

平成 24 年度厚生労働省委託

「陸上貨物運送事業における交通労働災害防止対策推進事業」

高年齢者に配慮した 交通労働災害防止の手引き

高年齢になっても安全・健康に働くために



陸上貨物運送事業労働災害防止協会

手引書の目的

陸運業では多くの自動車運転者がその業務に従事していますが、その中で比較的若い運転者の割合が減少傾向にあり、その分、中・高年齢運転者の割合が増加しています。今後、高齢化が進めばその傾向はさらに強くなります。高齢化に伴う問題は、運輸関連の企業にあってはまだ10年程度先の問題だと考え、深刻にとらえているところはそれほど多くないのが現状です。しかし、運輸業界にあっては、現場での機動力はまさにプロドライバーにかかっているわけですから、高年齢の運転者にいかに安全・健康に運転や荷役等の作業に従事してもらうかは大きな課題です。

陸運業では、50歳以上の高年齢運転者の割合は増加傾向にあります。高年齢従業員の交通労働災害による死亡者数はそれ以上に増加しています。

また、健康に関しては、過重な仕事が原因で発症する脳心臓疾患、いわゆる過労死等が問題となっていますが、平成23年度の労災の支給決定件数を見ると、50歳代が38%であり、60歳以上の19%を加えると実に6割近くを高年齢層が占めています。さらに業種別で見ると道路貨物運送業が75件と全産業の24%を占めています。

高年齢運転者は、長年の経験により仕事の面でも労働災害防止の面でも熟練運転者として高い技術・技能や判断力を備え、企業にとってかけがえのない戦力となっています。

このため、50代、60代といった年齢になっても、企業としては継続してその能力の発揮を求めていますし、一方従業員自身も多くは、健康である限りこれまで得た能力を引き続き企業や社会のために貢献したいと思っています。

しかし、年齢とともに心身の機能が徐々に低下することは避けられないことであり、そのことによる労働災害発生のリスクが高くなるおそれも否定できません。大切なことはそのような変化を本人も会社も認識し、早期に必要な対応を図るということです。

この手引書は、企業としてどのようにしたら高年齢運転者に安全・健康に働いてもらうことができるか、また高年齢運転者自身もどのようにしたら安全・健康に働くことができるかを示したものです。是非参考として、自動車運転者の安全・健康確保を図っていただきたいと思います。

目 次

手引書の目的

I	陸運業における自動車運転者の労働災害.....	1
1	陸運業で働く自動車運転者の年齢別の割合.....	1
2	陸運業における労働災害の発生.....	3
(1)	労働災害の推移.....	3
(2)	事故の型別の割合.....	4
(3)	陸運業の死亡災害の詳細.....	4
(4)	陸運業の死傷災害の詳細.....	6
II	心身機能の変化をチェックしましょう（自動車運転者の皆さんへ）.....	9
1	加齢に伴う心身機能等の変化.....	9
(1)	老化とは何か.....	9
(2)	成長と老化.....	9
(3)	成人以降の身体機能の変化.....	10
2	視野、視力の変化.....	12
(1)	静止視力の低下(老眼)に注意.....	12
(2)	動体視力の低下に注意.....	14
(3)	視野の狭小化に注意.....	15
(4)	水晶体の黄濁化に注意.....	17
(5)	加齢黄斑変性に注意.....	19
3	関節組織の変化.....	21
(1)	腰痛症に注意.....	21
(2)	股関節機能の低下に注意.....	24
(3)	筋力の変化.....	28
4	疲労回復と睡眠の確保.....	30
(1)	十分な睡眠の確保.....	30
(2)	睡眠時無呼吸症候群（SAS）.....	32
5	心理的な変化.....	33
(1)	高齢者の性格のタイプ.....	33
(2)	思い込みによる誤った判断.....	34
(3)	業務に対する取組姿勢の変化.....	34
6	記憶力・認知力の変化.....	35
(1)	記憶力の低下.....	35
(2)	認知力の低下.....	35

Ⅲ 高年齢者の安全健康の確保のために（事業者として）	36
1 視野、視力の変化への配慮	36
2 関節組織、筋力の変化への配慮	37
3 疲労回復と睡眠の確保への配慮	39
4 心理的な変化への配慮	41
5 記憶力・認知力の変化への配慮	43
Ⅳ 交通労働災害防止のためのガイドラインで高年齢者に配慮する事項	44
1 適正な労働時間等の管理及び走行管理等	44
(1) 適正な労働時間等の管理及び走行管理の実施	44
(2) 適正な走行計画の作成等	45
(3) 点呼等の実施及びその結果に基づく措置	47
(4) 荷役作業を行わせる場合の措置等	48
2 教育の実施等	50
(1) 雇入れ時等の教育	50
(2) 交通危険予知訓練	50
3 交通労働災害防止に対する意識の高揚等	51
(1) 交通労働災害防止に対する意識の高揚	51
(2) 交通安全情報マップの作成	51
4 健康管理	52
(1) 健康診断	52
(2) 面接指導	52
(3) 運転時の疲労回復	53
5 異常気象等の際の措置	54
Ⅴ 高年齢者に配慮した安全衛生対策の事例	55
<事例 1>	55
<事例 2>	56
<事例 3>	57
参考資料	60
<参考 1> 労働安全衛生法等における高年齢労働者への配慮	61
<参考 2> 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト	67
<参考 3> トラック運転者のための改善基準告示の概要	69

I 陸運業における自動車運転者の労働災害

1 陸運業で働く自動車運転者の年齢別の割合

ポイント

陸運業で働く自動車運転者の年齢別割合は、若年者は年々少なく、中・高年齢者は年々多くなっています（図 1-1）。

陸運業で働く貨物自動車運転者を年齢別にみると図 1-1 のとおりです。

20 代、30 代の若い運転者の割合は減少しており、一方 40 代、50 代以上の運転者の割合は増加傾向にあります。

また、車両の種類別に年齢構成比を見たものは、図 1-2 のとおりです。けん引車、大型車では 50 歳以上の運転者の割合はほぼ変わっていません。

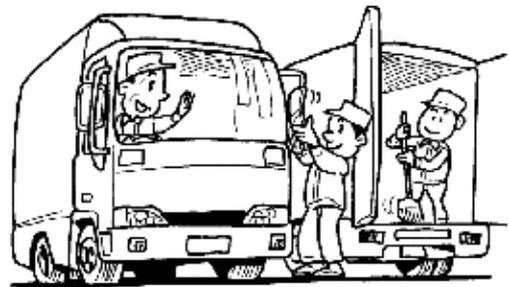
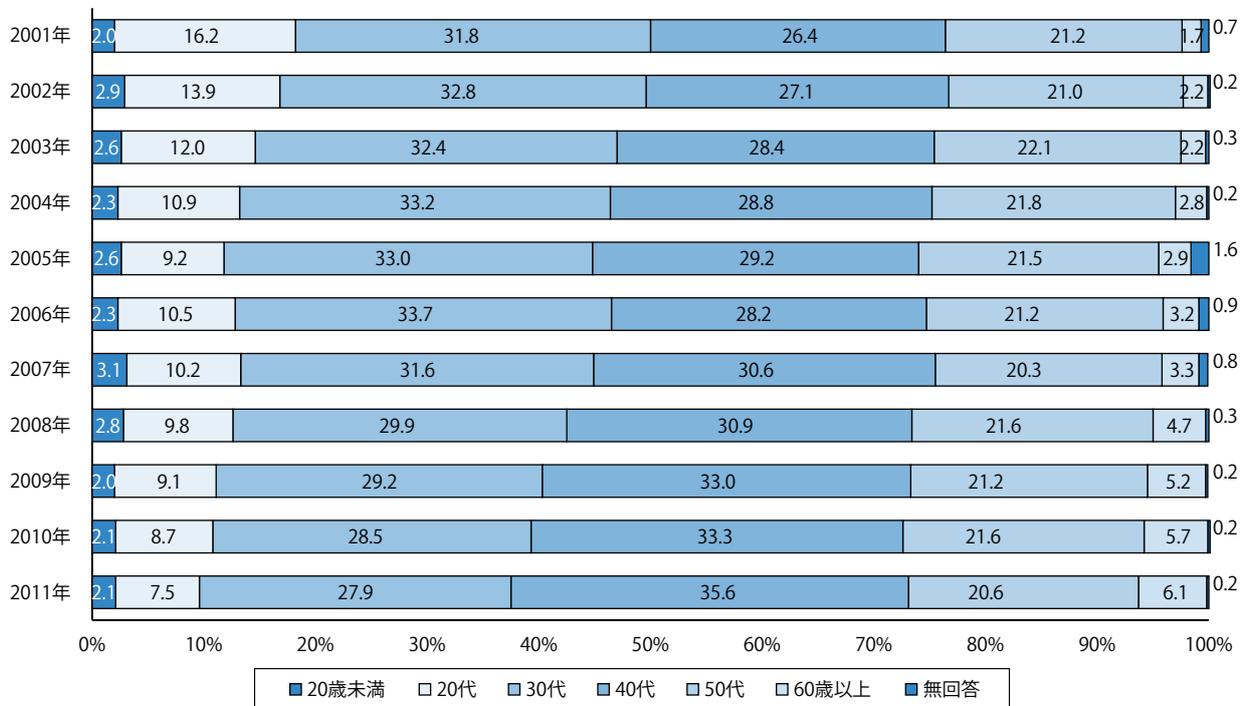
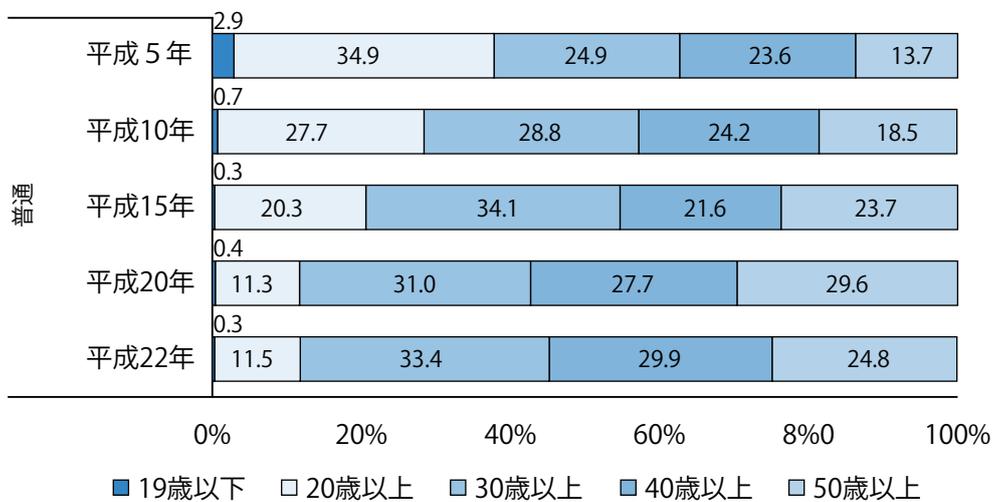
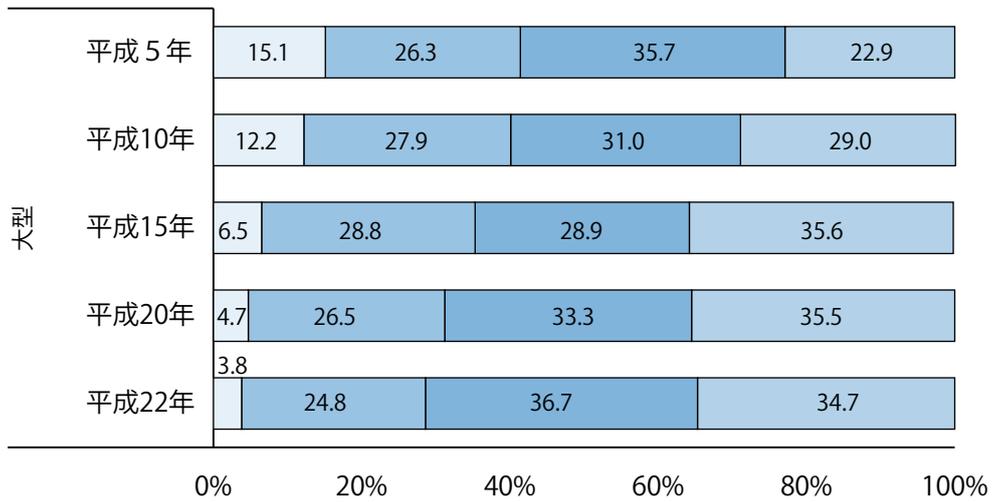
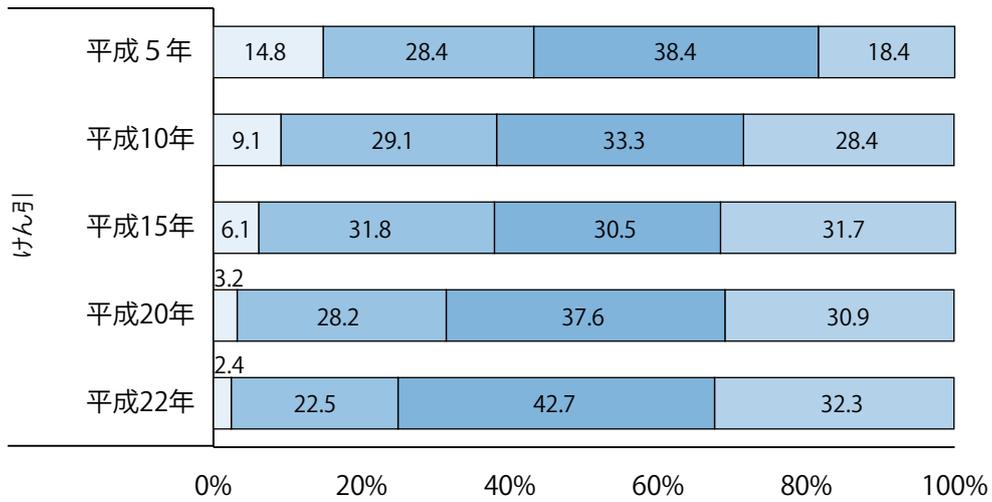


