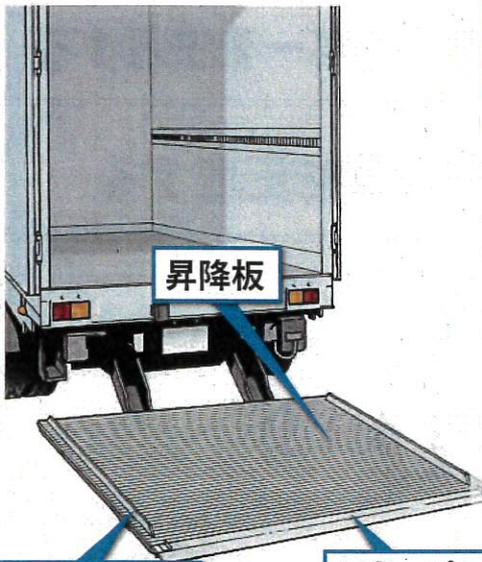


テールゲートリフターを安全に使用するために

2 STEP ステップ で学ぶ

作業者
必読!!

6 基本 & 11 場面別ルール



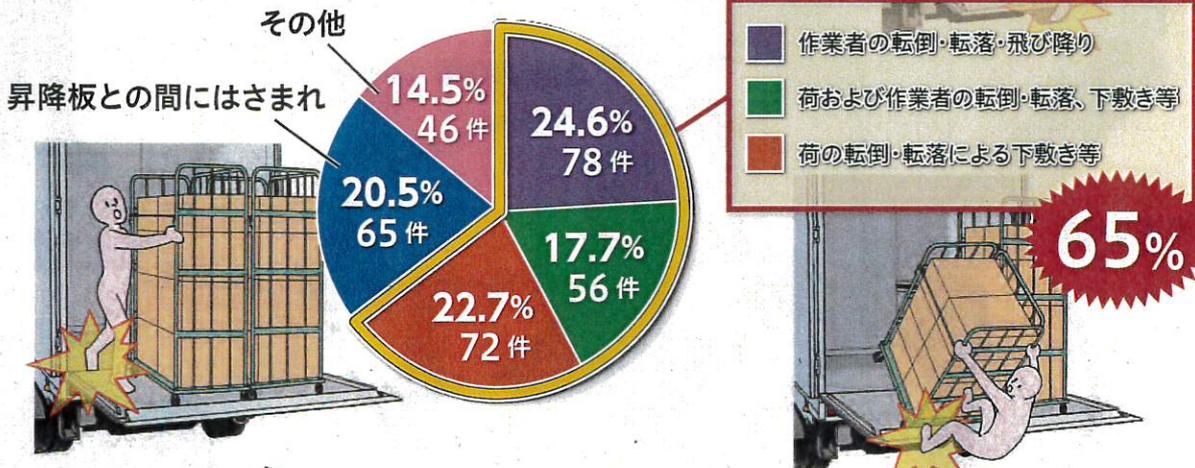
! 重篤な災害につながるおそれがある
「作業者や荷が倒れる・転落する」事故が多発

テールゲートリフター（TGL）使用時の労働災害に注意しましょう。TGL 使用時における労働災害のタイプ（図）を労働安全衛生総合研究所が分析したところ、「作業者あるいは荷が倒れたり、転落する」災害が全体の65%を占めることが分かりました。とりわけロールボックスパレット（カゴ車）は TGL でよく取扱われていますが、重たく倒れやすいこともあり下敷き等の重篤な災害に十分な注意が必要です。また、全体の約 20% を占める「昇降板と荷台との間に足などがはさまれる」災害にも注意が必要です。

本リーフレットでは、主にロールボックスパレットを運搬する場合の TGL 使用時の安全作業ポイントについて 2 ステップで学ぶ「基本ルール」と「使用場面別ルール」を紹介します。

図 テールゲートリフター起因災害のタイプ

（平成22年・23年の休業4日以上の労働災害データから無作為に約1/4を抽出したものを対象としています。）



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

JNIOOSH

(H30.4)

STEP

1

テールゲートリフターを安全に取扱うための約束です。

作業の安全のため!!

守るべき基本ルール

6

あなたはルールを守っていますか? チェックしてみましょう

1 平坦な場所で使用する

CHECK!!

2 積載重量を遵守し、昇降板の中央部に荷を配置する

CHECK!!

3 昇降板・キャスターそれぞれのストッパーを使用する

CHECK!!

4 周辺の安全を確保し、三角コーン等を配置する

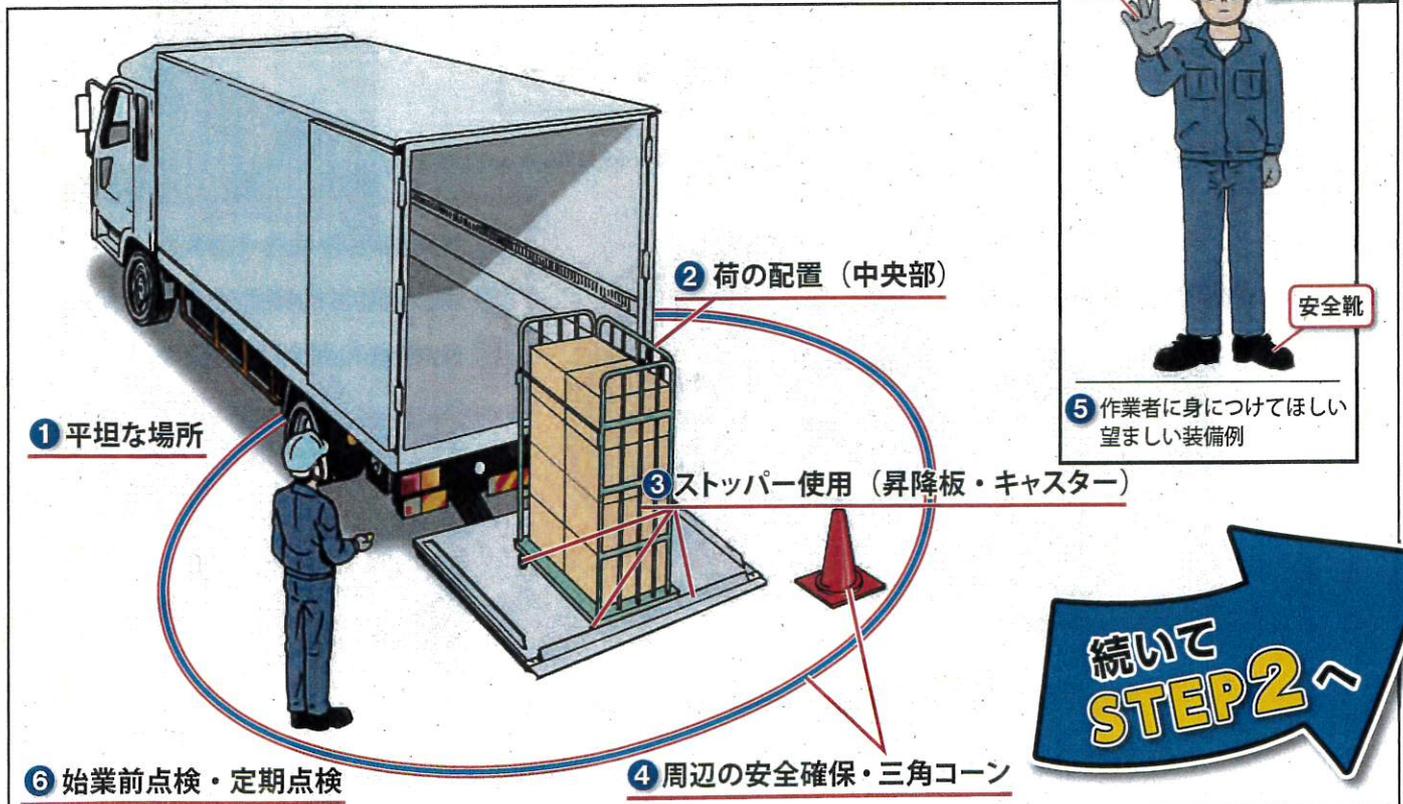
CHECK!!

