荷台の中がステンレスのため、すべり、腰をうちそうになった。
23. 荷扱い時に荷台から足を踏み外して荷台から落ちた。作業に夢中になり周囲の状況がわからなかった。
24. 荷締しようとしたとき機械から油が漏れて靴底に付着し、すべった。
25. 荷台上で荷降準備中、荷台右前のアオリに後ろ向きでもたれかかった時本来、荷台上での荷降準備作業終了後、陸上にてアオリのフックを外し、アオリを開くところを、荷台上での荷降準備作業の段階でアオリのフックを外し、外した事を忘れた。
26. フォークリフトにて荷卸作業中ラップで巻かれた荷物がパレット上でズレた為、元に戻そうと引っ張ったところ、手が滑ってしまい、勢いで荷台より転落した。コンクリートの地面に顔面を打ちつけてしまった。

### 3. ヒアリング調査 報告

#### ヒアリング調査概要

ヒアリング調査では、5社にヒアリングを行った。

#### ①A社

発生日時	メーカー	社名	年式
平成28年9月午後7時	三菱ふそう	スーパーグレートV	平成28年
事故発生箇所	手すり	ステップ・足場	高さ
荷台	なし	あり	1.5メートル

#### 状況

A社は段ボール詰めされた飲料を輸送している。乗務員aは大型トラックで積み荷を輸送している道中、荷崩れが気になったため、午後7時20分ごろ、山梨県内で車両を停車させ、荷台後方から積み荷を確認した。荷主の要望で積み荷はラッピングできず、荷崩れを起こす可能性が大きかったためであった。乗務員aは積み荷の状況を確認した後、荷台から降りようとした際、かかところが荷台のフレームに躓き、転倒・落下。股関節及び骨盤を骨折した。



荷台から降りるBの様子



躓いた荷台のフレーム

#### 災害：

人的損害 … 股関節及び骨盤の骨折

#### 事故：

乗務員aが、

午後7時20分ごろ、輸送途中で積み荷を確認するためにトラック後方から荷台に上り、確認後、降りようとしたときに、

荷台のフレームに躓いて、

後ろ向きで転倒し、お尻から落下した。

**不安全行動：**

- ・ 3点支持ができていない状態で降りようとした
- ・ 足元を確認していなかった
- ・ 暗がりの中で確認作業を行っていた
- ・ 荷台に上がって積み荷を確認した

**不安全状態：**

- ・ 滑りやすい段ボール箱が8段で積まれている
- ・ 荷主からはラッピングをしないように言われている
- ・ 荷崩れしている可能性があるため、ウィングを開けて積み荷を確認できなかった
- ・ 積み荷を確認した時間が夜間であった
- ・ 体を支えるために掴むところがなかった

**その他のヒアリング内容：**

このほかドライバーから、昇降時に取っ手がなくて困っているという意見も出た。なお同社では、取っ手を取り付ける処置をしている車両もある。



昇降時の取っ手がない



自社で荷台に取り付けた取っ手

## ② B社

発生日時	メーカー	社名	年式
平成29年10月午前11時	日野	レンジャー	平成22年
事故発生箇所	手すり	ステップ・足場	高さ
運転席	あり	あり	0.75メートル

### 状況：

乗務員 b は出発時間が迫っていたため、慌てて4トントラックの運転席に乗りしようとした。その際に右手で取っ手をつかみ、左手は座席シートに付き、右足をステップに乗せていたが、ステップに乗せていた右足が滑った。とっさに地面についた左足で体を支えたため、落下・転倒には至らなかった。