図 1-1 自動車運転者の年度別年齢構成（陸運業）



資料：運輸労連の調査による。

図 1-2 トラック運転者の車両の種類別年齢構成比



資料：全日本トラック協会「トラック運転事業の賃金状態」による。

2 陸運業における労働災害の発生

ポイント

労働災害の約8割は貨物自動車運転者が被災しています（平成21年、図1-8）。

平成23年の死亡労働災害は、交通労働災害が半数を占め、そのうち50歳以上の高齢運転者の占める割合は50%となっており増加傾向にあります（図1-5、表1-2）。

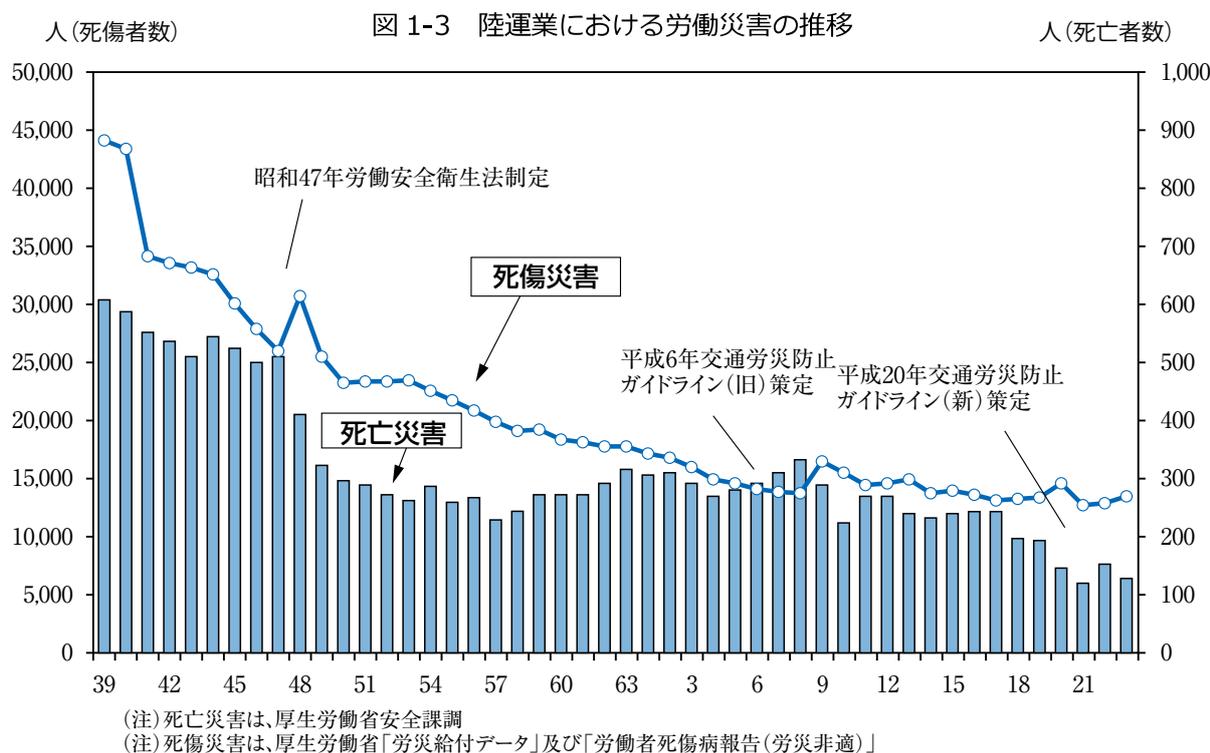
死傷労働災害は、平成21年の分析によると、荷役災害が7割を占め、荷台等からの墜落・転落が多くなっています。50歳以上の占める割合は、32%となっています（図1-10、図1-6、表1-3）。

(1) 労働災害の推移

陸運業の労働災害は長期的には減少傾向にあります。

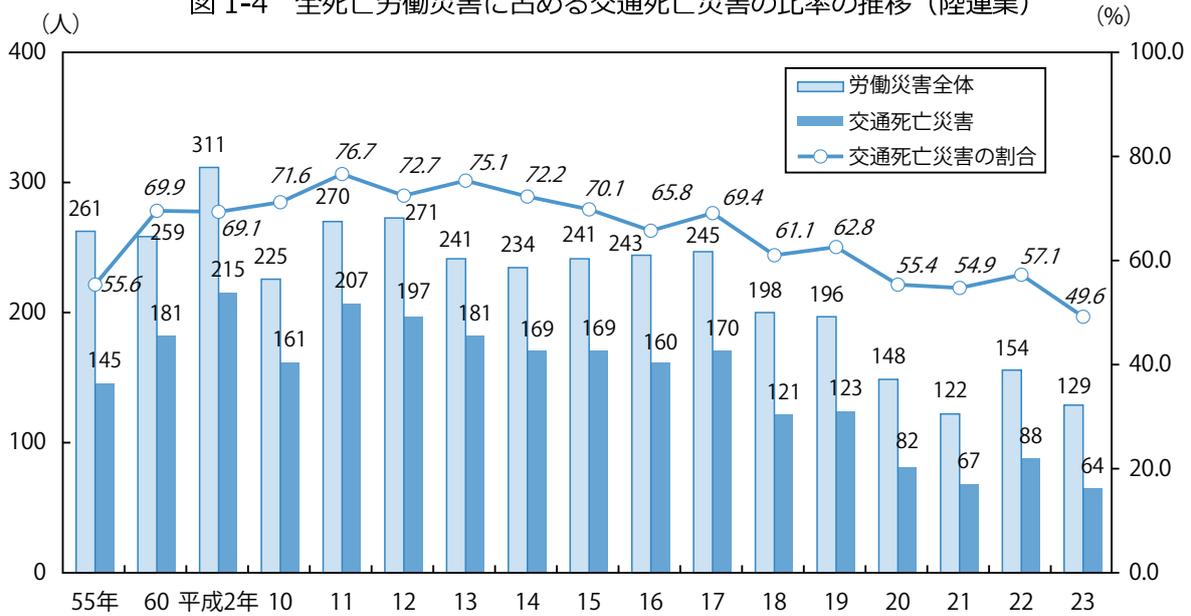
このうち、死亡災害については、一時増加した時期があるものの、最近では交通事故の減少により大きく減少が図られています。

一方、死傷災害（死亡及び休業4日以上）については、減少率が鈍化し、むしろ増加傾向となりつつあります。



死亡災害は、交通事故（交通労働災害）によるものが最も多いところですが、その占める割合は年々減少し、最近ではほぼ半数にまでに減少しています。貨物自動車運転者の死傷災害の原因をみますと、運転中よりも荷役作業中の墜落や転倒などが圧倒的に多いのが特徴です。高齢運転者の労災事故防止にはこの点に注意しなくてはなりません。

図 1-4 全死亡労働災害に占める交通死亡災害の比率の推移（陸運業）



(2) 事故の型別の割合

平成 23 年の死亡災害を事故の型別でみると、交通事故が半数を占め、次いで墜落・転落、はさまれ・巻き込まれとなっています。

また、死傷災害では、墜落・転落が最も多く 27%を占め、次いで転倒、動作の反動等となっています。

図 1-5 死亡災害の事故の型別割合

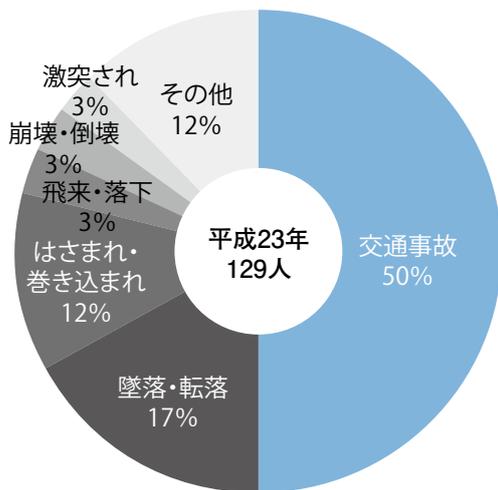
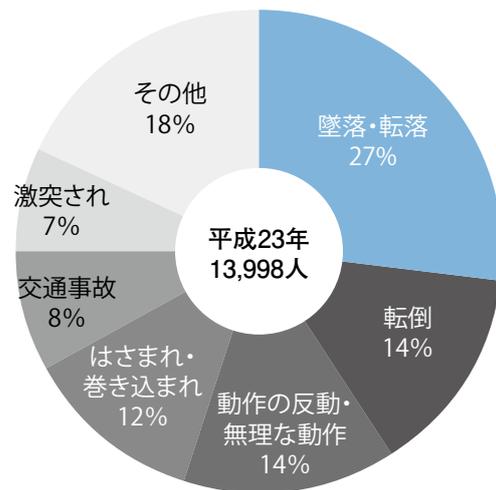


図 1-6 死傷災害の事故の型別割合



(3) 陸運業の死亡災害の詳細

ア 災害分類別年齢別の交通労働災害発生状況

平成 23 年の死亡災害は 129 人で、そのうちほぼ半数の 64 人が交通事故（交通労働災害）によるものです。この交通労働災害を種類別、年齢階層別に分類すると表 1-1 のようになります。50 歳以上は 32 人で 50%を占めています。

自動車に激突した 34 人についてみると、50 歳以上が 55.9%と多くなっています。

表 1-1 災害分類別年齢別の交通労働災害発生状況

(人)

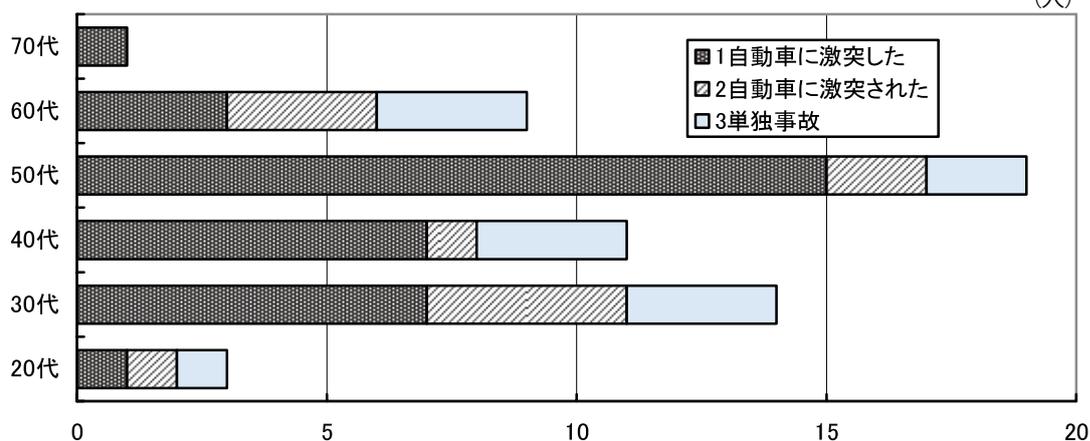
災害分類 1	災害分類 2	20代	30代	40代	50代	60代	70代	合計
1 自動車に激突した	駐停車中の自動車に激突		4	5	4	2		15
	走行中の自動車に激突		3	1	6		1	11
	対向車に激突			1	5	1		7
	交差点で他車に激突	1						1
	計	1	7	7	15	3	1	34
2 自動車に激突された	駐停車中自動車に激突され		3		1			4
	走行中自動車に激突され		1	1		1		3
	対向車に激突され	1			1	2		4
	計	1	4	1	2	3	0	11
3 単独事故	工作物衝突		2	2		1		5
	路外逸脱	1	1	1	1	1		5
	転倒				1			1
	その他					1		1
	計	1	3	3	2	3	0	12
4 踏切における事故				1				1
5 自動車外での作業中			1	2	2	1		6
合計		3	15	14	21	10	1	64

(注) 50代 21 人の内訳は、50～54 歳 14 人、55～59 歳 7 人である。

上の表の主な災害分類について年齢別に分析したものは次のグラフのとおりです。50 代が多く、また、その内訳は、「自動車に激突した」が最も多くなっています。

図 1-7 主な災害分類別年齢別の死亡交通労働災害発生状況

(人)



イ 交通労働災害における高年齢労働者の死亡災害発生率比較

死亡労働災害の発生率を 50 歳未満と 50 歳以上で比較すると、労働災害全体でも、交通労働災害でも 50 歳以上の年齢層の占める割合が高くなっています。

表 1-2 交通労働災害の高年齢労働者の死亡災害発生比率等

	平成 21 年		平成 22 年		平成 23 年	
	50 歳未満	50 歳以上	50 歳未満	50 歳以上	50 歳未満	50 歳以上
労働災害全体	59%	41%	51%	49%	47%	53%
交通労働災害	64%	36%	59%	41%	50%	50%
(件数)	43 人	23 人	52 人	36 人	32 人	32 人
運転者比率	73.3%	26.4%	72.6%	27.3%	73.1%	26.7%
比較災害率	1	1.5	1	1.8	1	2.7

(注) 比較災害率：交通労働災害件数を運転者比率で割ったものを、50 歳未満を 1 として比較したもの。

ウ 死亡災害事例（平成 23 年陸運業）

平成 23 年に発生した高年齢運転者の労働災害による死亡の事例を紹介します。交通事故だけでなく、荷役作業中の災害も発生しています。

(交通事故)

- 3 t 積トラックに荷を積んで、自社へ向けて中央自動車道を走行中、パーキングエリアの進入路に入ったところ、進入路の右路肩に駐車中の大型トラックに気づくのが遅れ追突した。(54 歳)
- 片側 2 車線の国道の走行車線において、事業場に戻る途中の被災者が運転する 2 トントラックが、信号待ちをしていた 15 トントラックに追突し、胸部を打った。(64 歳)
- 県道交差点において、被災者の運転する中型貨物トラック（最大積載量 2.6 t）が、対向車線を走行していた大型貨物トラックに衝突したもの。なお、被災者の運転するトラックが対向車線にはみ出し衝突しているが、被災者が右折しようとしていたか、何らかの理由で単に対向車線にはみ出したかは不明。(62 歳)
- 荷先から次の集荷先へ向かうためトラック（7 t）を運転中、国道に進入したところ、3 台の車とガードレールに衝突後、緩い下り坂を 60 m 程走行し、ガードレールを突き破り、約 4 m 下を併走する町道に落下し頭部外傷となった。(71 歳)

(墜落)

- 荷降ろし先でトラック（積載荷重 8 トン）に積まれた荷を卸す作業中、トラック荷台の荷物の上（高さ 2.6 m）に乗り移動していたところ、足を踏み外しそのまま地上へ墜落した。なお、被災者はヘルメットを着用していなかった。(54 歳)
- 午前 0 時 40 分ごろ、市場内において、大型トラック（ウイング車、11 トン）の荷の積卸作業を行っていたトラックの運転手が、トラック荷台の下で、意識不明の状態で見つかる場所を発見された。トラックの荷台または積荷の上から墜落したものと推定される。(63 歳)