5 作業にふさわしい装備をする

CHECK!!

6 始業前点検・定期点検を実施する
(点検事項は各社取扱説明書を参照)

CHECK!!



続いて
STEP 2

STEP

2

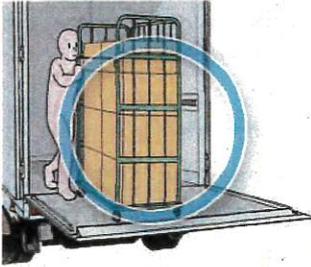
テールゲートリフターの状況に応じた約束です。

ロールボックスパレット(カゴ車)取扱いを例にした

使用場面別ルール11

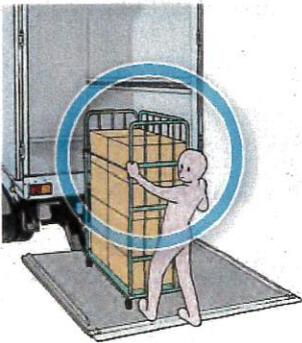
あなたはルールを守っていますか？ チェックしてみましょう

荷台の高さにある時



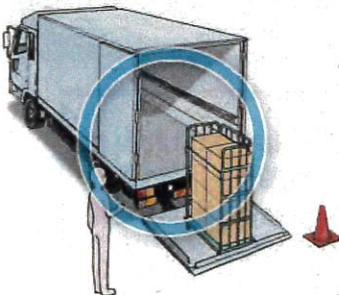
地面を背にして後退り

地面に接地している時



ストッパーを踏みながら運搬

昇降・展開・格納している時 (動作中)



乗ったまま移動(昇降)

① 地面を背にして後退りしない

CHECK!!

② 昇降板上で作業できるスペースを確保する

CHECK!!

③ 昇降板は揺れやすいので慎重に移動する

CHECK!!

④ 昇降板等の傾きによる荷の動き出しに注意する
(荷が動き出したら無理に支えない!)

CHECK!!

⑤ 昇降板のストッパーを踏みながら運搬しない

CHECK!!

⑥ 昇降板の先端部と地面の段差に注意する

CHECK!!

⑦ 作業者は原則として昇降板に乗ったまま移動(昇降)しない

CHECK!!

⑧ 移動する時は昇降板を地面と荷台の中間で止めて、ステップとして昇り降りする

CHECK!!

⑨ 昇降板から荷がはみ出さないようにする

CHECK!!

⑩ 昇降板から少し離れた横に立ち昇降板の周辺から目を離さない

CHECK!!

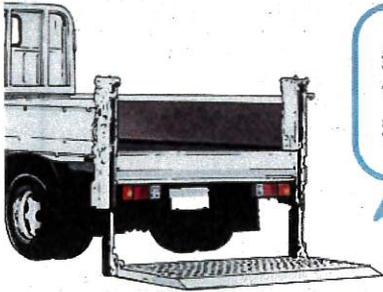
⑪ 動作中の昇降板には触らない、近寄らない

CHECK!!

★詳細については各社取扱説明書を参照して下さい。

主なテールゲートリフターの種類

〈昇降タイプ〉



垂直に移動(昇降)するので不安定な積荷に適しています

垂直式



円弧を描くように移動(昇降)し、接地時に昇降板が傾く特性があります

チルト式

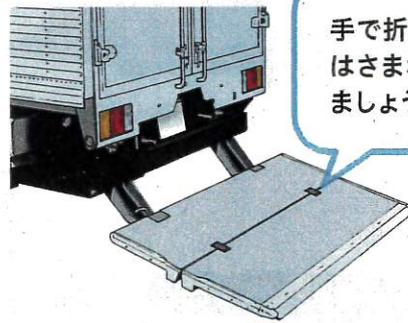
〈昇降板の格納タイプ〉



ロックを忘れずに使用しましょう

後部格納式

テールゲート(後部扉)に格納するタイプです。TGLを展開しないと扉の開閉ができません。



手で折りたたむ際はさまれに注意しましょう

床下格納式

荷台の床下に格納するタイプです。TGLに関係なく、扉を開閉できます。

〈参考〉ヨーロッパのテールゲートリフター

安全柵

ヨーロッパのテールゲートリフター(Taillift)には、転落防止のために、安全柵を装備したものがあります。



柵は折りたたみが可能です。柵を立てないと作業できないので安全です

安全に作業するための

8つのルール

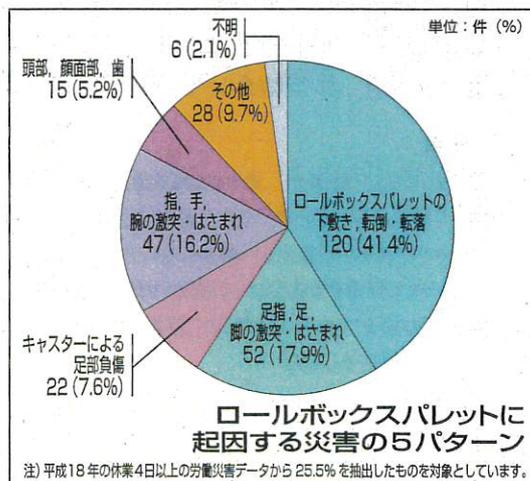


とても便利なロールボックスパレットですが、下敷きや手足の負傷による事故などが多発しています。

ロールボックスパレットは、カゴ車とも呼ばれる人力運搬機です。開口部以外の3面がパネルで囲まれているため、荷崩れや荷物の損傷を防いで移動できるだけでなく、店舗では商品棚として使用することもできます。このように、物流の効率化や作業者の負担軽減に貢献する、とても便利な存在で、多くの職場で活用されています。

そんな利便性の高いロールボックスパレットですが、近年では労働災害が多数発生しており、その約4割が下敷き事故でした。また、ケガをした半数近くの方が作業経験1年未満だったことから、作業に不慣れな時期での対策がカギとなります。

このリーフレットでは、ロールボックスパレットを使うときに、守ってほしい「8つのルール」を紹介しています。ぜひ、お読みになって、安全に作業を行ってください。



ロールボックスパレットは意外と危険がいっぱい! 8つのルールを守って安全に作業しましょう。

rule
1

段差、傾斜のある場所での取扱い

事故が起きやすい場所なので、
細心の注意を払って作業しましょう。

- 段差、傾斜のある場所での作業は、特に慎重に行いましょう。
- ロールボックスパレットが倒れそうになったら、倒れる方向には絶対に入らないようにしましょう。
- 倒れる場合は、周囲の人に大きな声で注意をうながしてください。



rule
2

作業服、作業靴、保護具

安全作業のためにも、
きちんとした作業着を身につけましょう。

作業服

- 汚れてもよい服装か、エプロン等を着用してください。
- スリ傷などのケガを防ぐため、長袖・長ズボンを着用してください。
- シャツやズボンの裾が引っ掛からないようにしましょう。
- 暗い所で作業する場合は、できるだけ明るい色の服装を着用してください。
- 夜間の路上で作業する場合、認識されやすい作業服に反射シールなどを貼りましょう。

作業靴

- つま先を保護する安全靴やプロテクティブスニーカーを履いてください。スリッパ、サンダル、ヒール靴では決して作業しないでください。

保護具（プロテクター）

- 手や指のケガを防ぐため、軍手など手袋を使ってください。
- 手袋は、手のひら側に滑り止め加工したものを使ってください。



●ヘルメット

据付型の中間棚が落下して頭部をケガしないように、ヘルメット（保護帽）を着用しましょう。なお、長髪の方は、結まりや視界を妨げることがないように、後ろでまとめましょう。

●手袋

手のひら側に、滑りにくい加工を手袋を使いましょう。

●作業服

作業服は、汚れてもいいもので、さらに、擦り傷防止などのため、肌が出さない長袖などを着用します。また、引っ掛かったりするのを防ぐため、シャツやパンツの裾はしましましょう。