右手は取っ手、左手は座席シート、右足はステップに掛かっている



ステップにかけた右足が滑った

### 災害：

人的損害、物的損害ともなかった。

### 事故：

乗務員 b が  
4トントラックの運転席に乗りようとしたとき、  
ステップにかけた右足をすべらせ、  
落下しそうになった。

**不安全行動：**

- ・ 右手は取っ手、左手はシートに手をついて乗車しようとした
- ・ 慌てていたため、足元の確認をおろそかにした

**不安全状態：**

- ・ 慌てていた
- ・ 出発まで時間がなかった
- ・ ステップの幅が十分でなかった
- ・ 取っ手の位置が高かった

### ③ C社

発生日時	メーカー	社名	年式
平成28年4月	いすゞ	エルフ	平成16年式
事故発生箇所	手すり	ステップ・足場	高さ
荷台	なし	あり	1.2メートル

#### 状況：

乗務員 c は雨中に屋外で冷蔵設備のついた3トントラックでの荷下ろし後、内部を確認した。その後、荷台後方から左手を扉口側面に添え、立ったまま前向きに荷台から降りようとしたところ、足が滑って落下しそうになった。とっさにバランスを取ったため落下には至らなかった。



荷台から前向きに降りる乗務員 c



冷蔵車トラックの荷台床面は鉄板になっている

#### 災害：

人的損害、物的損害ともになかった。

#### 事故：

乗務員 c が、荷下ろし後、荷台後方から前向きで降りようとしたときに足を滑らせて、落下しそうになった。

#### 不安全行動：

- ・ 3点支持をしないで立ったまま前向きに降りようとした

#### 不安全状態：

- ・ 雨が降っていた
- ・ 作業をする場所が屋外だった
- ・ 冷蔵車のため、荷台の床が鉄板だった

#### その他のヒアリング内容：

ドライバーから側面からのぼる際に足をかける場所がなくて困っているという要望が出た。

同社では荷台のウィング部分から上ることはほとんどないが、荷主または荷受け元から積載状況を確認してほしいなどの理由で荷台へ上ることがある。その際、出っ張りに足をかけて乗っているが、不安定で困っているという。



ウィングのアオリに足をかけている

#### ④ D社

D社へは、ヒヤリハットではなく要望の詳細を伺いに訪問した。内容は、「滑りどめをアオリにつけてほしい」というもの。

本来、アオリに乗車する際は専用の足場を使用して乗車することが決まっているのだが、客先での荷役の際などは専用の足場を置くスペースがないため、やむを得ずアオリに足をかけて上ることがあるという。

過去にはそのような乗り方を行った結果、滑落して右手を骨折してしまった事故も起こったため、同社では上らないように指導をしているが、顧客の要望でのぼらざるをえないドライバーがなくなる。

そこで同社としては、アオリの足をかける場所に滑り止めをつけてほしいということと、アオリに足を載せると不安定で非常に危険なため、足を載せても揺れないアオリがほしいというものであった。

⑤ E社

発生日時	メーカー	社名	年式
平成29年8月	いすゞ	ギガ	平成23年式
事故発生箇所	手すり	ステップ・足場	高さ
運転席	あり	あり	1メートル

状況：

乗務員 e は、普段使用しているいすゞ自動車製の8トンタンクローリー車が点検を受けていたため、数日のあいだ日野自動車製のタンクローリーを使用し業務に当たっていた。その後、点検から戻ったいすゞ自動車製のタンクローリーを運転し、客先へ到着。運転席から下りる際、左手と右手でそれぞれ取っ手を掴み、ステップに足を乗せて1段ずつ下りたが、3段あると思ったステップが2段しかなかったため、うまく地面に着地することができず、転倒し、背中を打撲した。前日まで運転していた日野自動車製はステップが3段で、いすゞ自動車製はステップが2段であった。