(4) 陸運業の死傷災害の詳細

ア 平成 21 年災害要素分析の結果

厚生労働省が平成 21 年の陸上貨物運送事業の労働災害について詳細に分析した結果は次のとおりです。

- ① 職種別では貨物自動車運転者が 78.1%と多くを占めています（図 1-8）。

② 被災した場合の災害の程度（傷病程度）は、休業1か月以上（死亡、労働不能を含む）が55.1%を占め、一旦災害が発生すると重傷になる場合が多いことがわかります（図1-9）。

図1-8 職種別の災害（平成21年）

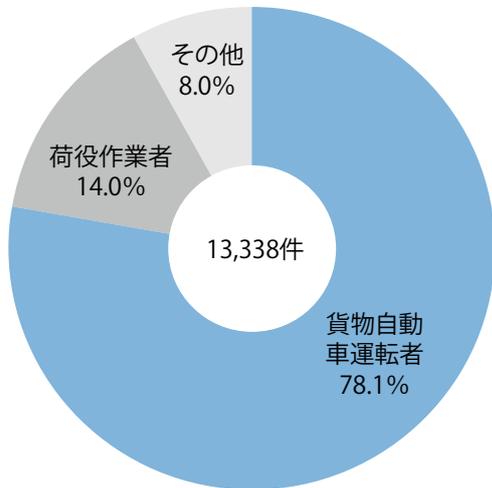
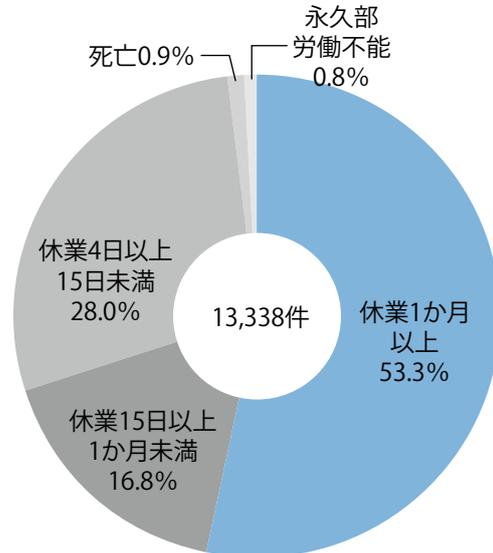


図1-9 傷病程度別の災害（平成21年）



③ 作業の種類別に災害の発生状況をみると、人力荷役作業が64%と2/3近くを占めています（図1-10）。人力荷役作業では、積み卸し作業が54%を占めています（図1-11）。その積み卸し作業の中では墜落・転落災害が最も多く34.3%を占めています（表1-3）。

図1-10 作業の種類別災害発況（平成21年）

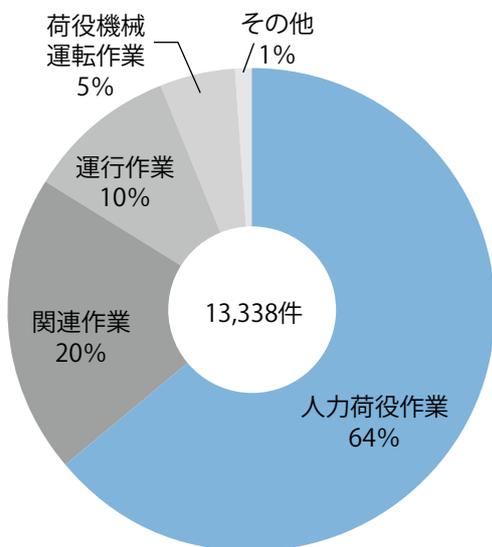


図1-11 人力荷役作業の内訳

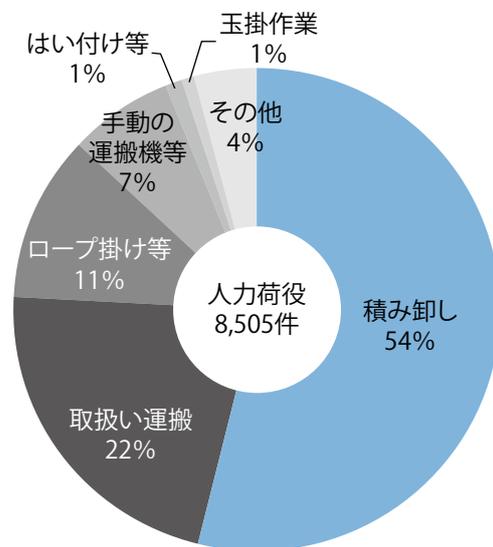


表1-3 積み卸し作業の事故の型別内訳

事故の型	全体	墜落、転落	激しい動作	激突、激突され	飛来、落下物にあたる	はさまれ	転倒	その他
積み卸し作業(件)	4,551	1,563	720	600	594	486	468	120
比率(%)	100	34.3	15.8	13.2	13.1	10.7	10.3	2.6

- ④ 貨物自動車の運行作業に関する災害は、全体の 10.5%と多くはないですが、その内訳は表 1-4 のとおりです。

表 1-4 運行作業災害の事故の型別内訳

	全体	道路交 通事故	激突、激 突され	墜落、 転落	転倒	はさまれ	激しい動 作	飛来・落下 物にあたる	その他
貨物自動車運行作業(件)	1,197	906	81	69	54	24	18	6	39
比率(%)	100.0	75.7	6.8	5.8	4.5	2.0	1.5	0.5	3.3

- ⑤ 年齢階級別の災害発生は、表 1-5 のとおりで、50 歳以上は 32.3%を占めています。

表 1-5 年齢階級別災害発生状況

年齢階級	合計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上
人数(件)	13,338	111	1,437	3,636	3,798	3,042	1,257	57
比率(%)	100.0	0.8	10.8	27.3	28.5	22.8	9.4	0.4

イ 災害事例

平成 21 年の陸運業における高年齢自動車運転者の死傷災害事例を紹介します（厚生労働省職場の安全サイト“労働災害データベース”より）。

（運転席から降りる際に負傷した事例）

- 構内において、トラックを所定の場所に駐車して運転席から降りた時、バランスを崩し、左足に体重がかかり負傷した。(54 歳)
- 荷主先で商品を卸すため、大型トラック（10t）の運転席から降り、地面に足を着いた瞬間、左足の筋肉を痛めて激痛が走り、動けなくなった。(56 歳)
- 5t 車を運転し、荷卸し現場に到着して、運転席から降りた時、右足を捻ったために、右足指に重心が偏り、骨折した。(61 歳)

（洗車時に墜落・転落した災害）

- 営業所の駐車場において、脚立（高さ約 2.5m）に登って大型トラックを洗車している時、足を滑らせて転落し、右の手足を地面（アスファルト）に打ちつけ、手首と足を骨折した。なお、作業中、ヘルメットは着用していた。(58 歳)
- 車庫において、脚立上で大型車の洗車作業中、脚立（2 段目）から足を踏み外して転落した。その際、右足を骨折した。(60 歳)

（荷台アオリからの墜落）

- 荷積みが終り、道路に車両を止めてロープで荷締めをする時、アオリの上に乗る、積荷にアテを付ける際、アオリの上の足が滑りバランスを崩し落下した。その際、路面にあったパレットの角に足を強打し、足を骨折した。(60 歳)

Ⅱ 心身機能の変化をチェックしましょう（自動車運転者の皆さんへ）

人は、年齢を重ねると体の組織も、外見上も、また、筋肉や認知判断という心身機能についても変化が生じます。筋肉、眼、耳、骨、認知判断という分類で心身機能の変化をみると、概ね、筋肉は30歳代後半から、眼は40歳代後半から、耳は70歳代以降、骨や認知判断は80歳代前後からというのが一般的な発現時期です。

こうした身体機能の変化は、日々の生活の中で忍び寄るものであって、個人差が大きいものですから気づきにくい面があり、「私はまだ大丈夫」という過信を招くことにつながります。また、自尊心の高さについては、20歳を迎える頃低下したものが、年齢とともに上昇し、60歳代にはピークを迎えます。

年齢が高くなっても、安全に運転や作業を行うためには、自分で自分の心身の状態を正しく把握し、自覚することが大切です。

1 加齢に伴う心身機能等の変化

(1) 老化とは何か

「老化」とは、加齢にともなう細胞や遺伝子のレベルでの変化、臓器のレベルでの変化、髪や皮膚等の外見というレベルでの変化、さらには筋肉・眼・耳・骨・認知判断という心身機能のレベルでの変化ということができます。このような「多様な変化」こそが老化や老いであるということができます。

本手引書は、こうした心身機能レベルの変化を良く知って、それらの変化を少しでも遅らせる方法、陸運業における作業環境や運転環境等に配慮することによってこれら変化の影響をできるだけ少なくする方法を示すことで、労働災害のリスクを減らすことを目的としたものです。

(2) 成長と老化

図2-1は、人の寿命とされる80年(歳)を1日で表した『生涯1日時計』と言われるもので、1年(歳)を0.3時間で示しています。あなたが、午前0時に生まれたとしますと、20歳は 20×0.3 で、午前6時、人生の夜明け頃に当たります。同様にして、40歳は午前12時(正午)、60歳は 60×0.3 で18時となります。そして、80歳は 80×0.3 で真夜中となります。

2011年の厚生労働省の「百寿者」調査によると、百歳以上人口は47,756人に達し、ここ半世紀にわたって激増しています。また、長寿記録は、男性120歳、女性122歳となっています。上の時計上で、私達が120歳まで生きるということは、実はこの時計を、もう1周することなのです。

<成長と老化を知り、それに対応しよう>

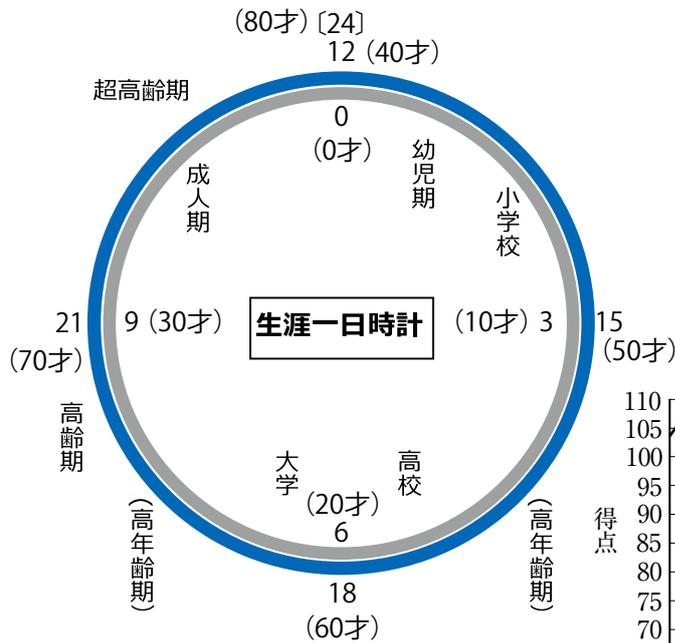


図 2-1 生涯一日時計

$$\begin{aligned} &24 \text{ 時間} / 80 \text{ 才(年)} \\ &= \frac{3}{10} \text{ 時} / \text{歳} \end{aligned}$$

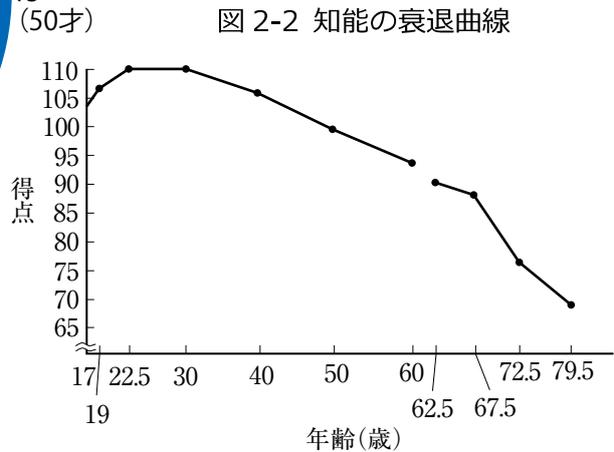


図 2-2 知能の衰退曲線

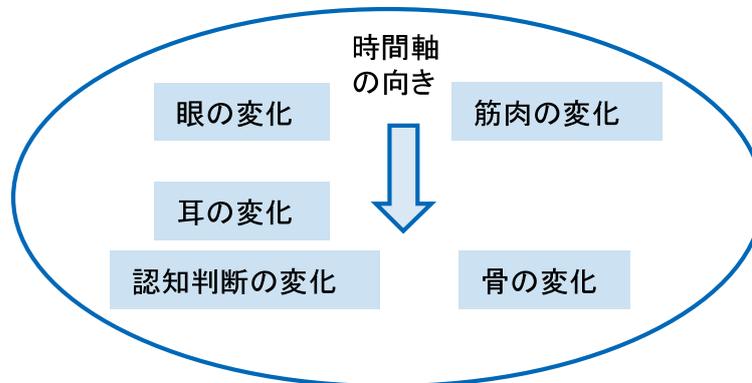
(3) 成人以降の身体機能の変化

次の図は、私たちが加齢とともに経験する身体機能の変化を、筋肉・眼・耳・骨・認知判断という分け方でみた場合、どのような順序で始まるかを示しています。

【成長と老化】

☆ ゆっくりとした多様な身体機能の生理的变化

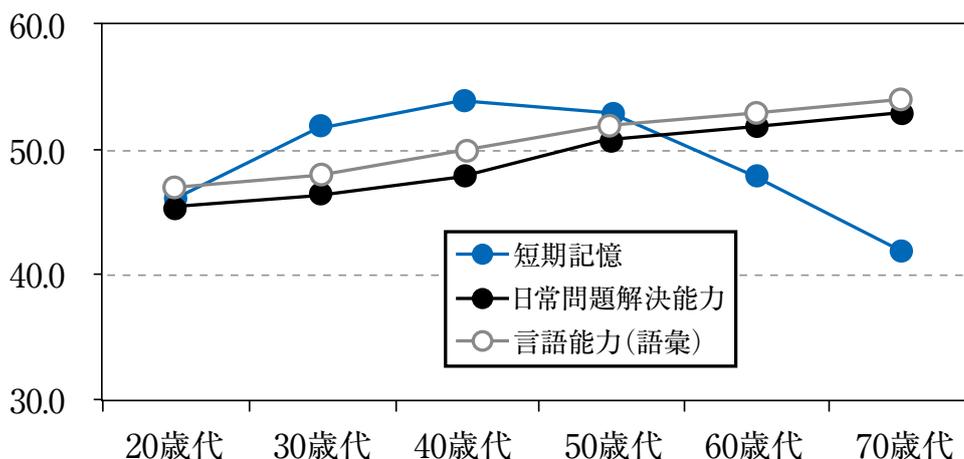
- 筋肉・眼・耳・骨・認知判断という分類で、身体機能の変化をみたら、どの機能の順に老化が始まるでしょうか？



☆ 誰にも不可避な変化で、個人差が大きい変化

⇒ だから、気づき難いし、「私は大丈夫」と誤解しやすい！

図 2-3 認知能力の年齢による変化



Cf. Comelius and Caspi, 1987.