●作業靴

つま先を保護し、靴底が滑りにくい安全靴等を着用しましょう。

●プロテクター

足首やすねを守るためプロテクター等を着用しましょう。

- 脚部のケガを防ぐため、足首やすねを保護するプロテクター等を着用しましょう。
- 据付型の中間棚があるときは、棚が落下し、頭部をケガするおそれがあるので、ヘルメット（保護帽）を着用してください。

rule
3

ロールボックスパレットの基本操作

基本の操作を覚えて、
事故を起こさないようにしましょう。

遵守事項

- 必ず両手で操作してください。
- 作業時の手の位置は、肩から腰の高さを基本とし、荷物の重さや操作のしやすさを考慮して作業してください。
- 操作性をよくするため、両手で均等に力を入れてください。
- 動かすときや停止させるときは、腕の力だけでなく、膝をしっかり曲げて、脚力を使って操作してください。
- 見通しの悪い場所では一時停止して周辺を確認してください。
- 走行時以外はキャスター付きストッパーを使用してください。

注意事項

- 段差や傾きのある場所では転倒に注意しましょう。
- 側面の幅が広がるほど、支柱を持つ両手が広がり、ロールボックスパレットと身体が接近するので、接触や巻き込まれに注意しましょう。
- 使用前には必ず点検しましょう。不具合が確認された場合には、テープ等で使用不可であることを明示し、速やかに修理しましょう。

禁止事項

- 素手で操作しない。
- 足で蹴って動かさない。
- 走ったり、大きな歩幅での操作はしない。
- 転倒のおそれがあるため、積載面には乗らない。
- 脱輪や転倒のおそれがあるため、複数台連結して取扱わない。

rule

4

「押し」「引き」「よこ押し」

それぞれのコツを覚えて、安全に作業しましょう。

一般的にロールボックスパレットの操作には「押し」「引き」「よこ押し」の3種類の操作方法があります。状況に応じてこれらを併用しましょう。

「押し」はロールボックスパレットの最も基本的な操作方法です。前歩きのため違和感がなく、力を入れやすい姿勢で操作でき、長距離の移動に適していること等が特徴。

押し

メリット

- 前向きに進むため動作に違和感なく力を入れやすい
- 長距離の移動に適している

デメリット

- 進行方向の見通しが悪いと段差などに気が付きにくい
- 方向転換の多い現場には不向きポイント！
- 前方の見通し確保のため、作業者の目の高さより積載しない



「引き」は進行方向に対してロールボックスパレットの先頭に操作者が位置するため、第3者への接触リスクが低く、スーパーマーケット等の小売店の店舗内での移動等にみられる操作方法。

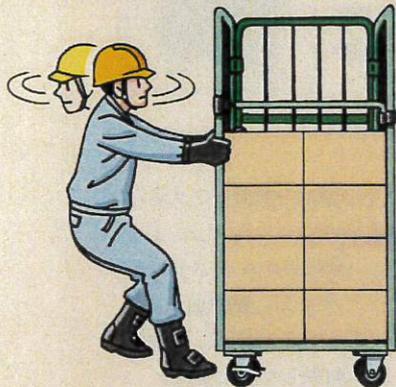
引き

メリット

- 第3者への接触のリスクが低い
- 狭い場所でもコントロールしやすい

デメリット

- 進行方向がよく見えない
- 後ろ歩きで足が動かみにくい
- 長距離の移動に不向きポイント！
- 「引き」は初動で、途中から「よこ押し」「押し」を併用する



「よこ押し」は持ち手がないロールボックスパレットの構造を反映した操作方法です。ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するので操作性がよく、前方の見通しがよいこと等が特徴。

よこ押し

メリット

- ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するため操作性がよい
- 前方の見通しがよい

デメリット

- 開口部側に立つと荷崩れによるケガのおそれあり
- 傾斜部では操作性がよくない

ポイント！

- 身体をひねった姿勢で操作するため初動時・停止時に力を入れにくいので一定の速度に達してから「よこ押し」で



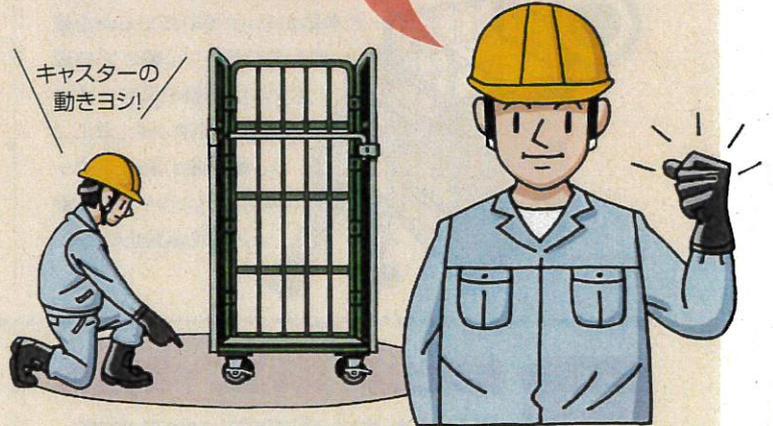
安全に作業するための

8

つのルール

安全作業！

ロールボックスパレット本体の点検もお忘れなく！



キャスターの動きヨシ！

rule

5

複数人での取扱い

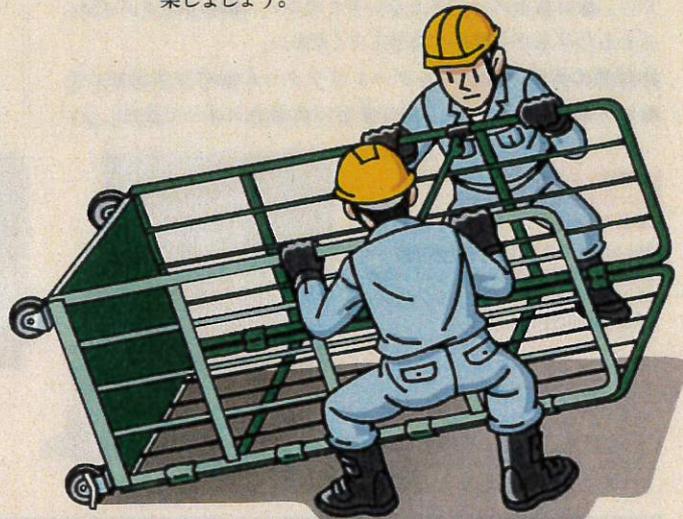
声を掛け合い、1人のときよりも慎重に作業しましょう。

遵守事項

- 事前に誰が指揮者になるのかを決めてください。
- 激突やはさまれのおそれがあるため、原則として作業員は全員「よこ押し」で操作してください。
- 転倒したロールボックスパレットを引き起こすとき、キャスターが地面に接地した瞬間、ロールボックスパレットが動き出すことがあるので、複数人が側面を持って引き起こしてください。

注意事項

- 複数人の場合、力の入れ具合がそれぞれの人で異なることを理解し、お互いに声を掛け合って、慎重に作業しましょう。



rule
6

荷物の積載

基本的な積み方をマスターし、荷崩れを防ぎましょう。

遵守事項

- ロールボックスパレットの最大積載量を確認してください。● 安全のため、重いものは下部に、軽いものは上部に積載してください。
- 大小の積荷がある場合は中間棚を使用してください。● 荷物を積む前に、積載面と本体がロックされているかを確認してください。● ピンで固定する中間棚の場合、すべてのピンをロックしましょう。● 荷崩れ防止、ロールボックスパレットの外側への膨らみ防止のため、



注意事項

移動時はサイドバーを装着してください。● 解除したサイドバーは、接触しないよう積載面側に収納してください。● サイドバーの装着・解除をしやすくするため、ピン穴の塗装のはがれ、サビは取り除いてください。