ステップが2段のキャビン



ステップが3段のキャビン

**災害：**

背中を打撲した。

**事故：**

乗務員 e が

8 トン車タンクローリーの運転席から降りようとしたとき  
ステップの段数を勘違いしたためうまく地面に足をつけることができず  
転倒した。

**不安全行動：**

- ・ 足元を確認せずに降りようとした
- ・ 取っ手をしっかり握っていなかった



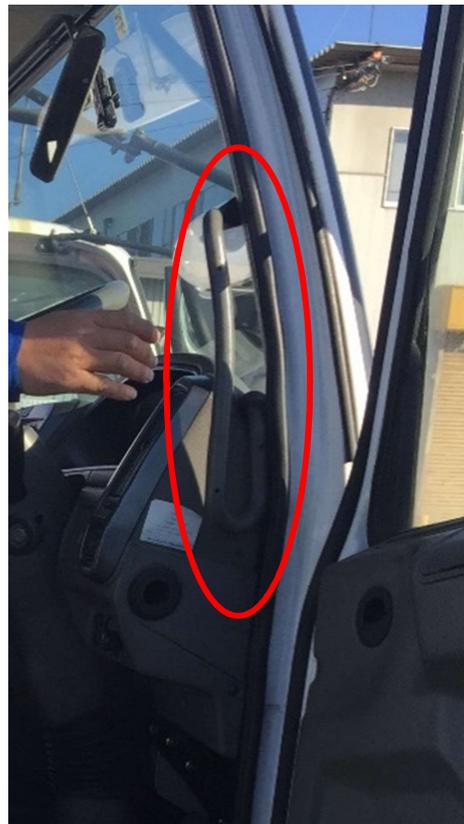
乗務員 e が地面に着地する  
頃には、取っ手はほとんど  
指先が掛かっているだけの  
状態である

不安全状態：

- ・ 運転する車両を乗り換えた
- ・ 車両のステップ数が違っていた
- ・ 取っ手の形状が違っていた
- ・ 取っ手の位置が高く、地面に降りる頃には指先をかける程度の支えであった



当日乗務員 e が乗っていた車両には、右手側の取っ手が2つ備え付けられており、地面に到着するまで一度右手を離して持ち変えなければならない



他の車両のなかには、右手用の取っ手を1つにまとめ、手を離さずにスライドさせるタイプの取っ手もある

#### 4. 女性ドライバーによる大型貨物自動車キャビンの昇降について

物流業界では女性ドライバーの活躍が広がっている。一方、アンケート調査にもあったように、大型貨物自動車のキャビンはますます高くなる傾向にある。

総務省統計局によれば、2015年の日本の成人男性の平均身長が167.3センチメートルであるのに対し、日本の成人女性の平均身長は154.2センチメートルであり、男性よりも女性のほうがキャビンへの乗り降りが困難であることは容易に想像できる。

そこで、大型タンクローリーを所持するF社に協力を依頼し、女性ドライバーの大型貨物自動車へのキャビン昇降について、実態調査を行った。

##### 女性ドライバープロフィール

身長	157センチメートル
運転経歴	大型貨物自動車の運転経歴22年

この女性ドライバーに、次の車両での3点支持による運転席への昇降を行ってもらった。

##### 車両情報

メーカー	日野自動車
車種	グランドプロフィア
年式	2010年式



女性は普段から当該車両で業務を行っている。



左図のように、身長 157 センチメートルと平均身長よりも高い女性ドライバーですら、3点支持を行うためには背伸びをしなければならない。

ヒアリング調査の⑤E社では、乗務員 e が地面に着地する際、指先がかかった状態になっている事例があった。(30 ページ) この女性ドライバーも、同様の状況が日常的に発生していると考えられ、転落事故の危険が内在している。



## 4. 調査のまとめ

本調査から、貨物自動車の運転席・荷台からの昇降時における転落事故としては、次の傾向が見られた。

### ○ 運転席からの昇降時における転落事故

- ① 雨雪等が原因で、ステップから足を滑らせる
- ② ステップの段数を勘違いし、足を踏み外す
- ③ 昇降時に手荷物を持っている等が原因で、グリップをつかみ損ねる
- ④ 着地した地面が不整地であったことで着地に失敗する
- ⑤ 運転席から飛び降りた