出典：下仲順子編著：高齢者の心理と臨床心理学，倍風館，2007

概ね、筋肉・眼・耳・骨の順に変化が生じ始めると言われています。個人差はありますが、筋肉は30歳代後半から、眼は40歳代後半から、耳は70歳代以降、骨や認知判断は80歳代前後からというのが、一般的な発現時期です。

しかしながら、老年学や心理学等の最近の研究調査によって、老化予防に関する知見が次第に明らかにされています。例えば筋肉の変化は、瞬発性の筋肉(白筋)の老化については止められないものの、持久性の筋肉(赤筋)のそれは適度な運動により維持可能であることだとか、認知能力の老化では、短期記憶は低下するけれども、言語能力は維持されることなどが明らかになってきています。

ただ、こうした身体機能の変化には、前の図<成長と老化を知り、それに対応しよう>で示した『生涯1日時計』からも分かるように、日々の生活の中で忍び寄るものですから、気づき難い面があり、これが「私はまだ大丈夫」などという過信を招くことに繋がります。ですから、後で述べる筋肉などの変化の特徴を理解し、その予防に心がけることが肝要となります。

運輸事業の各会社やその社員の皆様方におかれては、それぞれの職場で、またご家庭で、この手引書に書かれた老化を遅らせる手立てを活かして、事業所と家庭の安心・安全を高めて頂ければと思います。

2 視野、視力の変化

自動車運転者にとって眼は最も重要な器官です。次のチェックで一つでも該当する症状があれば要注意、(1)～(3)の各項目でチェックしましょう。

<チェック>

次の症状がありませんか？

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> かすんで見える | <input type="checkbox"/> 特に近くが見にくい |
| <input type="checkbox"/> 遠くも見えにくくなった | <input type="checkbox"/> 物が二重・三重に見える |
| <input type="checkbox"/> 薄暗くなると見えにくい | <input type="checkbox"/> まぶしく見える |
| <input type="checkbox"/> 視野の周辺がぼやけている | <input type="checkbox"/> ものがゆがんで見える |
| <input type="checkbox"/> 視野の中心がぼやけたり、黒ずんで見える | |
| <input type="checkbox"/> 道路上に掲げられている案内標識を見ながら、特定の地名を見出しにくくなった | |
| <input type="checkbox"/> 左右から来る人や車に気がつかなくてヒヤリとしたことがある | |



(一つでも該当したら(1)～(3)をチェック)

加齢に伴う視覚の主な変化には、次のようなものがあります。

- | | | |
|-----------|----------------------------------|----------|
| ① 静止視力の低下 | ② 動体視力の低下 | ③ 視野の狭小化 |
| ④ 水晶体の黄濁化 | ⑤ 加齢性眼病(白内障、加齢性黄斑変性、糖尿病性網膜出血症など) | |

(1) 静止視力の低下(老眼)に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか？

- | |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> かすんで見える |
| <input type="checkbox"/> 特に近くが見にくい |

【原因・問題】

- ・ 老眼が考えられます。
- ・ 老眼は近くのものが見えにくくなるため、無理に見ていると眼の疲労等にも結びつきます。

【運転への影響】

- ・ 運転席にある各種メーター類の表示やカーナビの文字が見にくくなります。

【対策】

- ・ 眼科で検査を受けたのち適正な眼鏡を活用しましょう。
- ・ 近くをみるときは老眼用の眼鏡を使用しましょう。
- ・ 早いと 30 歳代から症状が出る場合があります。

静止視力の低下とは、いわゆる老眼のことで、水晶体が硬化し、その厚みを調節する毛様体が伸縮しても水晶体が素早く変形できない状態を言います。

眼に近い箇所を視るときに、毛様体を絞って水晶体を厚くしようとしても、硬くなった水晶体が変形できず、モノの像のピントが合わず、ぼけた像が見えるという結果になります。

はっきり視るためには、メガネやコンタクトレンズで矯正して、モノの像を黄斑部の網膜上に結ばせる必要があります。二重焦点のメガネを使うことにより、静止視力の低下は補償できます。老眼は40代後半くらいから進行しますので注意が必要です。ただ、60歳代になると、水晶体の硬化は進んでしまっていて、老眼はそれ以上に進行しませんので、この時点以降は、メガネを買い換える必要がなくなります。

(眼の構造)

眼に入ってくる光は、瞳孔から水晶体、そして硝子体を経て、網膜の中心部である「黄斑」に到達します。その網膜上の視細胞(錐体と桿体)が受けた光の情報は、神経信号に変換され、視神経を介して、脳の後頭葉にある「1次視覚野」に送られて、頭頂葉で視対象の位置や動きが、側頭葉で視対象自体の認識が行われ、それらの情報を基に前頭葉でさらなる高次の情報処理がなされることによって、私たちの視覚が形成されていると考えられています。

なお、視細胞の錐体が色の識別を担い、桿体が明暗を識別していると言われています。

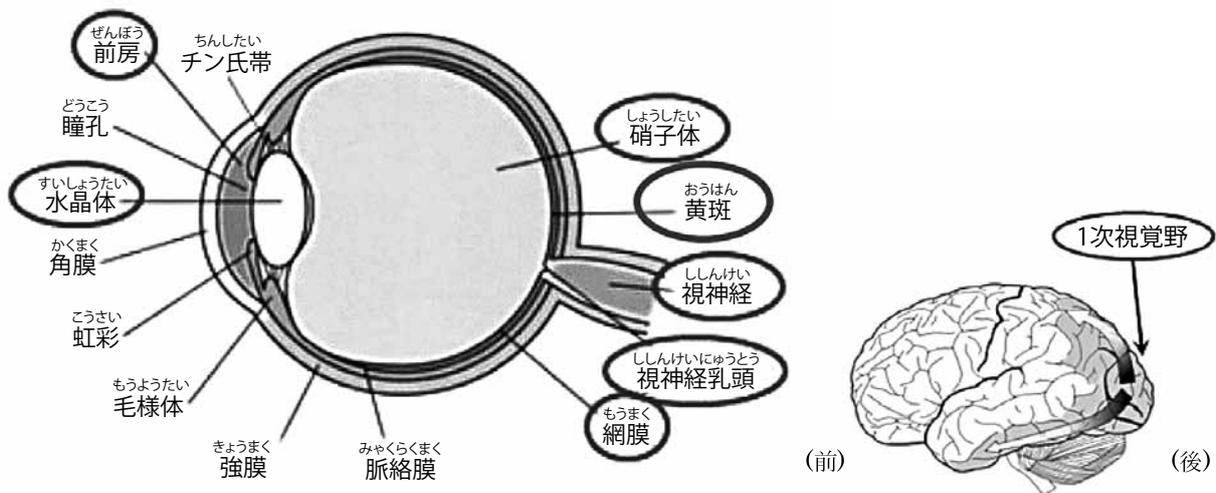


図 2-4 人の眼の構造と脳の視覚野

(2) 動体視力の低下に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか？

- 道路上に掲げられている案内標識を見ながら、特定の地名を見出しにくくなった

【原因・問題】

- ・ 動体視力の低下が考えられます。
- ・ 30歳代から動体視力は低下していきます。

【運転への影響】

- ・ 運転中に案内標識の文字を読みにくくなります。
- ・ 案内標識を無理に読もうとして運転への注意力が分散する。

【対策】

- ・ 速度を必要以上に上げないで走行することが大切です。
- ・ 速く動くもの、例えば、走っている車のナンバーを次々に言い合うなどして、動体視力の訓練をしましょう。

動体視力の低下は、動くものを見分ける能力の低下です。見る対象が動いている状況下で、その動きに応じて焦点を合わせることが、水晶体の硬化により難しくなり、動体視力が低下します。

例えば、車を走行している状態で、一般道路上に掲げられている案内標識(右の写真の標識)を見ながら、特定の地名(例：日南)を見出した時、その標識と運転車両との距離(判読距離)は、20～30歳代では標識の手前120～130mであるものの、60歳代では90～100m手前となることが明らかとなっています。視対象との距離が変化している場合には、地名をはっきりと判読することが加齢とともに難しくなることが分かります(図2-5参照)。

したがって、この動体視力の衰えを確かめるには、年齢の異なる職場の仲間同士で、またご家族との間で、案内標識のどれくらい手前で地名が読めたかを、安全な道路で報告し合うと、簡単に知ることができます。高速道路の直線区間を2人乗車で走行中なら、対向車両の車両ナンバーを相互に言い合うことでも、動体視力の衰えを知ることができますし、それ自体が簡単な動体視力のトレーニングにもなります。

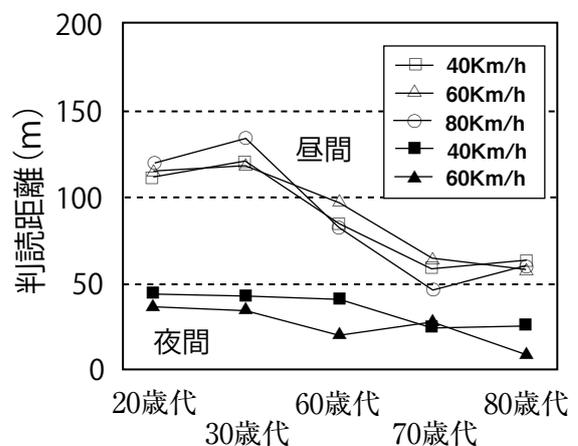


図2-5 年齢群別の案内標識の判読距離

(108系標識、漢字20cmの場合)

出典：高宮進、溝端光雄、他 交通工学研究発表会論文集(1998)

(3) 視野の狭小化に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか？

- 左右からの車や人に気が付かないでヒヤッとしたことがある。
- 見える範囲が狭くなり、周辺部が見にくい気がする。

【原因・問題】

- ・ 視野の狭小化が考えられます。

【運転への影響】

- ・ 左右から来る人や車に気がつかなくて事故となることがあります。

【対策】

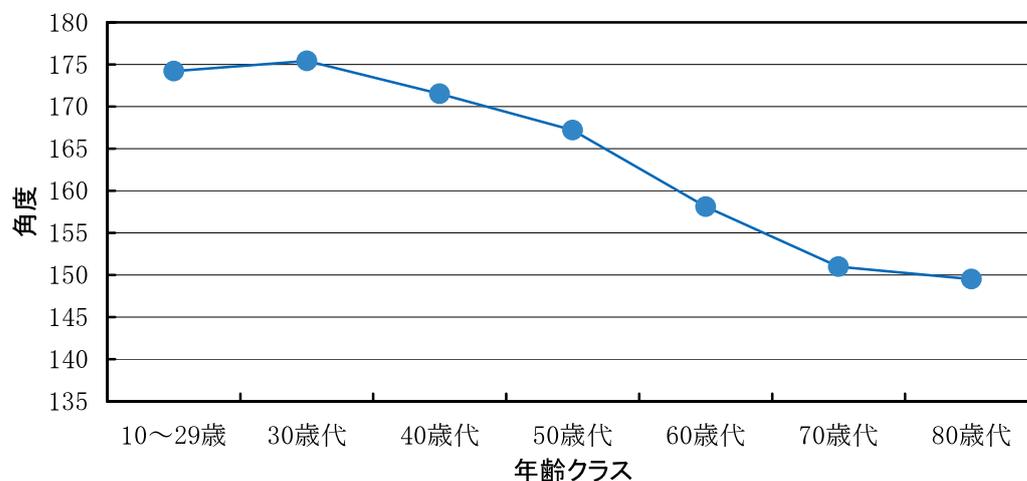
- ・ 見たい方向に顔を向け、視野の狭まりを受けない中心視野の部分でしっかり見て確認しましょう。
- ・ 見通しの悪い道路箇所などでは、視野の狭まりを受けない中心視野の部分でしっかり見て確認すれば、安全の確認は可能ですから、普段から、どうしたら、そんな安全確認行動ができるか、皆で工夫しアイデアを募りましょう。
- ・ 運転前の眼球廻しや JAF の Driver's-Dock (注) も良い対応です。

(注) 運転適正チェック <http://www.jaf.or.jp/eco-safety/safety/ddock/index.htm>

下の図は平均視野角の年齢層別の変化を示しています。自動車教習所で運転免許の更新時講習を受けられた方々で、視野計測に協力を頂いた皆さん(468名)の結果によれば、30歳代では175°ある視野は、60歳代では158°まで狭まっています。

この結果は、厳密には生まれた世代が異なる年齢群の視野の狭まりであり、加齢に伴う視野の狭まりの近似値に過ぎませんが、加齢による視野の狭まりがあると思われます。

なお、対策については、眼球を動かす筋肉のトレーニングが眼球を動かす角速度を向上させ、それにより視野を広げられたという事例もあるそうです。



出典：警察庁 視野と安全運転に関する調査研究 (2009)

図 2-6 平均視野角 (度)