禁止事項

- 最大積載量を超えた積載はしない。● ロールボックスパレットからはみ出した積載はしない。● 側面パネルに立て掛けて積載しない。● 側面パネルを圧迫するような積載をしない。● 荷崩れのおそれがあるため、ロールボックスパレット本体や中間棚のピンが変形したまま使用しない。



rule
7

折りたたみ・組み立て・積み重ね

折りたたむと不安定になるので、転倒には注意しましょう。

遵守事項

- 転倒のおそれがあるので、折りたたんだ状態ではなく、必ず組み立ててから移動してください。
- 狭い通路を通るときなど、止むを得ず、折りたたんだ状態で移動する場合は、側面パネルの内側に立って、押して移動してください。● 折りたた

んだロールボックスパレットを積み重ねて保管する場合は、路面の傾斜や風によって転倒するおそれがあるので、平らな場所で、ロープ等で固定して動かないようにしてください。

注意事項

- L字型の折りたたみタイプは、背面パネルの外側に転倒しやすいので注意しましょう。



rule
8

テールゲートリフターでの取扱い

昇降時は特に危険なので、気をつけて作業しましょう。

基本事項

- 昇降板の最大積載重量を超えないようにしてください。● 昇降板の下に入らないでください。● 転倒防止のため、できるだけ水平な場所で作業してください。

昇降板の昇降

- テールゲートリフターの操作は昇降板から離れて操作してください。● 作業者は昇降板に乗って操作しない

でください。● 荷台と接地面にそれぞれ作業者を配置してください。

昇降板が荷台の高さにある時

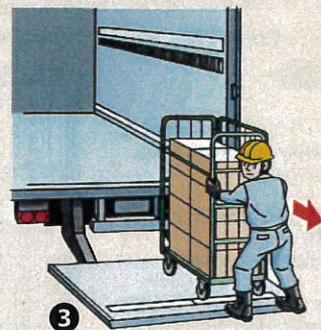
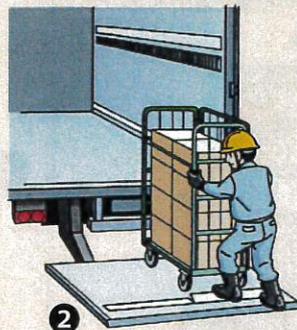
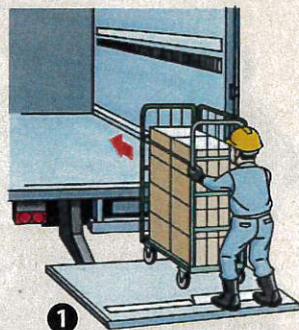
- 荷台からロールボックスパレットを昇降板に移動するときは、昇降板のキャスターストップバーが出ていることを確認してください。● 側面にキャスター落下防止枠のない昇降板上で移動するときは、側面から転落しないよう、スペースを十分に確保してください。

昇降板が接地面にある時

- 昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する場合、昇降板と接地面との段差に十分注意してください。

昇降板から接地面に ロールボックスパレットを 移動する手順。

- ① ロールボックスパレットを荷台側へ一旦移動し、
- ② キャスターストップバーを解除し、
- ③ その後、ロールボックスパレットを接地面に引き出します。



※ここに紹介した8つのルールは安全作業への大切な入口です。このリーフレットについて更に詳しく知りたい方は、労働安全衛生総合研究所技術資料 JNIOSSH-TD-No.4 (2015)「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」を参照してください。独立行政法人労働安全衛生総合研究所ホームページ <http://www.jniossh.go.jp/> からダウンロードできます。

令和元年死傷災害発生状況 (1月～7月)

東京労働局 労働基準部安全課

その1 業種別・業種別

業種	業種別										合計	増減率 (%)											
	製造業	建設業	* 土木事業業	* 建築工業業	木造家屋建築工事業	* その他の建設業	運輸交通業	* 道路貨物運送業	貨物取扱業	商業			* 卸小売業	保健衛生業	接客娯楽業	* 飲食店	清掃と畜産業	* ビルメン業	その他の三次産業	* 金融業	* 警備業	その他(一次産業)	
中央	9	55	5	43	3	7	15	9	2	76	62	9	61	42	80	74	126	11	13	1	434	-1.8	
上野	4	16	1	10		5	15	2		25	25	6	11	8	19	18	21	1	6		117	19.4	
三田	2	34	3	27		4	14	6	5	32	25	4	37	29	20	20	66	2	4		217	-2.3	
品川	5	24	2	20	2	2	30	23	6	41	36	17	18	13	17	15	27	2	7	1	190	8.0	
大田	26	37	23	15	2	2	120	35	17	36	28	19	8	6	29	12	20		3	1	310	-3.7	
渋谷	5	7	50	36	5	7	29	14	1	75	67	27	37	36	22	17	69	2	24	6	323	-0.3	
新宿	9	9	44	36	4	4	27	22	5	75	66	41	43	37	43	40	85	3	17	2	369	-10.2	
池袋	18	20	38	25	1	8	69	32	5	81	79	51	28	24	28	15	53	2	19		373	-9.7	
王子	6	8	10	8	1	1	15	2	1	13	12	9	4	3	8	6	13		6		81	-24.3	
足立	27	33	46	30	5	7	91	50		53	46	45	19	18	22	7	26	2	7		335	24.1	
向島	24	20	33	24	7	1	52	22		30	30	22	19	16	10	7	23		4		209	-9.1	
亀戸	18	27	32	21		6	64	53	21	42	36	7	10	8	16	4	27	3	3	1	247	-4.3	
江戸川	24	19	31	16	1	11	64	49		38	35	12	16	13	13	7	8		2		201	10.4	
八王子	25	25	36	17	5	7	47	36	5	46	45	59	40	26	19	10	41	1	8	3	321	16.7	
立川	51	34	33	23	4	2	58	45	4	55	50	55	29	23	30	19	38	3	10	1	337	-8.2	
青梅	44	29	15	8	1	2	23	20	2	20	15	27	11	6	10	1	16		3	6	159	-5.4	
三鷹	6	15	14	9	1	3	37	22		43	42	51	14	13	19	11	22	1	3	6	221	-12.0	
町田	6	13	15	9	1	4	16	8	3	29	26	21	17	11	10	6	18	2	5	1	143	1.4	
小笠原																	1				1	1	-50.0
業種計	308	323	549	89	43	83	786	450	72	810	725	482	422	332	415	289	700	36	144	29	4588	-1.5	
増減率(%)	4.9	3.6	0.0	4.1	10.3	5.1	-10.6	-3.6	38.5	1.3	4.9	11.6	-6.4	-4.9	8.4	3.2	-12.8	-35.7	5.9	38.1	-1.5		

(注1) 上段は本年7月末日現在(速報値) 下段は前年同期(速報値)

(注2) データは労働者死傷病報告による死亡及び休業4日以上の災害。

平成30年死傷災害発生状況 (確定値)