### ○ 荷台からの昇降時における転落事故

- ① 雨水等で荷台が不安定な状態だったため、足を滑らせた
- ② アオリに足をかけて乗降しようとした
- ③ ステップから足を踏み外してしまった
- ④ 服や靴がフック等に引っかかってしまった

運転席・荷台からの昇降時における転落事故を根絶するため、事業者は従業員に対し、次の教育を徹底する必要がある。

- ① 昇降時の3点支持を確実に行うこと
- ② 焦らず確実な昇降を行うこと
- ③ 高所に昇降する場合、脚立等を利用した安全な昇降を行うこと
- ④ 昇降時に周りの状況を確認すること
- ⑤ 社内でヒヤリハット・事故の事例を共有すること

## 【現場ドライバーや事業者からの要望事項】

### 1. 運転席・荷台に備え付けられたステップの大きさについて

アンケート調査の結果から、ステップに関する転落事故は、運転席からの転落事故の場合は35件中17件で48.5%だった。また荷台においても、ステップに関係する事故は42件中14件で33.3%となっており、高い割合を占めている。

そこでドライバーからの要望事項として、「運転席や荷台のステップの拡大化を図ってほしい」という声があがっている。

### 2. ステップの設置方法について

アンケート調査とヒアリング調査の両方に、荷台のバンパーをステップ代わりにしているという事例が見られた。しかしバンパーを現状より大きくすることは車両の構造上難しい。そこで通常時は車両内部に収納され、必要に応じて引き出して使用できる、いわば「格納式ステップ」を車両に備え付けてほしいという要望があった。

### 3. 運転席の手すりについて

アンケート調査や、女性による大型貨物自動車キャビンへの昇降についての実験結果から、キャビンの大型化の進行によって、身長によっては3点支持による昇降に困難を伴う可能性がある。そこで、手すりを車両下部まで延伸するなど、低身長者や女性でも昇降のしやすい手すりを備えつけてほしいという要望があった。

### 4. 3点支持をしなければならないような構造・仕組の実現について

貨物自動車はその安全性がますます向上しており、運転席からの落下は、3点支持をしっかりと行った乗降をしていれば発生しなかった事故があったのではないかと考えられる。しかし一方で、ドライバーには常に時間的制限があり、心理的な焦りを完全になくすことは難しい。そこで、取っ手にセンサーを取り付けることで、3点支持をしていない場合は乗り込めないような仕組みや、音声ガイドで3点支持を警告する等、3点支持を強要するような仕組みを備え付けてほしいという要望があった。

## 5. ドア部分のポケット等の拡張について

運転席からの落下事故では、乗車時に伝票・納品書等の荷物を持っていたというアンケートでの回答があった。現状のドアポケットには点検用のハンマーなどを収納している事業所もあり、ドライバーの荷物を入れるスペースは少ないようである。そこでドア部分のポケットを拡大し、乗降前に手荷物を収納できるような構造にしてほしいという要望があった。

また収納スペースに関しては、ヘルメットを車内に収納する場所がないという意見もあったため、今後の設計の際にはご留意をいただきたい。

## 6. ステップ・手すりの貨物自動車メーカー間の差異について

アンケート調査やヒアリング調査を通じて、「メーカーの違いにより、ステップや手すりの位置及び個数に相違があり、ステップを踏み外した・手すりをつかみ損ねた」という事故やヒヤリハットが発生している。日々車両に乗り降りするドライバーにとっては、普段使い慣れた車両の動きを体が覚えてしまっており、いつもと異なる車両への乗降は、貨物自動車メーカー間のステップ・手すりの位置及び個数の相違から、リスクを生じさせる遠因となっている。キャビンや荷台の高さに応じてステップや手すりの位置・個数に配慮した構造にしてほしいという要望があった。

## 7. その他車両の安全上の要望について

上記のほか、貨物自動車の安全上の要望として、停車の都度、輪留めを施すことは危険を伴う場合があるので、オートマティック車にパーキングレンジを取り付けてほしいという声があった。