☆ 視野角

高齢になると視野はこんなに狭くなる

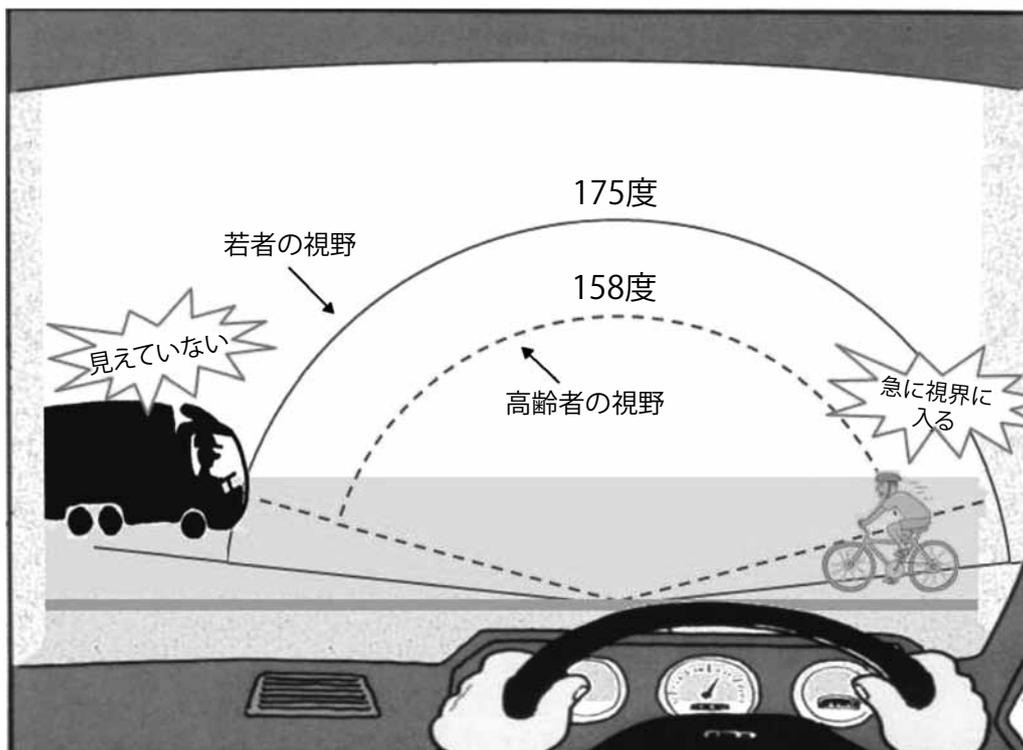


図 2-7 有効な視野角 (イメージ)

(4) 水晶体の黄濁化に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか。

- かすんで見える 遠くも見えにくくなった 物が二重・三重に見える
- 薄暗くなると見えにくい まぶしく見える
- 追い越し禁止の黄色い路面表示が白く見えヒヤリとした
- 左右からの車や人に気が付かないでヒヤリとした。

【原因・問題】

- ・ 水晶体の黄濁化、ひいては白内障を疑う必要があります。
- ・ 白内障では、当初周辺から見えにくくなることが多いです。
- ・ 白内障の原因には加齢や紫外線があります。

【運転への影響】

- ・ 視力低下による影響とともに、夕方見えにくくなる、夜間の対向車のライトなどがまぶしく感じるほか、視野周辺部の濁りにより視野が狭くなるなど、運転への影響は大きいといえます。
- ・ 特に自動車運転者が白内障に気が付かないで運転をしていると、見えているつもりが周辺視野部分に見えない部分があり、左右からやってくる人や車に気が付かないで危険な運転になることがあります。
- ・ 左右からの人や車に気が付かないで事故になることがあります。

【対策】

- ・ 薄いグレーやブラウンのサングラスを着用することが有効です。
- ・ 白内障の症状に早期に気がつき、医師の治療を受けることが必要です。
- ・ 50歳以上になると白内障の症状がでているおそれがありますので、周囲が見えにくくなっていることを意識し、左右確認は顔を動かし、視野の中心で確認することも一つの対策です。

生まれた時には透明であった水晶体が濁る原因には、糖尿病や特定の治療薬の影響などもありますが、高齢者の濁りの大部分は、生まれてからの長い年月にわたり紫外線を浴びたことが原因であることが分かっています。

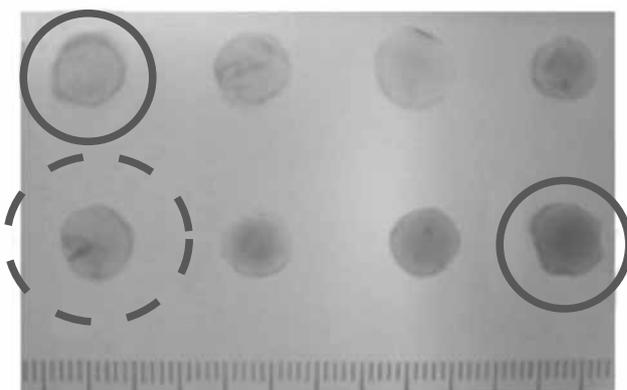


図 2-8 手術で取り出された水晶体の多様な濁り

(水晶体には血管がなく、新陳代謝がない)

出典：東京都老人総合研究所（現在、東京都健康長寿医療センター） 公開講座 資料

図 2-8 の写真は、眼科で白内障と診断され、人工水晶体に交換された方(8名分)の、取り出した元の水晶体を、白い紙の上に並べて写真を撮影したものです。水晶体の濁りの程度は、左上が最も薄く、右下が最も濃く濁っています。

下の段の一番左の水晶体は、左側の一部が濃いめに濁っています。黄色が色濃く濁ったレンズを通して外界を見た場合、例えば写真のような交差点に描かれた追い越し禁止の黄色い路面表示は、恐らく白く認識されると想像されます。これが直ちに事故の原因になるとは言えませんが、その誘因のひとつにはなると考えられます。

また、先の水晶体の濁りは、低照度下での視力を低下させる一因にもなります。

加齢に伴う水晶体の濁りの症状の場合、視野の周辺部から発生し、中心に向かって進行していくことが多いのです。この場合、初期の段階では症状が発生していること自体に気がつくにくく、また症状の進行速度には個人差が大きいようです。

また、病変が生じるとその部分で光が散乱するようになるので、明るいところではなんとなくものが見えづらくなったり、光源を直視していないのに眩しく感じたりするようになります。特に逆光では、物の認知が難しくなります。

さらに症状が進行すると眩しさが強くなるため、眼が疲れやすくなったり、眼底に痛みを感じるようになります。



↑ ↑
(黄色い線)



(イメージ：視野周辺部が見えにくくなる)

(5) 加齢黄斑変性に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか？

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ものの中心付近がぼやけて見える | <input type="checkbox"/> 視野の中心が黒ずんで見えにくい |
| <input type="checkbox"/> ものがゆがんで見える | <input type="checkbox"/> 視力の低下がある |
| <input type="checkbox"/> 薄暗くなると見えにくい | <input type="checkbox"/> まぶしく見える |

【原因・問題】

- ・ 加齢黄斑変性のおそれがあります。
- ・ 進行すると視力低下や視野中心部が黒く見える場合があります。
- ・ 加齢黄斑変性は、加齢や生活習慣（喫煙や偏った食事など）などが原因とされています。

【運転へ影響】

- ・ ゆがみにより正常な運転への影響があります。また、中心部が黒く見えると、車や人を認識できずに危険な運転となるおそれがあります。
- ・ 症状を知らずに危険な運転をしている場合があります。

【対応】

- ・ 早期に医師の診断、治療が必要です。

ア 加齢黄斑変性

目の中心で対象を見ようとしたときにその対象が像を結ぶ網膜の中心部を黄斑といいます（図 2-4 参照）。加齢性黄斑変性は、この黄斑部分に新生血管ができて網膜の黄斑部を押し上げ、見ようとする部分が見えにくくなる病気です。早い段階で、レーザー等を使って治療を行えば視力が回復しますので、それらの徴候を見逃さないことが大切です。

加齢黄斑変性の原因には、加齢とともに喫煙や偏食といった生活習慣があるとされています。

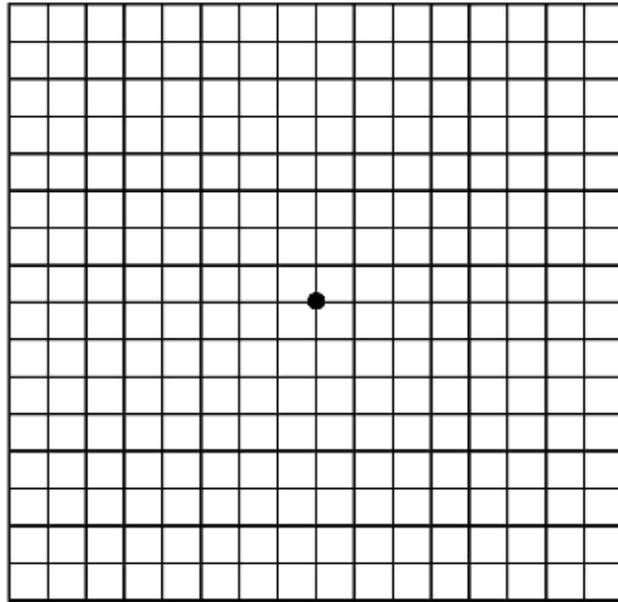
加齢黄斑変性の症状には、チェックで示したようなものがあり、その症状を知らないで運転をしていることは大変危険です。早期に気づき治療をすることが必要です。

イ アムスラー検査

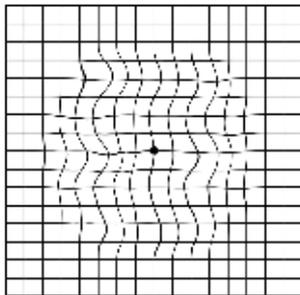
加齢黄斑変性の症状を簡易に検査する方法です。

次の頁の格子状の図を見て、片目ずつチェックします。真ん中に小さい黒丸のある普通の方眼紙のように見えれば特に問題はありません。

加齢黄斑変性がある場合は、格子がゆがんで見えたり、中央部分が黒く見えたりします。



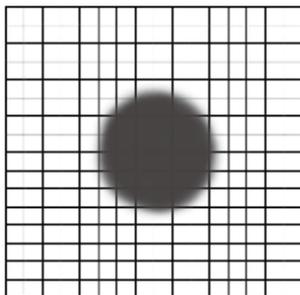
(正常な見え方)



(ゆがんで見える)



(イメージ)



(真ん中が黒く見える)



(イメージ)

3 関節組織の変化

<チェック>

次のようなことを経験したことはありませんか。

- 運転席から降りるときに腰やひざに痛みを感じたことがある
- 運転席から降りたときや歩行中に転倒したり、転倒しそうになったことがある
- 腰、ひざ又は足首に痛みがある
- 最近前の車に追突しそうになったことがある
- 最近デジタルタコグラフ分析で急ブレーキが多いと指摘された



(該当する項目があったら(1)~(3)をチェック)

(1) 腰痛症に注意

【チェック】

次のようなことがありますか？

- 運転席から降りるときに腰やひざに痛みを感じたことがある。
- 腰、ひざ、足首に痛みがある。

【原因・問題】

- ・ 重量物を長年にわたって扱っていると腰痛症が懸念されます。
- ・ 運転を長時間行っていると腰痛症が懸念されます。
- ・ 腰痛には原因の特定できないものも多く存在します。

【運転による影響】

- ・ 座ると、腹筋の力が自然に抜けてしまいます。腹筋の力が抜けると、腰の骨が不安定にぐらつき、腰痛にさらに悪影響を及ぼします。

【対策】

- ・ 陸運業では、重量物取扱い作業での注意と長時間の車両運転等での注意が必要です。
(詳細は腰痛予防指針などを参照)
- ・ 腰痛を引き起こしやすい姿勢や作業方法を取らないように努めましょう。具体的には、次の「腰痛予防のポイント」をご覧ください。

ア 腰痛症とは

腰痛は疾患の名前ではなく、腰部を主とした痛みや不快感といった症状の総称です。

腰痛には、原因を特定できるものと、原因の特定ができないものがあり、多くの腰痛は原因の特定できないものです。

原因の特定できる代表的なものに、「椎間板ヘルニア」などがあります。

腰痛は、重量物の取扱いなどで腰部に大きな負担がかかることが主な要因とされてきました。

また、最近では股関節も腰痛に影響があるとされています。

しかし、原因の特定できない腰痛も多く存在します。腰痛の悪化や長期化には、心理・社会的な因子、すなわち職場環境、対人関係のストレス、働きがい、疲労感、不安感、仕事や生活の満足度、単調な作業、作業時間などが深く関係しているということも言われています。

イ 腰痛予防のポイント

① 重量物を持ち上げるとき

腰痛予防のため次の絵のような作業方法としましょう。

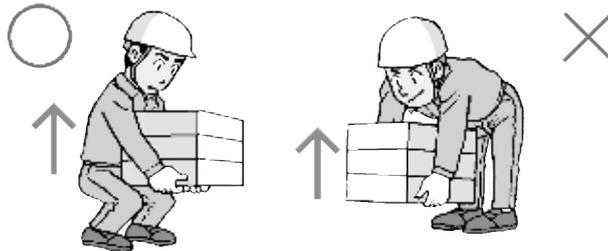


図 2-9 両足を前後に開いて重量物の重心に密着させて膝を曲げて足に仕事をさせる気持ちで持ち上げる

② 重量物を移動する場合

腰痛予防のため次の絵のような作業方法としましょう。

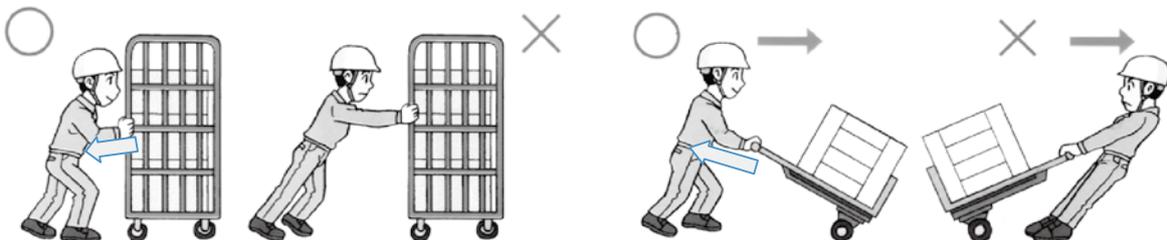


図 2-10 押す力は手を腰部に近い位置で発揮すると脊柱負荷が最小になる。

図 2-11 引くより押す力のほうが脊柱負荷を少なくする。押す力は腰部を通るようにすると脊柱負荷が最少になる。

③ 軽量物を連続して移動する場合など

図 2-12 のように脊柱を屈曲し、同時に捻る作業姿勢（この場合、右手でボールを拾うためにしゃがむことで脊柱が屈曲し、反時計回りに捻っている。）は回避しましょう。

図 2-13 や図 2-14 のように、体幹をまっすぐにしたまま持ち上げることで脊柱の中間位を維持することが重要です。そのためには股関節を回転中心として体幹を移動することが必要です。