その1 別業・業種別

東京労働局 労働基準部安全課

業種	製造業	建設業	* 土木工業業	* 建築工業業	水造業 建築工業業	* その他の建設業	運輸交通業	* 道路貨物運送業	貨物取扱業	商業	* 卸小売業	保健衛生業	接客業	* 飲食店	清掃・畜産業	* ビルメン業	その他の三次産業	* 金融業	* 警備業	その他	累計	増減率 (%)
中央	19	113	15	82	1	16	31	14	11	196	152	34	150	113	181	168	312	31	35	3	1050	5.8
上野	14	34	4	27	1	3	22	5	1	45	43	13	26	24	29	25	40	7	8		224	14.9
三田	6	58	4	48		6	24	17	18	82	66	17	78	66	33	32	173	9	9	2	491	3.2
品川	13	65	8	44	4	13	45	27	9	72	61	29	68	47	34	24	86	7	14	1	422	1.2
大田	79	60	8	44	3	8	322	79	41	100	82	50	36	26	40	22	48	2	4	3	779	4.3
渋谷	14	99	17	68	10	14	74	29	5	150	137	81	78	71	52	45	166	13	43	8	727	14.7
新宿	18	95	10	70	15	15	74	41	1	192	167	93	112	88	98	86	191	9	55	4	878	3.4
池袋	50	97	13	79	2	5	186	90	6	171	155	136	79	56	65	43	155	10	25	4	949	3.7
王子	16	36	9	26	2	1	45	13		32	29	33	12	12	9	5	28	1	8		211	13.4
足立	73	78	13	53	6	12	157	85		116	110	90	44	39	52	18	48	2	13	1	659	4.9
向島	61	60	5	46	11	9	101	47		91	83	64	31	24	27	15	49	2	13	6	490	13.2
亀戸	47	39	6	21		12	159	132	29	82	71	29	27	21	32	18	93	3	14		537	-0.9
江戸川	54	61	14	36	1	11	126	100	1	65	55	31	22	21	33	10	21	1	2		414	-0.7
八王子	49	83	9	51	4	23	101	64	12	100	91	91	65	35	45	24	82	6	14	9	637	10.0
立川	98	65	7	43	9	15	135	106	6	154	135	99	65	50	47	30	114	12	20	8	791	9.4
青梅	82	34	6	24	7	4	48	39	3	44	34	57	31	23	23	5	35		5	10	367	16.1
三鷹	24	55	18	34	7	3	110	38	1	110	104	109	54	48	34	22	50	3	6	7	554	2.8
町田	18	26	5	18	2	3	37	23	1	61	52	53	36	29	19	14	45	8	9	1	297	21.2
小笠原		5	2	2		1						1					1			2	9	125.0
業種計	735	1163	173	816	85	174	1797	949	145	1863	1627	1110	1014	793	833	606	1737	126	297	69	10486	6.6
増減率 (%)	15.0	-6.6	-24.5	-1.9	-9.6	-5.4	5.4	3.5	-2.0	11.7	11.3	10.9	15.8	17.0	6.8	10.4	2.8	-13.1	6.8	4.5	6.6	

(注1) 上段は平成30年確定値 下段は前年確定値

(注2) データは労働者死傷病報告による死亡及び休業4日以上の災害。

私の安全宣言コンクール Safe Work TOKYO 2019

「私の安全宣言」募集!

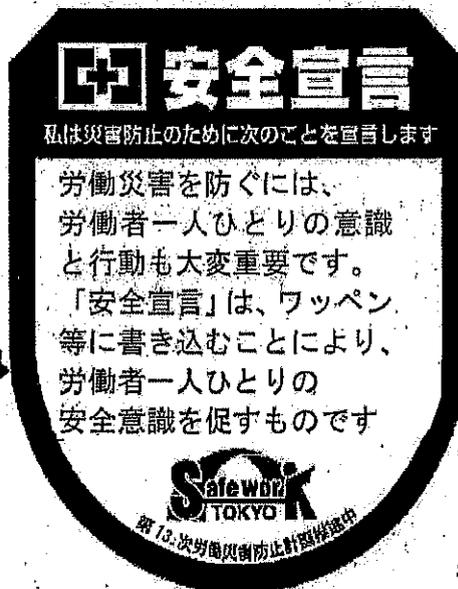
東京労働局では、官民一体となった労働災害防止の取組を推進しています。この取り組みの一環として、「私の安全宣言コンクール Safe Work TOKYO 2019」を開催し、職場における労働者自身の安全宣言を広く募集します。多数のご応募をお待ちしております。

募集期間：2019年7月1日（月）～10月7日（月）

応募資格：都内で働いている方

発表：入選された方に直接連絡

表彰式：2019年12月頃（予定）



昨年度の優秀作品例

- ・私は確認します。安全確認・行動確認 現地で声掛け・その場で対応
- ・「つい楽しよう」は近道本能 使い易く施設を整え、墜落災害を防ぎます
- ・「熱いもの通ります」「後ろ通ります」「包丁通ります」 声かけが事故を防ぎます
- ・階段は「焦らず」・「走らず」・「手すりをつかんで」

安全宣言作成のヒントは東京労働局HPをご参照ください

主催：東京労働局、(公社)東京労働基準協会連合会

※応募様式は裏面をご覧ください

「私の安全宣言」応募様式

～ 私の安全宣言コンクール Safe Work TOKYO 2019 ～

1 応募作品

安全宣言 (必須事項)

※ 応募様式1枚につき1つの作品をご記入ください。複数の作品を記入した場合は無効となります。

安全宣言の解説 (省略可)
 (安全宣言の意図するもの(就業場所・作業内容・取扱設備等に応じた安全宣言のイメージなど)についての説明がありましたらご記入ください)

2 応募区分 (応募する部門の□にレ点を記入してください (必須事項 (複数可)))

- 製造業部門 建設業部門
- 運輸交通・陸上貨物運送業部門 小売業・飲食店部門
- ビルメンテナンス業部門 社会福祉施設部門 その他の事業部門
- 行動災害防止特別賞 高齢者災害防止特別賞

どのような災害が多いのでしょうか？何に気を付ければいいのでしょうか？
 応募様式の書き方は？ 応募のヒントは、東京労働局HPまで！
[\(http://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/\)](http://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/)



3 応募者氏名及び連絡先

氏名: _____

電話又はメール

連絡先: _____ (自宅・携帯・会社)

所属事業場: _____

応募先	メール: sengen-safeworktokyo2019@toukiren.or.jp	応募締切り
	FAX: 03-6380-8405 (東京労働基準協会連合会) 又は 03-3512-1559 (東京局安全課) (メールアドレス、ファクス番号はお間違えのないようにお願いします)	10月7日(月)

※メールでの応募は7月1日以降でお願いします。

【シリーズ】トラックドライバーの健康 トラックドライバーの腰痛予防対策(1)

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

産業疫学研究グループ 上席研究員 岩切一幸



岩切 一幸 Profile

平成 12 年に労働省産業医学総合研究所に入所、平成 25 年より現職。専門は労働衛生、人間工学。厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会」の委員、中央労働災害防止協会および日本労働安全衛生コンサルタント会の各種委員など。博士(工学)。

トラックドライバーの腰痛の現状

近年、トラックドライバーの腰痛が増えていきました。厚生労働省の業務上疾病調によると、運輸交通業における業務上の腰痛発生件数は、平成 20 年度から平成 27 年度にかけて減少傾向にありましたが、平成 28 年度以降は増えていきました(図 1)。この腰痛の発生件数には、職場に申告していない軽度や中程度の腰痛は含まれません。このことから、それらを含めると、多くのドライバーの方が腰痛に苦しんでいると考えられます。

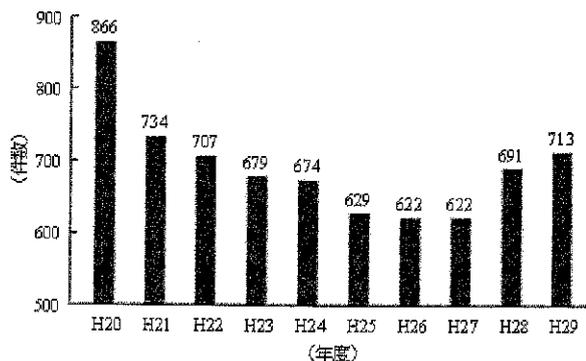


図 1 運輸交通業における業務上の腰痛発生件数

このトラックドライバーの腰痛は、運転に伴うものと荷役作業に伴うものに大別できます。本号では運転に伴う腰痛を取り上げ、次号では荷役作業に伴う腰痛を取り上げます。

運転に伴う腰痛の原因

運転に伴う腰痛の主な原因は、**運転における座位姿勢の長時間維持と振動ばく露**です。振動ばく露に関しては、別号で振動の専門家が詳しく解説しますので、ここでは座位姿勢の長時間維持による腰痛の原因とその対策に