# トラメーカーに要望へ

## 墜落・転落事故防止むけ



メーカー担当者と武井会長（後列左から3人目）らが意見交換

群馬県トラック協会（武井会長）は6日、運転台や荷台などからの墜落・転落事故防止を目的に、トラックメーカー3社との意見交換会を開いた。日野自動車、いすゞ自動車、UDトラックス（村上吉弘社長、埼玉県上尾市）の担当者が出席。今後、今回の意見交換会を足掛かりとして、ユーザー視点に立った安全な車両開発を各社に要望・提言していく。業界団体がメーカーに提言を行うのは珍しい。（小瀬川厚）

### ユーザー視点の車両開発

安全・環境委員会（原邦 独自のアンケート調査と現昭委員長が中心となり）場での聞き取りを実施こ

の結果を基に、①運転台キヤブ、荷台それぞれのステップの大型化・追加②必要に応じて使用できる「格納式ステップ」の採用③女性ドライバーに考慮した昇降しやすい手すりの設置④両手・両足のいずれか3点で身体を支える「三点支持」できる構造・仕組みの実現⑤ドアポケットなど収容部の拡張⑥手すりやステップの位置、段数の統一化の自動変速機（AT）車へのパーキングレンジ追加を要望した。

特に、納品書などを片手に持ちながら乗降する機会の多いドライバーにとって、現行車種の多くがこうした点に配慮していないことを指摘。荷役作業時に必要ヘルメットについても「適切な収納場所がない」として、設計時の考慮を求めた。また、メーカーごとにステップ、手すりの位置が異なるため、車両の特徴を体で覚えているドライバーにとって、踏み外しや、つかみ損ねなどのヒヤリ・ハットや労働災害事故につながっていることを強調した。

### 群ト協

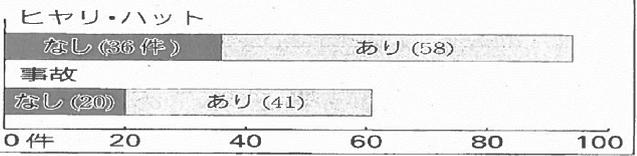
意見交換はメーカーごとに行われ、出席した担当者が各社の安全性に対する取り組みを説明。各メーカーの担当者から「エンジンの高出力化、排ガス対策などによってラジエーターが大型化し、それに伴って運転台が高くなっている」「昇降用のグリップを大型化したり、ステップの多段化、ドア開口角度の広角化により乗降性を向上させている」といった例が挙がった。武井会長は「実際の輸送現場でどのような労災が発生し、どうすれば防ぐことができるのかの情報を消費者の立場から提供したい。厚生労働省では乗降時に三点支持を推奨しているが、それができるようにグリップを装着した車両は少ない。我々からの意見を安全な車両開発に生かして欲しい」と促した。

### 昇降時転落事故調査

#### 運転台＆荷台で過半数

群馬県トラック協会が行った「貨物自動車の運転席、荷台からの昇降時転落事故の実態調査によると、回答した37事業所のうち53.0%がヒヤリ・ハットや事故が発生していた。ヒヤリ・ハットは35.9%（193件）、事故に至った件数は17.1%（92件）だった。発生箇所別では、荷台で

### 手すりが「ない」は「ある」より2倍の事故件数



のヒヤリ・ハット、事故は合わせて133件で運転席（40件）に比べて多い。年代別では40代のドライバーが89人と最も多く、50代53人、30代25人となっており、40・50代のドライバーに集中していることも分かった。運転経験（年数）別にみると、ヒヤリ・ハットは25～29年の24件が最多、20～24年も23件となり、20～29年99件だった。一方、「臆がり」は元が良く見えなかったことによる事故は見受けられなかった。2017年9月23日～10月20日、群ト協から委託されたCRI中央総研（高木達也社長、前橋市）が調査を行った。（小瀬川厚）