（注）屈曲（猫背）、伸展（そりかえり）、中間位（まっすぐ（腰痛予防姿勢））



図 2-12 しゃがみながら捻ると腰部への負荷大

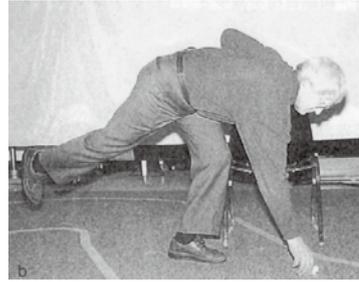


図 2-13 腰部への負荷が少ない

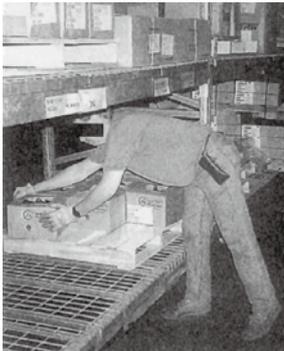


図 2-14 ひざを曲げずに股関節で回転、屈曲することで脊柱を守っている。腰椎は屈曲していない。軽い荷物を繰り返し持ち上げる場合に有効。

(出典：図 2-12、2-13、2-14 とも腰痛—最新のエビデンスに基づく予防とリハビリテーション— NAP 社より引用)

(参考)

- ・職場で発生する腰痛を防ぎましょう！（作業従事者用腰痛予防労働衛生教育テキスト）（陸災防発行）
- ・「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」（中央労働災害防止協会）

ウ その他の留意点

① 長時間運転後の荷役は危険

長時間の屈曲（座ったまま、しゃがんだまま）の後は硬直した筋肉等をもとに戻すため立位で時間を過ごしましょう（5分程度）。ただちに、負荷の大きな作業を行うことは危険です。（次頁「股関節機能の低下に注意」も参照）

② 長時間の座ったままの姿勢は避ける

長時間にわたって座ったままの姿勢が必要なときはしばしば姿勢を変え、少なくとも50分ごとに立位をとり、脊柱を伸展させ、できれば2～3分間歩きましょう。

座ったままの時間が長くないよう休憩を入れることは脊柱にとってよいことです。

③ 滑りにくい靴を履きましょう

滑りやすい状態で歩いたり、作業をすると余計な力が入った不自然な動作になります。その結果、転倒や腰痛発症のリスクが高くなりますので、滑りにくい靴を履くことが大切です。耐滑性（たいかつせい）と呼ばれる機能を備えた安全靴やプロテクティブスニーカーの中から適したものを選定するのがよいでしょう。

(参考)

- ・日本安全靴工業会 (<http://www.anzengutsu.jp/>)
- ・日本プロテクティブスニーカー協会 (<http://www.prosneaker.jp/>)

(2) 股関節機能の低下に注意

【チェック】

次のようなことはありませんか。

- 運転席から降りるときに腰やひざに痛みを感じたことがある。
- 運転席から降りたときや歩行中に転倒したり、転倒しそうになったことがある。
- 腰痛、ひざ又は足首に痛みがある。

【原因・問題】

- ・ 股関節機能の低下が考えられます。
- ・ 股関節機能が低下すると、腰痛や転倒といったことが生じやすくなります。

【運転による影響】

- ・ 加齢とともに股関節が硬くなったり、股関節周りの筋力が低下し、バランス低下や腰痛などの影響が出てきます。
- ・ 長時間の運転席での静止状態から、運転席から降りるといった動的状態への移行の際にも、ひざや腰を痛めたり、転倒するなどの影響が出ます。

【対策】

- ・ 長時間の運転後は腰痛、転倒の危険が大きくなります。ストレッチなどで予防を図りましょう。(表 2-2 参照)
- ・ 図 2-16 や表 2-2 に示す運動や表 2-3 のウォーキングなどで股関節機能の維持に努めましょう。
- ・ 筋力の維持と円滑な運動の維持が必要。体操等により股関節やそのまわりの筋肉を柔軟にしたり、歩行等により筋力を鍛えましょう。中でも四股(しこ)踏み^(注)は股関節に集中した動きですので、筋力だけでなく柔軟性の獲得に効果があります

ア 股関節機能の低下

股関節は体のなかで最も大きな関節で、上体と下肢をつなぐ要^{かなめ}です。

股関節はしゃがむ時のような曲げ伸ばし(屈伸運動)や股割り(内外転運動)、がに股・内股(内外旋運動)と多様な方向に動きます。これは球状の大腿骨頭が寛骨臼(かんこつきゅう)に収まることで球関節(ボールジョイント)構造となっているからです。

多軸運動を可能にすることからもわかるように、股関節周辺には多くの筋肉やじん帯があり、それらに囲まれています。加齢とともに体を動かすのが億劫^{おっくう}になり、歩く量が減ると股関節周辺の筋力が落ち、機能も低下します。当然、これらの筋力が低下すれば股関節がスムーズに動かず、不安定になります。そのため、歩幅が小さくなり、体が無意識のうちにバランスをとろうとするので、必然的に姿勢は前屈みになります。

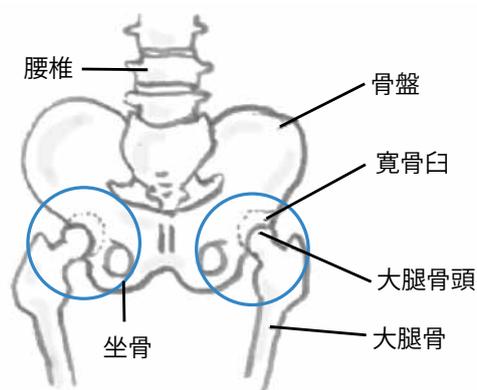


図 2-15 股関節と周辺の構造
(青丸部分が股関節)

当然、そうした姿勢で歩けばつまづきやすくなります。また、股関節の筋力や柔軟性の低下は、歩き方等に支障をきたすため、動きにくくなった分を腰部の活動でカバーすることになり、腰痛の発症リスクを高めてしまいます。

(注) 四股(しこ)踏み

手を膝におき、両膝を外側に押し広げるように曲げ、腰を下げる。戻して膝を伸ばし上体を起こす。(ゆっくりと2回ほど行う。)

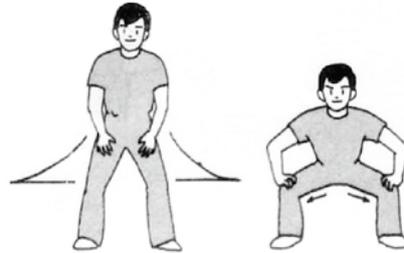


図 2-16 四股踏み

イ ストレッチなどの例

対策で述べたストレッチなどの運動は、次のとおりです。

(運転席から降りる前に行う場合)

表 2-1、2-2 の運動を参考に、固くなった筋肉や股関節をゆっくりと伸ばしましょう。

(運転席から降りて行う場合)

運転席から降りる際は、ゆっくりと気をつけて降りましょう。

降りたらまっすぐ立った姿勢を保ちましょう。できればその後2～3分正しい姿勢を意識して歩くようにしましょう。

(運転後に荷役作業を行う場合)

運転席から降りてからすぐに物を持つことは最も危険です。作業前体操などで十分なストレッチを行いましょう。

① 長時間の運転後は運転席から急いで降りないように

長時間の運転後に運転席から降りる際には「陸運業の死傷災害の詳細」の災害事例で見たように、足や膝を痛めたり、転倒したりする災害が多いので、ゆっくりと気をつけて降りましょう。

降りる前に運転席でストレッチを行う場合は、表 2-1、表 2-2 の椅子などに座った姿勢で行う腰痛防止運動及び股関節の運動の例を参考にして下さい。

運転席から降りた後にストレッチを行う場合は、ゆっくりと腕を真上に伸ばして、背伸びのように、なるべく、まっすぐ立った状態をしばらく維持しましょう。2～3分立った状態を継続するだけで、通常の人で縮まっていた体の組織が50%回復するといわれています。

できればウォーキングをするのが良いでしょう。ウォーキングは後述の表 2-3 を参考にして下さい。

以上の動作、運動は、ゆっくりとすることが重要です。早くすると組織を傷つけてしまい、むしろ逆効果になりかねませんので注意しましょう。



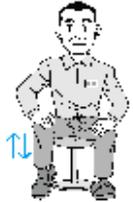
② 運転席から降りてすぐの荷役作業はもっとも危険

運転席から降りてからすぐに荷役作業に従事することは最も危険です。作業前体操などで十分なストレッチを行いましょ。

表 2-1 職場での腰痛予防運動の例

名称及び効果	方 法	図
1 基本姿勢	椅子に浅めに腰掛け、お腹を縮めて背筋を伸ばす。	
2 背伸びの運動 (腹筋、肩周辺、体の側面の筋の伸張)	大きく背伸びをする。次に、机の上に頭を伏せて力を抜く。	
3 ヘそのぞきの運動 (骨盤の傾斜、腰の矯正)	身体を前に倒すようにして、できるだけ背中を反らす。次に、ゆっくりとお腹を縮めてヘそを見る。これを繰り返す。	
4 おじぎの運動 (背中の中の縮んだ筋肉の伸張、体の柔軟)	腕組みをして両足を開く。次に、頭の重みを利用して、おじぎするように息を止めずにゆっくりと頭を下げる。	
5 反り返りの運動 (背中の中の姿勢の矯正)	犬が伸びをするように、ゆっくりと上体を反らす。そのときに、思いきり息を吸って、胸を膨らませる。	
6 足首曲げ伸ばしの運動 (足のうっ血の除去、疲れやだるさの解消)	軽く両足を上げ、足首を伸ばしたり曲げたりする。	

表 2-2 股関節まわりの運動の例

名称及び効果	方 法	図
開脚運動	<p>椅子に座り、手は太もものうえにおく。両脚のかかとをそろえたまま、膝を開いたり、閉じたりする。これをゆっくり繰り返す。</p>	
貧乏揺すり運動	<p>椅子に座り、両足を肩幅くらいに開く。片方の足のつま先を着けたまま、かかとだけを上げ下げして、いわゆる貧乏ゆすりを行う。反対側の足も同様に行う。</p>	
腰の左右移動	<p>椅子に座り、両足を肩幅くらいに開く。骨盤を動かす感じで腰を左右にゆっくり動かす。</p>	

(3) 筋力の変化

【チェック】

次のような症状がありませんか？

- 運転席から降りるときに腰やひざに痛みを感じたことがある。
- 運転席から降りるときや歩行中に転倒したり、転倒しそうになったことがある。
- 腰、ひざ又は足首に痛みがある。
- 最近前の車に追突しそうになったことがある。
- 最近デジタルタコグラフの分析で急ブレーキが多いと指摘された。

【原因・問題】

- ・ 加齢とともに筋肉が減少し筋力低下が考えられます。
- ・ 特にすばやく収縮し大きな力を発揮する速筋（白筋）が減少します。
- ・ 持久性の遅筋（赤筋）も運動をしなければ減少します。

【運転者への影響】

（白筋の減少の影響）

- ・ 運転中の反応が遅くなるため、危険を察知した場合の咄嗟のハンドルやブレーキが遅くなり危険回避も遅れるおそれがあります。
- ・ 素早く動くための白筋が減少するため、高齢化とともに、素早い動きに十分な対応ができなくなり、転倒等のリスクが高くなります。とくに日頃から“つまずきやすさ”を感じる人は筋力の低下だけでなく足関節の可動域が狭くなっているおそれがあります。

（赤筋の減少の影響）

- ・ 筋肉の減少で持久性がなくなり疲労が大きくなります。
- ・ 姿勢を保つ筋肉が減少し、車の乗降時や荷台上での作業時に墜落等の危険が増大するおそれがあります。
- ・ 股関節回りの筋肉が減少すると身体を支えるバランスが悪くなり、歩行中などでの転倒の危険性が増大するおそれがあります。

【対策】

- ・ 運転では、車間距離を思った以上にあけておくようにしましょう。
- ・ 運転席からは決して飛び降りることなく、注意をしながらゆっくりと降りましょう。
- ・ 歩行中、移動中は転倒しやすいことを意識し、注意をするようにしましょう。
- ・ 日頃からウォーキングで筋力の維持・増進を図りましょう。

ア 筋力の低下

骨格を動かす筋肉を骨格筋といいます。骨格筋の筋肉量は、30歳後半から年に0.5%ずつ減り、80歳頃までには30~40%の低下が見られます。骨格筋は、瞬発性の速筋（白筋）と持久性の遅筋（赤筋）から構成されていますが、加齢とともに減る筋肉は主に白筋です。ウエイトトレーニングなどで白筋をできるだけ維持するようにしましょう。

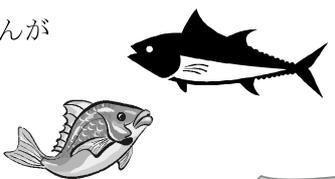
また、持久性の赤筋も何もしなければ減少します。赤筋は、姿勢を維持したり、通常の動

きをする際に必要な筋肉です。この赤筋の維持には、ウォーキングなどの有酸素運動(30分以上)が適切で、家庭や職場において額に汗がにじむ程度の運動を行うと、効果があると言われています。職場で始業する前や終業時のストレッチングや体操を取り入れる工夫も、1つの対応策となります。皆さん自身にも、ご家族にも、^{きっそう}颯爽と意識して歩く、いわば貯筋をお奨めします。

<タイとマグロ>

タイの筋肉は主に白い筋肉で、すばやく動くことができますが、年齢とともに衰えます。一方マグロの主な筋肉は赤く、すばやい動きには向いていませんが高年齢になっても努力次第では維持することができます。

毎日のウォーキングで私達のマグロの筋肉（赤い筋肉）を維持しましょう。



イ 反応速度の変化

筋力の低下等のために高年齢者の動作は、動きがゆっくりとなるという特徴があります。その結果、運転中の反応速度も遅くなる傾向があります。

このため、前の車が急減速した場合や、信号等での停車に気がつくのが遅れた場合など、急ブレーキをかけるのが遅れて追突する危険が増大します。

したがって、今まで以上に車間距離を意識してあけることが重要になります。

ウ ウォーキング

ウォーキング等で筋力をバランスよく鍛えておくことも大切です。

表 2-3 ウォーキング

項目	方法
足の動き	かかとから着地し、かかとが地面を離れ、最後につま先が離れる。
腕	腕は自然に振る。
姿勢	背筋は自然に伸ばす。
目線	目線は足元ではなく、少し先に向ける。
歩幅	少し広めで。
速度	汗をかく程度に少し早足で歩く。



4 疲労回復と睡眠の確保

<チェック>

次の症状がありませんか？

- 寝付きが悪い
- ちょっとした物音で目が覚める
- 夜中に何度も目が覚める
- 朝早く目が覚める
- 睡眠時間が足りない
- 十分な時間睡眠をとっているのに昼間眠くなる



(該当する項目があったら(1)～(3)を要チェック)

(1) 十分な睡眠の確保

【チェック】

- 睡眠時間が足りない
- 十分な時間睡眠をとっているのに昼間眠くなる。

【原因・問題】

- ・ 過重な長時間労働による疲労の蓄積が考えられます。
- ・ 睡眠のリズムが崩れていることが考えられます。
- ・ S A S（睡眠時無呼吸症候群）の可能性ががあります。