ついて述べます。

座位姿勢は、足に負担の小さい姿勢ですが、腰には負担の大きな姿勢となります。この座位姿勢では、立位姿勢に比べ、背骨の腰部分(腰椎)にかかる圧力が 1.4 倍に増えると言われています。特に運転中は、姿勢を変えてその圧力を減らすこともできません。また、車の運転に伴う緊張状態は、筋肉を固くして血液の流れを悪くし、疲労物質や老廃物を溜まりやすくし、凝りや痛みの発生の原因になります。さらに近年では、精神的ストレスが、腰痛の発生や悪化に関連すると考えられており、渋滞でイライラしたり、配送時間が切迫したりすると、腰痛をさらに悪化させることになります。

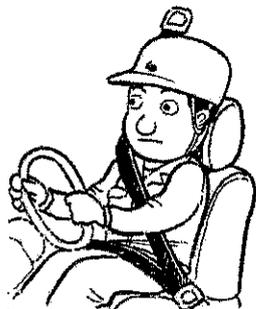
腰痛予防対策

座位姿勢の長時間維持による腰痛の予防対策としては、(1)適切な運転姿勢、(2)休憩、(3)体操、(4)ストレス緩和があげられます。

(1)適切な運転姿勢

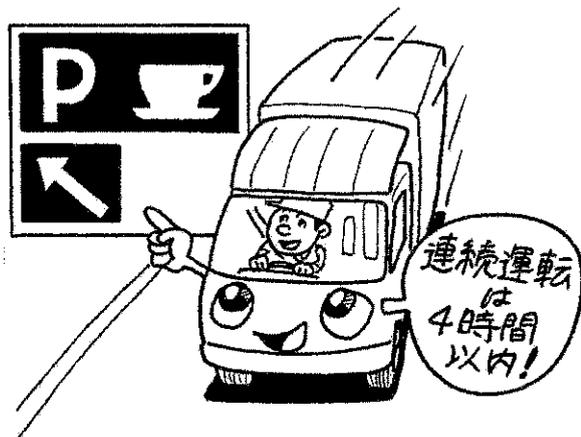
運転姿勢で特に注意することは、多くの点で体を支えること、腰椎の前彎を保つこと、太ももの裏側を圧迫し過ぎないことです。ドライバーの体は、腰にかかる負担を分散するため、背もたれや肘掛けなど、できるだけ多くの部分で支えるようにします。また、背もたれは、体をしっかりと支えるため、倒しすぎないようにします。腰椎は、前側に彎曲しており、この前彎がなくなり真っ直ぐな状態になると腰痛の発生に繋がります。このことから、腰と背もたれの間にはランバーサポート(腰部を支えるクッション状のもの)を入れて使用するの

も腰痛の予防や緩和に有用です。太ももの裏側の筋肉は腰に繋がっているため、その部分を圧迫しすぎると腰痛の原因になります。太ももの裏側が圧迫されていると感じる場合は、座席をハンドルの方に近づけます。



(2) 休憩

連続運転時間は4時間以内とし、休憩はできるだけこまめに取るようにします。休憩で大切なことは、その間に姿勢を変えることです。車を停めて運転席にいたるのではなく、外に出て運転姿勢とは別な姿勢をとったり、体操をしたりします。



(3) 体操

休憩時や運転前後には、ストレッチ体操をして、腰や足の筋肉を緩和させます。また、ラジオ体操の上体を後ろに反らす運動は、腰に当てた両手で骨盤を前に押し込むようにすることで、前に傾いた背骨の偏りを修正し、腰痛の予防や緩和に有用です。

(4) ストレス緩和

ストレスの緩和方法は、人それぞれ異なりますが、音楽やラジオを聴いたり、歌を歌ったりしてリフレッシュするのもひとつの方法です。到着が遅れそうな場合には、早めに配達先に連絡を入れて焦らないようにします。また、ストレスは溜め込まず、他人に話をして発散することも必要です。

以上のように運転時の腰痛予防対策を述べてきましたが、有効な対策は個人により異なります。ドライバーの方々は、自分に合った対策を探りながら見つけてください。

【熱中症を予防しましょう】

厚生労働省、陸災防などの主唱で

「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を実施します

厚生労働省と陸上貨物運送事業労働災害防止協会などの労働災害防止団体等は、熱中症による災害が高止まりしていることを踏まえ、平成31年「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を実施します。

5月1日～9月30日までを実施期間（4月：準備期間、7月：重点取組期間）とし、厚生労働省等において、キャンペーンを通じ、熱中症予防対策に関するセミナーの実施や教育用ツールの提供などを行うことで、熱中症予防対策の徹底を図り、重篤な熱中症災害を防止することを目指します。

詳細は次のURLからご覧ください。

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03739.html

【シリーズ】トラックドライバーの健康

トラックドライバーの腰痛予防対策(2)

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

産業疫学研究グループ 部長 岩切一幸



岩切 一幸 Profile

平成 12 年に労働省産業医学総合研究所に入所、平成 31 年より現職。専門は労働衛生、人間工学。厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会」の委員、中央労働災害防止協会および日本労働安全衛生コンサルタント会の各種委員など。博士 (工学)。

荷役作業に伴う腰痛

本号では、先月号での運転姿勢に伴う腰痛に続き、トラックドライバーの荷物の積み込みや積み降ろしといった荷役作業に伴う腰痛について取り上げます。

荷役作業に伴う腰痛の主な原因は、重量物の持ち上げと不適切な姿勢です。これらは、腰痛を発症させる二大要因と言われます。この他にも、転倒などによる腰痛も発生しています。

人の体は、そもそも重い物を持つのに適した構造にはなっていません。人は、前かがみになって物を持ち上げようとすると、腰を曲げることになります。また、腰を曲げなくても重い物を持つと、上半身と下半身の繋ぎ目にあたる腰の部分に負担がかかります。特に、長時間の運転後すぐに重い物を持ち上げようとすると、座位姿勢による腰部の負担に、重量物の持ち上げによる腰部の負担が加わり、腰痛が発症しやすくなります。さらに、重い物を持っていなくても、不適切な姿勢をとるだけで、腰部の負担は増大します。20°前かがみになる姿勢での腰部の負担は、立位姿勢の 1.5 倍になると言われています。

荷役作業における腰痛予防対策

荷役作業における腰痛の予防対策としては、**(1)重量物取り扱いの自動化・省力化、(2)適切な作業姿勢、(3)休憩、(4)体操、(5)構内作業場の環境改善**があげられます。

(1)重量物取り扱いの自動化・省力化

荷物の移動には、フォークリフトやローラーコンベヤ、自動搬送機などを用いて自動化・

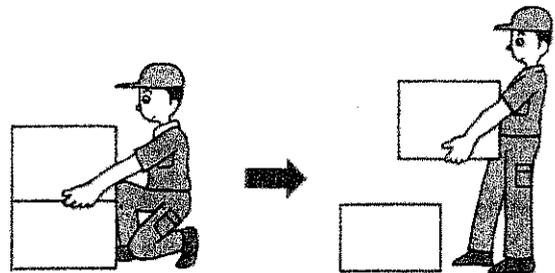
省力化を図る必要があります。また、カートやロールボックスパレットなどを積極的に活用することも必要です。

(2)適切な作業姿勢

人力で荷物を持ち上げる場合、前かがみの姿勢ではなく、荷物に近づき、片膝を着いて腰を十分に降ろした姿勢をとり、その姿勢から膝を伸ばすようにして立ち上がります (図 1)。荷物を降ろす場合には、その逆の工程を行います。トラックの中など限られた空間における作業では、不適切な姿勢をとらざるをえないことがあります。そのような場合には、手、肘、膝などを壁や床に着いて体を支えます。また、前屈みや中腰などの不適切な姿勢をとる頻度や時間をできるだけ減らすことも必要です。

荷物に近づき、片膝を着いて腰を十分に降ろす

膝を伸ばすようにして立ち上がる



中央労働災害防止協会「運送業務で働く人のための腰痛予防のポイントとエクササイズ」

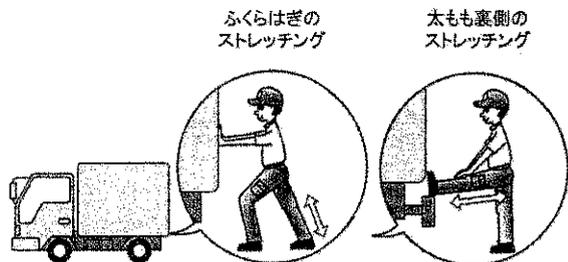
図 1 荷物の荷物の持ち上げ姿勢と動作

(3)休憩

休憩は、できるだけこまめに取りるようにします。また、腰に張りや痛みがある場合、荷物の運搬は運転後すぐにはせず、休憩をとり、背伸びや体操などをした後にするようにします。

(4)体操

体操は、腰や足の筋肉を緩和させるストレッチ体操が腰痛予防に有用です(図2)。また、ラジオ体操の上体を後ろに反らす運動は、腰に当てた両手で骨盤を前に押し込むようにすることで、前に傾いた背骨の偏りを修正し、腰痛の予防や緩和に有用です。



厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針」

図2 ストレッチ体操の例

(5)構内作業場の環境改善

構内作業場の作業床面は、凹凸がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性、耐へこみ性に優れていることが必要です。また、移動経路の単純化、戸口から遠い場所や狭い場所での作業をできるだけ少なくするなど、構内レイアウトの改善も必要です。

以上の対策は、腰が痛くなってから行うのではなく、痛くなる前から取り組むようにしてください。

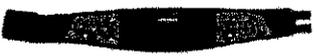
【陸災防会員特典のお知らせ】

安全衛生用品を割引にてご購入いただけます

陸災防では、このたび安全衛生用品メーカーの「ミドリ安全」及び「アトムワークス」の商品を会員事業場様向けに特別価格にてご購入いただけるサービスをご用意しました。

当記事下段バナー及び陸災防本部ホームページ下段掲載のバナー広告より販売サイトへアクセスできます。ぜひご活用ください。

【取扱商品例】

ミドリ安全		株式会社アトムワークス	
腰部保護ベルト	腰部保護ベルト(男性用)	背抜き手袋 (天然ゴムタイプ)	
  スーパーリリーフ (男女兼用) 販売価格: 6,000 円 会員割引価格: 5,369 円	  らくようたい ブラック 販売価格: 5,966 円 会員割引価格: 5,369 円	 フィット感抜群で細かい作業から運搬作業まで、幅広い作業に対応出来ます。  タフレッド 3 双組 販売価格: 702 円 会員割引価格: 540 円	
安全用品の購入 はコチラ 		作業用品のことなら 	

【シリーズ】トラックドライバーの健康 トラック運転者の振動ばく露について

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

人間工学研究グループ 部長 柴田延幸



柴田 延幸 Profile

平成9年に労働省産業医学総合研究所に入所、平成31年4月より現職。専門は人体振動、生体力学。主に、全身振動・手腕振動ばく露による生体影響に関する研究、振動障害防止のための防振手袋の高機能化に関する研究に従事。博士(工学)。

全身振動ばく露の健康影響

トラック運転者は、勤務時間中の大半を同じ座位姿勢を維持しながら全身に振動をばく露し続けています。特に長距離の運送に従事しているトラック運転者ともなると、数時間も連続して同じ座位姿勢を維持しながら全身振動にばく露し続けることとなります。長時間にわたる全身振動ばく露を長期的に受けることは、腰痛、坐骨神経痛、椎間板ヘルニアなどの筋骨格系障害をはじめとして内臓下垂や消化器障害などの内臓機能障害の発症・進行の要因の一つとなることが知られています。過去の研究によれば、座位姿勢で全身振動にばく露している作業従事者は腰部に過度の負担が加わるために、同じく座位姿勢でも振動ばく露がない事務職のような作業従事者よりも腰痛などの脊柱関連障害の発症の危険性が2倍に高まると報告されています。したがって、全身振動を長時間かつ長期間にわたってばく露しているトラック運転者は、まさに上に述べたような健康障害発症の高い危険性にさらされていることとなります。

振動ばく露量を減らす工夫

一般に陸運業で使用されるトラック等の車両は業務用車両であるため、このような業務用車両の座席は、乗り心地等が求められる一般的な乗用車の座席とは異なり、座席自身の耐久性を重視して設計されています。この点を踏まえて、ここでは運転中の全身振動ばく露量を減らす工夫について述べます。尚、座位姿勢を長時間維持する必要があるトラック運転者が腰痛や坐骨神経痛、椎間板ヘルニア

などの筋骨格系障害にならないようにするための予防対策については、すでに「陸運と安全衛生」平成31年3月号で解説されているのでそちらをご覧ください。

まず、振動ばく露量を規定する主な量は、どのくらい大きな振動が体に伝わっているのかを表す振動加速度とどのくらい長く振動にばく露しているかを表す振動ばく露時間です。

体に伝わる振動の大きさ、すなわち振動加速度を減らすためには、座席の座面および背もたれと体の間にクッションのようなものを使用すると効果的です。クッションが柔らかすぎても硬すぎても伝わる振動の大きさを適切に減らしにくくなってしまいうことに注意します。弾力性の異なる薄いクッションを複数重ねる方法も有効です。また、クッションを使用する際、体とクッションの接触面積が大きくなるように配置の仕方を工夫します。

振動にばく露する時間を減らすには、複数の運転者が搭乗するなどして(特に連続) 運転時間を減らすことが一番良いのですが、実際にはなかなか難しいのではないのでしょうか。そのような場合、「疲れた状態で運転する時間を減らす」と考えて、できるだけこまめに休憩をとるようにします。

全身振動ばく露と安全

近年、「長時間にわたる全身振動ばく露」と「つまずき・転倒」などの労働災害の関連性が指摘されるようになりました。全身振動ばく露に関連すると思われるつまずきや転倒は、長時間の運転の後、配達先等に到着して時間を置かずに荷役作業を開始しようとしたり、

配達先の事務所に向かおうとして走ったりするときと比較的よく起こるようです。著者が実際に行った実験では、長時間座位姿勢を維持して全身振動にばく露した後、被験者に立位姿勢でバランスの維持を行わせたところ、非振動ばく露の場合と比較して有意に立位姿勢でのバランスの阻害が見受けられました。また他の研究では、長時間座位姿勢を維持して全身振動にばく露した後、立位歩行をする際につま先が十分上がっていないためにつまづきやすくなったり、階段や縁石等の段差の昇降でバランスの阻害が見受けられたという報告もあります。

厚生労働省が策定した「陸上貨物運送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日付け基発第0325第1号)では、動作の反動、無理な動作による労働災害の防止対策の中で「荷役作業を行う前に準備

運動を行うこと。特に長時間の貨物自動車の運転の後は、直ちに荷役作業を行わず、少なくとも数分間は立った姿勢で腰を伸ばすこと」と指導しています。これは腰痛の予防対策としてだけでなく、つまづき・転倒防止のための対策としても、日頃からぜひ取り組んでいただきたいものです。

都市部などの配達先では、敷地内に十分な駐車・荷役スペースがない場合、路肩に駐車して荷役作業を行う場合もあるかと思えます。このような場合、道路交通法の改正もあり、駐車時間を短時間にとどめるために多くのトラック運転者たちは、駐車後直ちに荷役作業を開始しようとします。このような時こそ、「ほんの少しのころと時間の余裕」を持つことで、トラック運転者の健康と安全は向上するのだということに気づいていただければと思います。

第70回 全国労働衛生週間

令和元年10月1日(火)～7日(月) [準備期間：9月1日～30日]

「全国労働衛生週間」は、労働者の健康管理や職場環境の改善など『労働衛生』に関する国民の意識を高め、職場での自主的な活動を促して労働者の健康を確保することを目的とし、毎年同じ期間に実施しています。70回目となる今年も、各職場で、下記のようなさまざまな取組にご協力ください。

(スローガン)