【運転への影響】

- ・ 睡眠不足は、運転しているときにうとうとしやすくなるなど、極めて危険です。
- ・ 十分な疲労の回復が図られず、運転中でも一時的に睡眠状態になることがあり、大変に危険です。

【対策】

- ・ 十分な睡眠時間と深い睡眠を確保しましょう。
- ・ 体内時計を乱さないよう起床時刻を一定にするなどの対策を講じましょう。
- ・ S A S（睡眠時無呼吸症候群）にも注意しましょう。

ア 睡眠が浅くなる

30歳代以上になると、若い頃のように爆睡するということができにくくなり、徐々に、深い眠りがとれなくなってきました。ただ、ほとんど自覚できない程度です。40歳代以降になると、睡眠に対する満足度が低下していき、50歳代以上では、睡眠障害を訴える人も多くなります。そして、60歳代以上の高齢者になると、次のような睡眠の状況が特徴となります。

- ① 寝付きが悪くなる
- ② 深い眠りがとれなくなり、眠りが浅くなる。ちょっとした物音でも目が覚める
- ③ 夜中に何度も目が覚める（中途覚醒）
- ④ 朝早く目が覚める

要するに、熟睡できなくなってきました。そのため、長い時間眠ったとしても睡眠が不足しがちで、日中でもうとうとしやすくなります。

イ 疲労度チェック

厚生労働省が示している、「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」（巻末参考資料）により疲労度をチェックすることも、疲労によるリスクを事前に回避するためには効果的です。

ウ 体内時計のずれ

私達の体には、いわゆる「体内時計」といわれる機能が備わっており、睡眠や体温、血圧などの変動のリズムを整えるという非常に重要な役割があります。

通常は、太陽の光を浴びることでリセットされ、社会生活の時計と揃うこととなります。

体内時計は、脳の時計が親の時計として機能していますが、それ以外にいわゆる「腹時計」も重要な時計です。

体内時計が乱れると、昼間に眠くなったり、なかなか寝付けないなどの影響がでてきます。

表 2-4 体内時計の乱れを正す 4 つのポイント（良い睡眠のために）

- ① 起きる時刻を一定にする
寝る時刻が変わっても起きる時刻はできるだけ一定にします。起きてから 15 時間経つとメラトニンという睡眠を促すホルモンが分泌され、正しい体内時計となります。
- ② 朝起きたら光を浴びる
朝起きたら太陽の光を浴びるようにします。このことで体内時計をリセットすることができます。
- ③ 朝食を決まった時刻に食べる
おなかの体内時計（腹時計）は、食べ物が入ると目覚めて活動を始めることを身体に伝えます。起きてから 1 時間以内で朝食をとるのが良いと言われています。
- ④ 夜は明るい光を浴びない。暗くして寝る
夜眠らずに明るい光を浴びていると体内時計が乱れます。寝る際には、できるだけ照明をつけず真っ暗にするようにします。

※ 体内時計では昼食後眠くなりますので、短時間の昼寝はよい効果を及ぼします。但し、30 分を超える睡眠は逆に体内時計の乱れを生ずるとされますので注意が必要です。

(2) 睡眠時無呼吸症候群 (SAS)

【チェック】

昼間眠気を感じる場合でかつ次のようなことはありませんか？

自分で分からない項目はご家族などに聞いて確認しましょう。

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 睡眠中呼吸が止まる | <input type="checkbox"/> おおきないびきをかく |
| <input type="checkbox"/> 肥満 | <input type="checkbox"/> 口やのどが渇いて口臭がある |
| <input type="checkbox"/> 熟睡感がない、だるさを感じる | <input type="checkbox"/> 日中強い眠気を感じる |
| <input type="checkbox"/> 疲労感が残ったり集中力が低下する | <input type="checkbox"/> 朝頭痛がする |

【原因・問題】

- ・ 睡眠時無呼吸症候群 (SAS) の可能性があります。

【運転への影響】

- ・ 日中の強い眠気や疲労感、起床時の頭痛や抑うつ感などが伴います。
- ・ 日中居眠りがちになります。
- ・ 夜間、無呼吸と頻繁な目覚めを繰り返すことで、心血管系の疾患に悪い影響を及ぼします。

【対策】

- ・ まずは医師による簡易検査 (スクリーニング) 検査を受けましょう。
- ・ その結果必要により精密検査を受けます。
- ・ 睡眠時無呼吸症の場合は肥満の解消とともに器具等による症状の改善を図りましょう。

「睡眠時無呼吸症候群」とは、睡眠中に本人がまったく無意識のうちに幾度となく呼吸がとまってしまう病気です。

無呼吸になる原因は、睡眠中にのどの筋肉がゆるんで舌が垂れ下がり、空気の通り道である気道をふさぎ、呼吸が止まってしまうことによります。(重篤の場合重大事故と直結します)

睡眠時、脳も体も十分に休息することができないため、必然的に眠りが浅くなり上記のような影響がでます。

(参考)

睡眠時無呼吸症の詳細は、「睡眠時無呼吸症候群 (SAS) について」((公社) 全日本トラック協会パンフレット) を参照下さい。

<http://www.jta.or.jp/rodotaisaku/Sas/SAS-2003.pdf>

5 心理的な変化

<チェック>

次のようなことを経験したり、思ったことはありませんか。

- 年はとっても運転には支障はない、これまでの経験がものをいう、それより他の運転者が、割り込んでくることなどが問題であると思ったことがある
- 若い者では、この仕事は無理であろう。ここは、自分が一肌脱がないといけないと思ったことがある



【原因・問題】

- ・ 加齢（熟練）による自分への自信が過信になることがあります。
- ・ 加齢により他人への敵意・非難の傾向が増大することがあります。

【運転への影響】

- ・ 自分の置かれている状況を認めず、他人にむやみに敵意を持ったりして運転することは、危険が増します。
- ・ 体力的な低下などがあるにもかかわらず、無理をして運転業務に従事することは危険が増します。
- ・ 無理な状況で運転すると過労により、危険な運転に繋がる可能性があります。
- ・ 加齢による過信で、誤った危険な判断をすることがある。

【対策】

- ・ ヒヤリハットの経験をしたとき、健康診断の結果を受け取ったときなど、一度冷静に自分の状況について、考える習慣を付けましょう。
- ・ 犠牲的精神により作業をこなしたいと思っても、自分の体調等を冷静に考え、むやみに作業をしないようにしましょう。
- ・ 自身がどのような性格のタイプなのか、日頃において冷静に判断し、的確な運転を行うように努めましょう。
- ・ 加齢による様々な機能低下を冷静に把握し受け入れ、それに応じた対策や注意をするようにしましょう。

(1) 高齢者の性格のタイプ

アメリカの心理学者ライチャード (Reichard) は、高齢者のタイプを次の 5 つに分類しています。

- ①円熟型：過去の自分を後悔したりせず、将来に対しても現実的な人格
- ②依存型：別名「安楽イス型」。受身的で、消極的に現実を受け止め、できれば安楽に過ごし、

他人に依存する、寄りかかりタイプ

③防衛型：老化への不安に強い防衛的態度で臨む。そして、若い時の活動レベルを保とうとするタイプ

④敵意型：自分の過去、老化の現実を受け入れられず、他人への非難、攻撃的行動に出るタイプ

⑤自己嫌悪型：過去の人生をいわば失敗とみて自分を責める、悲観的、抑うつ的、受動的タイプ

このうち、運転に不適と思われるタイプは④敵意型、⑤自己嫌悪型と考えられます。結構カッとなって追い越しや幅寄せをする高齢運転者をみかけることがありますが、このようなタイプかもしれません。

(2) 思い込みによる誤った判断

私たち人間の知的能力というのは2つあります。一つは「流動性知能」といわれるもので、情報処理能力、問題解決能力に関係します。これは、高齢になるとかなり低下するといわれるもので、事実、例えば眼の生理的機能は明らかに低下し、目からの情報は減少するわけですから、当然かもしれません。

もう一つは「結晶性知能」といわれるもので、言語の理解とか文化的知識のことです。これは高齢になっても衰えないもので、むしろ高くなるともいわれています。

例えば、加齢と共に、知らぬ間に徐々に視力が低下しますと、いわゆる効き目の方で、多くの場合補償しながら見えています。このため、必ずしも十分な情報が得られないまま、若い頃の運転経験から、多分こうだろう、大丈夫だろうという過信のもとで判断をすると誤った判断となる場合があります、大変危険です。

(3) 業務に対する取組姿勢の変化

年齢を重ねるにつれて、様々な社会的経験や職場内での経験を積み重ねていくことから、自分がいる会社や職場において、どのような役割を担うのかを一層、自覚するようになり、その自覚のもとに業務に取り組むこととなります。

結晶性知能など年齢とともに、むしろ高くなるプラスの能力を上手に活用することも配慮すべきです。

6 記憶力・認知力の変化

<チェック>

次のようなことがありますか？

- 危険な交差点だったことに後から気がつくことがある
- 最近前の車に追突しそうになったことがある
- 最近デジタコ分析で急ブレーキが多いと指摘された



【原因・問題】

- ・ 記憶力の低下が考えられます（最近の記憶を忘れがちになります。）。
- ・ 認知力の低下が考えられます。

【運転等への影響】

- ・ ある交差点で自転車が急に出てきてヒヤツとしたといった記憶は弱くなり、危険情報への対応が低下します。
- ・ 瞬時の対応が遅くなり、危険回避速度への影響があります。
- ・ 駐車場のどの場所に駐車したのか、忘れるといったことが生じます。

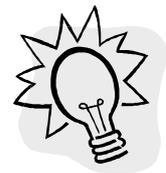
【対策】

- ・ 脳のトレーニングやウォーキングで脳の活性化を図るようにします。

(1) 記憶力の低下

記憶にはいろいろなタイプの記憶があり、それら全てが加齢によって衰えるわけではなく、例えば、車の運転のように言葉よりもむしろ体を動かすことによって獲得された記憶もあまり加齢の影響を受けませんが、自分の身の回りに起こったできごとの記憶は加齢によって衰えやすいといえます。

このため、車の運転の仕方などの手続き型の記憶の方は残りますが、ある交差点で自転車が急に出てきてヒヤツとしたといった記憶は弱くなります。



(2) 認知力の低下

認知機能とは、五感（視る、聴く、触る、嗅ぐ、味わう）を通じて外部から入ってきた情報から物事や自分の置かれている状況を認識したり、言葉を自由に操ったり、計算したり、何かを記憶したり学習したり、問題解決のために深く考えたりといった、いわば人の知的機能を総称した概念です。

高齢者の認知機能は個人差が非常に大きいのが特徴です。これは内在性の要因（遺伝、ストレス、体調、精神状態など）に加え、社会文化的な関わり（教育、職業、趣味、運動など）といった多数の因子が複雑に絡み合って影響を与えているためと考えられます。

認知機能について全般的に言えることは、脳内の情報処理速度が加齢に伴い遅くなり、それに伴って、瞬時の反応や判断というものは苦手になっていきます。

Ⅲ 高年齢者の安全健康の確保のために（事業者として）

高年齢労働者の心身機能の変化により、自動車運転者が事故を起こしたり、労働災害にあり可能性が増します。

事業者としては、「Ⅱ 心身機能の変化をチェックしましょう」で示したように、労働者が年齢とともに心身機能に変化することを踏まえ、それらに対応した交通労働災害を始めとした労働災害を防止するために配慮をする必要があります。

但し、ここで考えておかなければならない重要なこととして、高年齢労働者は心身の機能の低下やリスクを過小評価する可能性があるものの、多くの経験や実践による判断力や技能といった貴重な財産を持っているということです。こうした点に配慮しつつ、これら貴重な財産を有効に活用することが求められます。

1 視野、視力の変化への配慮

<チェック>

自動車運転者に次の症状がある場合は、老眼、動体視力低下、白内障、加齢黄斑変性の疑いがあります。

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 最近視力が低下した | <input type="checkbox"/> かすんで見える |
| <input type="checkbox"/> 視野の周辺がぼやけている | <input type="checkbox"/> ものがゆがんで見える |
| <input type="checkbox"/> 視野の中心がぼやけたり、黒ずんで見える | |
| <input type="checkbox"/> 薄暗くなると見えにくい | <input type="checkbox"/> まぶしく見える |
| <input type="checkbox"/> 左右から来る人や車に気がつかなくてヒヤリとしたことがある | |



これらの症状は、自動車運転に直接影響し、例えば、次のような事故や災害のリスクが考えられます（自動車運転以外のところでも災害となることがあります）。

【事故、災害のリスク】

- ・ まぶしくて信号を見落として、交差点で事故になる。
- ・ 前方に止まっている車に気がつくのが遅れ追突する。
- ・ 脇道から広い道路にでるときに左右から来る車に気が付かずに衝突事故になる。
- ・ 高速道路の標識がよく見えないため急に気がついて車線を変更して後続の車と接触する。
- ・ 周辺視野がよく見えないため、広い農道などで右から来る車に気が付かず信号のない交差点で衝突する。

上記のチェックの症状は初期段階では気が付かないことも多く、様々な事故・災害のリスクが生じます。

このようなリスクを避けるため、高年齢の自動車運転者には、事業者として次のことに配慮しましょう。

【事業者として次のことに配慮しましょう】

- ① 高齢の自動運転者には、例えば定期健康診断のときに、眼科の検査も受けさせるなどにより、すでに示した目の機能低下をチェックし、自分自身の目の状態を自覚させるように配慮しましょう。
- ② すでに目に何らかの異常があると思われるときは、専門の医師の診察を受けるよう指導するようにしましょう。
- ③ 自動車や人が横から来るのが見えにくくなるので、例えば、左右の確認は目だけでなく、顔をその方向に向けて確認するよう指導するなど配慮しましょう。どうしても、安全な確認行動ができるか、皆で工夫し、アイデアを募りましょう。
- ④ 広い道に出る時は、例えば、少し手前で一度停止し、さらにゆっくり出て停止して左右を確認する二段方式など、より安全性の高い方法について検討しましょう。
- ⑤ 白内障、加齢黄斑変性の予防の観点から薄い色のサングラスを着用するなど、できるだけ紫外線を浴びないことについて指導するようにしましょう。
- ⑥ 以上の徹底を図るため、高齢運転者に安全衛生教育を実施するようにしましょう。