健康づくりは 人づくり みんなでつくる 健康職場

10月1日～7日

全国労働衛生週間に実施する事項

1. 事業者や総括安全衛生管理者による職場巡視
2. 労働衛生旗の掲揚、スローガンなどの掲示 ※今年のスローガンは上記です。
3. 労働衛生に関する優良職場、功績者などの表彰
4. 有害物の漏えい事故、酸素欠乏症などによる事故など、緊急時の災害を想定した実地訓練などの実施
5. 労働衛生に関する講習会・見学会などの開催、作文・写真・標語などの掲示、その他労働衛生の意識高揚のための行事などの実施

9月1日～30日

準備期間に実施する事項

1. 重点事項 ※取組の詳細は下表をご参照ください。

- (1) 過重労働による健康障害防止のための総合対策の推進
- (2) 労働者の心の健康の保持増進のための指針などに基づくメンタルヘルス対策の推進
- (3) 化学物質による健康障害防止対策に関する事項
- (4) 石綿による健康障害防止対策に関する事項
- (5) 受動喫煙対策に関する事項
- (6) 治療と仕事の両立支援対策の推進に関する事項
- (7) その他の重点事項



実施要綱全文

(1) 過重労働による健康障害防止	①時間外・休日労働の削減、年次有給休暇の取得促進や労働時間等の設定の改善による仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)の推進 ②事業者による仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)の推進や過重労働対策を積極的に推進する旨の表明 ③改正労働安全衛生法(平成31年4月1日施行)に基づく、労働時間の状況の把握や長時間労働者に対する医師の面接指導等の実施の徹底 ④健康診断の適切な実施、異常所見者の業務内容に関する医師への適切な情報提供、医師からの意見聴取及び事後措置の徹底 ⑤小規模事業場における産業保健総合支援センターの地域窓口の活用 等
(2) メンタルヘルス対策	①事業者によるメンタルヘルスカを積極的に推進する旨の表明 ②衛生委員会などにおける調査審議を踏まえた「心の健康づくり計画」の策定、実施状況の評価及び改善 ③4つのメンタルヘルスカ(セルフケア、ラインケア、事業場内産業保健スタッフによるケア、事業場外支援によるケア)推進に関する教育研修等 ④労働者が産業医や産業保健スタッフに直接相談できる仕組みなど、労働者が安心して健康相談を受けられる環境整備 ⑤ストレスチェック制度の適切な実施 ⑥職場環境等の評価と改善等を通じたメンタルヘルス不調の予防から早期発見・早期対応、職場復帰における支援までの総合的な取組の実施 ⑦自殺予防週間(9月10日～9月16日)等をとらえた職場におけるメンタルヘルス対策への積極的な取組の実施 ⑧産業保健総合支援センターにおけるメンタルヘルス対策に関する支援の活用 等
(3) 化学物質による健康障害防止	①ラベル表示・安全データシート(SDS)交付の状況の確認 ②SDSにより把握した危険有害性についてリスクアセスメントの実施とその結果に基づくリスク低減対策の推進及び労働者に対する教育の推進 ③危険有害性等が判明していない化学物質を安易に用いたり、危険有害性等が不明な化学物質を安全・無害として取り扱っていないか確認 ④皮膚接触や経口ばく露による健康障害防止対策のための適切な保護具や汚染時の洗浄を含む化学物質の取り扱い上の注意事項の確認 ⑤特殊健康診断等による健康管理の徹底
(4) 石綿による健康障害防止対策	①労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での石綿ばく露防止対策の徹底 ②石綿にばく露するおそれがある建築物等において、労働者を設備の点検、補修等の作業等で臨時で就業させる業務での石綿ばく露防止対策の徹底 ③禁止前から使用している石綿含有部品を交換・廃棄等を行う作業における労働者の石綿ばく露防止対策の徹底
(5) 受動喫煙対策	①事業場における現状把握と、それを踏まえ、実情に応じた適切な受動喫煙防止対策の実施 ②受動喫煙の健康への影響に関する理解を深めるための教育啓発の実施 ③支援制度(専門家による技術的な相談支援、たばこ煙の濃度等の測定機器の貸与、喫煙室設置等に係る費用の助成)の活用
(6) 治療と仕事の両立支援	①事業者による基本方針等の表明と労働者への周知、研修などによる両立支援に関する意識啓発 ②相談窓口などの明確化 ③両立支援に活用できる休暇・勤務制度や社内体制の整備 ④治療と仕事の両立を支援するための制度導入に係る助成金、産業保健総合支援センターによる支援の活用
(7) その他	①職場における腰痛予防対策指針による、リスクアセスメントやリスク低減対策、労働衛生教育などの腰痛の予防対策の推進 ②「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」に基づくWBGT値の正確な把握や水分・塩分の摂取などの熱中症予防対策の徹底 ③事務所や作業場における清潔保持(労働安全衛生規則や事務所衛生基準規則に基づく便所や休養室等の設置)

2. 労働衛生3管理の推進など 3. 作業の特性に応じた事項 4. 東日本大震災等に関連する労働衛生対策の推進

主な取組事項については、以下の解説サイトや支援をご活用ください。

産業保健総合支援センター・地域窓口

「産業保健総合支援センター（産保センター）」では、職場のメンタルヘルス対策や「治療と仕事の両立支援」などの産業保健活動を支援するため、企業への訪問指導や相談対応、研修などを実施しているほか、その地域窓口では、小規模事業場を対象に、医師による健康相談などを提供しています。

支援

<http://www.johas.go.jp/shisetsu/tabid/578/Default.aspx>



産業保健総合支援センター

検索

ストレスチェックの実施や職場環境の改善、心の健康づくり計画の作成、小規模事業場の産業医活動などに対して、事業主に費用の助成を行っています。

支援

【労働者健康安全機構】

0570-783046



<https://www.johas.go.jp/sangyouhoken/tabid/1253/Default.aspx>

産業保健関係助成金

検索

治療と仕事の両立支援対策

ガイドラインや企業の取り組みの事例集などを掲載しています。また、都道府県ごとに両立支援チームを設置し、地域の取組を推進しています。

解説
サイト

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000115267.html>



治療と仕事の両立

検索

両立支援に取り組む事業主に対する助成金制度を創設し、企業における労働者の雇用維持の取組を支援しています。

支援

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000162833.html>



治療と仕事の両立支援 助成金

検索

腰痛予防対策

腰痛予防対策講習会の案内のほか、腰痛予防に関する通達、パンフレット等を掲載しています。

支援

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzenu/anzenisei02.html



職場における労働衛生対策

検索

メンタルヘルス対策

メンタルヘルスに関する指針、通達、マニュアル等を掲載しているほか、「ストレスチェック実施プログラム」（無料）がダウンロードできます。

支援

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/>



メンタルヘルス対策・過重労働対策

検索

働く人のメンタルヘルス・ポータルサイト「こころの耳」で、メール相談や電話相談の窓口を設置しているほか、企業の取組事例など、職場におけるメンタルヘルス対策に役立つ情報を掲載しています。

支援

<https://kokoro.mhlw.go.jp/>

解説
サイト



こころの耳

検索

化学物質管理

「ラベルでアクション」をキャッチフレーズに、リスクアセスメントを着実に実施していただくため、化学物質を取り扱う事業場で役立つ情報を掲載しています。



解説
サイト

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html



職場のあんぜんサイト 化学物質

検索

受動喫煙防止対策

職場の受動喫煙防止に取り組む事業者を支援するために、喫煙室の設置に必要な経費の助成などの支援事業を行っています。



支援

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzenu/kit-suen/index.html

解説
サイト



職場 受動喫煙

検索

働き方改革

働く方々がそれぞれの事情に応じた多様な働き方を選択できる社会を実現する「働き方改革」を総合的に推進することを目的に、長時間労働の是正や多様で柔軟な働き方の実現等のための措置を講じます。

解説
サイト

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000148322.html>



働き方改革

検索

主 唱 厚生労働省、中央労働災害防止協会

協 賛 建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会