2 関節組織、筋力の変化への配慮

<チェック>

自動運転者に次のようなことがある場合は、腰痛、転倒、交通事故の発生のおそれがあります。

- 運転席から降りるときに腰やひざに痛みを感じたことがある
- 運転席から降りるときや歩行中に転倒したり、転倒しそうになったことがある
- 腰、ひざ又は足首に痛みがある
- 最近前の車に追突しそうになったことがある
- 最近デジタコ分析で急ブレーキが多い



これらの経験は、転倒、腰痛等の災害のリスクがあるとともに、交通事故にも結びつく可能性のあるものです。

例えば、次のような事故や災害のリスクが考えられます。

【事故、災害のリスク】

- ◆ 運転席で長時間同じ姿勢をしていて筋肉が硬くなり、次のリスクが高くなります。
 - ・急に運転席から地面に降りたつと、腰やひざ等を痛める。
 - ・車から降りた時や歩行中に転倒して怪我をしたり、荷台や荷の上を移動していてバランスを崩して墜落する。
 - ・貨物自動車から降りてすぐに荷の積卸しなど腰に負担のある作業をして腰痛となる。

- ◆ 年齢の経過とともに特に素早く反応する筋肉が低下し、その結果緊急な対応への反応が思った以上に遅れ、渋滞で停車している車に追突等する。ブレーキ踏力も低下する。

上記のリスクを避けるため、事業者は、高年齢の自動車運転者に対して、その安全・健康の確保のため次のことに配慮しましょう。

【事業者として次のことに配慮しましょう】

- ① 腰痛防止の作業方法を教育・指導しましょう（図2-9～図2-14を参考に）。
- ② 荷役作業を行わせる場合には、その重量、作業量について事前に確認し、適切な作業方法を指示するようにしましょう。
- ③ 長時間の運転のあとは、降りる際に注意をすること、降りた後にストレッチやウォーキングをすることについて指導するようにしましょう。また、降りる前に表2-1、表2-2の中で可能な運動（ストレッチ等）を実施することについても配慮しましょう。
- ④ 長時間の運転のあとは、すぐに荷役など負担の大きな作業を行わないことを徹底しましょう（少なくとも2～3分は立った状態を継続するか、2～3分程度歩くようにしましょう）。
- ⑤ 高年齢運転者については長時間の連続した運転とならないよう、走行計画作成時に通常よりも頻繁な休憩がとれるように配慮しましょう。
- ⑥ 筋力低下などにより反応が遅れることから、車間距離を十分あけて走行することを徹底するようにしましょう。
- ⑦ 股関節周りの筋肉などを維持強化するため、日常的にウォーキング、体操を行うように指導しましょう。職場でも定時に全員で体操を行うことにも配慮しましょう。
- ⑧ 筋力トレーニングを行うことにより、高年齢者においても筋力の低下を防止することができるので、毎日のウォーキングなどで筋力トレーニングを継続して行うよう指導しましょう。
- ⑨ 高齢化による関節機能の影響について、高年齢運転者に安全衛生教育を実施するようにしましょう。

3 疲労回復と睡眠の確保への配慮

<チェック>

自動車運転者に次のような状態がある場合は、運転が危険になるおそれがあります。

- 寝付きが悪い
- ちょっとした物音で目が覚める
- 夜中に何度も目が覚める
- 朝早く目が覚める
- 睡眠時間が足りない
- 十分な時間睡眠をとっているのに昼間眠くなる
- いびきがひどいと言われる



これらの状態がある場合は、居眠り運転やそれに近い状態での運転のリスクがあり、交通事故に結びつく可能性があります。

【事故、災害のリスク】

- ◆ 寝不足による居眠り運転で追突などの交通事故を起こす。
- ◆ 眠りが浅いために運転中瞬間的な睡眠状態となり、追突、他車への接触などの事故を起こす。
- ◆ 脳・心臓疾患が発症し、いわゆる過労死となる。
- ◆ 年齢の経過とともに特に素早く反応する筋肉が低下し、その結果緊急な対応への反応が思った以上に遅れ、渋滞で停車している車などに追突する。

高年齢のドライバーを有する事業場の管理者は、過重労働に対する対策をきちんとつくり、一人ひとりの健康管理を適切に行う必要があります。特に長距離運転では、体をかなり使っているにもかかわらず、運動量は不足し、このため肥満や脂肪の増加などから睡眠時無呼吸症候群 (SAS) を引き起こすことも考えられます。この症状が続くと、夜中に本人は寝たつもりでも呼吸が困難になるため、大脳は目覚めており、これが昼間の睡眠不足さらには居眠り運転とつながる危険があります。

長時間運転といった労働では、慢性的な休養不足による疲労の蓄積が起こりやすいことは以前から知られている事実です。これが、過労というものにつながります。

トラックドライバーを対象にした厚生労働省の調査によれば、睡眠時間が5時間未満での居眠り運転発生率及びヒヤリハット発生率を1とした場合、5時間以上睡眠時間をとる群では居眠り0.37、ヒヤリハット0.43となっていて、こうした危険な状況は睡眠時間5時間以上の方が明らかに少なくなっています。

また、ドライバーの65%は、眠気により危険を感じたことがあるという報告もあり、このうちの68%のドライバーは居眠り運転の経験があるといえます。つまり日常的に長距離運転のトラックドライバーはこうした居眠り運転を自ら経験しているのです。その原因というのはもちろん恒常的な睡眠不足によるところが多いのですが、定時走行を強いられる心理的なストレス、荷役作業による疲労、偏食、不規則な食事や生活というものから生じる生活習慣の変化もあげられます。

夜勤労働者の場合、高齢化が進むと疲労の進展が早く回復が遅くなるという傾向があります。

過労死は陸運業での労災認定件数が多いところですが、その7割以上は中高年であり、そのトリガー（引き金）としては、長時間労働や過大なノルマに対し自分ならできるという中高年独特の頑張りが作用し、事態を悪化させるということも一つの要因として考えられます。

こうしたことから、先に揚げたような事故や災害のリスクが考えられます。

これらのリスクを避けるため、高年齢の運転者には、事業者として次のことに配慮しましょう。

【事業者として次のことに配慮しましょう】

- ① 走行計画を作成する際に、十分な休息期間、休憩時間が確保できるようにしましょう。
- ② 走行計画を作成する際に、夜間の運転業務の回数等についても配慮するようにしましょう。
- ③ 表 2-4 により、正常な体内時計とするための方法などについて教育・指導するようにしましょう。
- ④ 点呼等で睡眠状況の確認をより徹底しましょう。
- ⑤ SAS についてのスクリーニング検査を実施し、必要な場合は医師による治療を受けるよう指導するようにしましょう。
- ⑥ 厚生労働省の「疲労蓄積度自己診断チェックリスト」の活用にも配慮しましょう。

(参考) 交通労働災害防止のためのガイドライン（抜すい）

十分な睡眠時間の確保は、改善基準告示が求めているところであり、また、「交通労働災害防止のためのガイドライン」の改正に当たっての調査において、十分な睡眠時間が確保できていないと、交通労働災害が増加するという結果がでています。

このため、同ガイドラインの第3の3「点呼等の実施及びその結果に基づく措置」では、(1)点呼等の実施として、睡眠時間について次のように規定されています。

事業者は、乗務開始前24時間における拘束時間の合計が13時間を超える場合、睡眠時間の状況を確認すること。

また、(2)点呼等に基づく措置では、睡眠について次のように規定されています。

事業者は、走行前の点呼等において、睡眠不足が著しい、体調が不調である等正常な運転が困難な状況と認められる者に対しては、運転業務に就かせないことを含め、必要な措置を講じること。

また、1週間連続して1日あたりの拘束時間が13時間を超える等による睡眠不足の累積等安全な運転に支障があるおそれがあると認められる者に対しては、走行途中に十分な休憩時間を設定する等の措置を講じること。

4 心理的な変化への配慮

<チェック>

自動車運転者に次のような状態がある場合は、交通事故の発生のおそれがあります。

- 年はとつても運転には支障はない これまでの経験がものをいう それよりも他の運転者の運転が悪いという態度が見られることがある
- 指導内容を素直に受け入れることがない
- 若い者では、この仕事は無理であろう ここは、自分が一肌脱がないといけなといった雰囲気を感じられる



これらの状態がある場合は、無理をした行動や不適切な行動をとることにより、交通事故に結びつく可能性があります。

そのため、次のような事故や災害のリスクが考えられます。

【事故、災害のリスク】

- ◆ 不必要に追い越す、幅寄せをするといった行動をとることにより、交通事故を起こす。
- ◆ 車間距離を詰めすぎることによって、追突事故を起こす。

上記のリスクを避けるため、一定の年齢以上の者には、事業者として次のことに配慮しましょう。

【事業者として次のことに配慮しましょう】

- ① 自己の持つ加齢に伴う弱点を十分理解し、安全な運転行動をとるよう指導しましょう。
- ② 長年の経験が自分ではこれでよいとする「マイルール」をはびこらせることにもなります。このため、指導教育では、相手が気づきそして行動を修正するようなアプローチが必要です。但し、経験や技能のあるベテランなので、強制的な指導では納得しない点もあり、注意する必要があります。
- ③ ベテランとしての立場から無理した運転行動（例えば急に運転を変わってやるなど）にもなりがちといえます。管理者は高齢運転者の業務に無理がないかどうか十分検討する必要があります。
- ④ ベテランとしての過度の張り切りをさせないような配慮が必要です。

(参考)

【年齢と自尊感情尺度】

次の図は、ローゼンバーグの自尊感情尺度を用いて測られた、加齢と自尊感情の変化を示したものです。この自尊感情尺度は、主観的健康観や身体的活動の高さなど、多様な要因に関連していますが、子供の時期に高く、青年期に下がり、成人期以降徐々に高くなって、老年前期にピークを示し、その後の老年後期には落ち込むことが明らかにされています。

したがって、キャリアを積み、定年直前という年齢層では、自尊感情が最も高まっている点を十分理解して、労働災害防止の対応策を検討すべきと思われます。つまり、自尊心をくすぐる、それを傷つけない話し方や指導法、老化予防法など、様々な工夫と推奨が求められます。

図 3-1 Rosenberg (ローゼンバーグ 1965) の自尊感情尺度

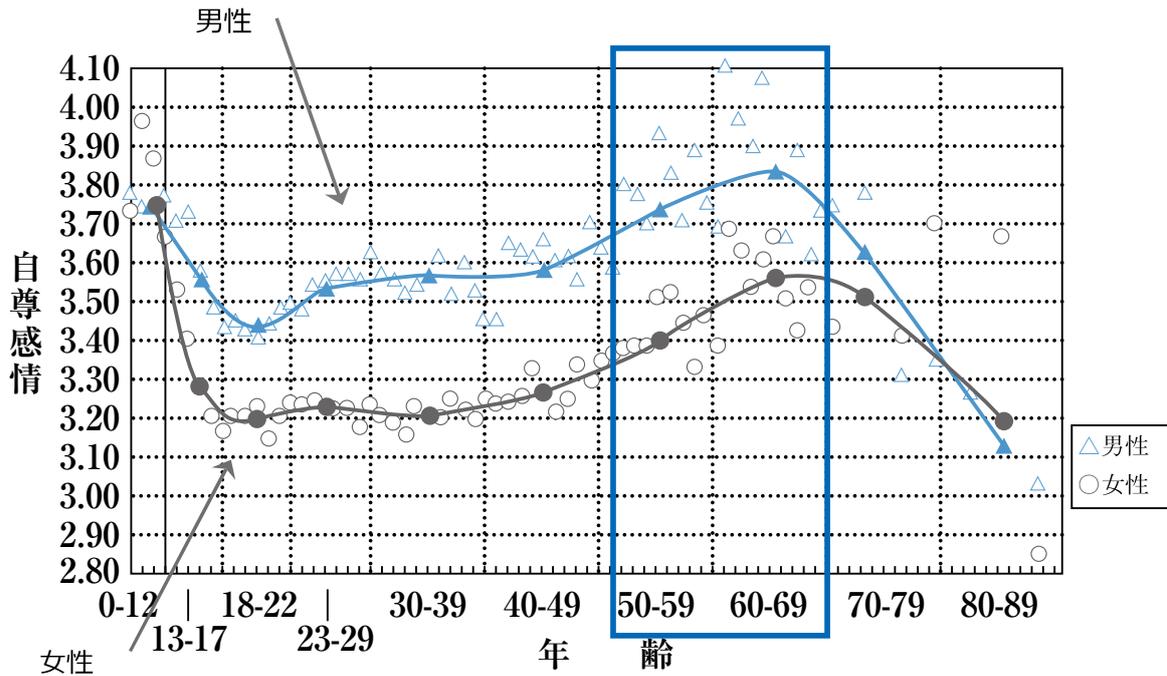
(説明)

老若の被験者に、右の 10 個のそれぞれの項目に対して「強くそう思う」から「全然そう思わない」という 5 段階で回答していただきます。

①③④⑦⑩の各カテゴリーに与える素点は 5 点～1 点で、②⑤⑥⑧⑨の各カテゴリーに与える素点は、反対に 1 点～5 点です。

これら 10 項目についての点数を加算した値を 10 で割ったものが図の縦軸の自尊感情です。

- ① だいたいにおいて自分に満足している。
- ② 時々、自分がてんでだめだと思う。
- ③ 自分には良いところがたくさんあると思う。
- ④ たいていの人がやれる程度にはやれる。
- ⑤ 私には自慢するところあまりないと思う。
- ⑥ 時々、まったく自分が役立たずだと感じる。
- ⑦ 少なくとも他人と同じくらいの価値にあると思う。
- ⑧ もう少し自分を尊敬できたらよいと思う。
- ⑨ だいたい自分は何をやってもうまくいかない人間のように思える。
- ⑩ すべて良いほうに考えようとする。



出典) 1) Rosenberg, M. "Society and the adolescent self-image", Princeton University Press, 1965. 2) Robins, Richard W., Trzesniewski, Kali H., Tracy, Jessica L. "Global self-esteem across the life span.", Psychology and Aging, Vol 17(3), pp. 423-434., 2002.

5 記憶力・認知力の変化への配慮

<チェック>

自動車運転者に次のような状態がある場合は、交通事故の発生のおそれがあります。

- 危険な交差点だったことに後から気がつくことがある
- 最近前の車に追突しそうになったことがある
- 最近デジタコ分析で急ブレーキが多い



これらの状態がある場合は、居眠り運転等の場合以外に記憶力や認知力の低下が懸念され、交通事故に結びつく可能性があります。

例えば、次のような事故や災害のリスクが考えられます。

【事故、災害のリスク】

- ◆ 危険な箇所における感受性の不足により、交通事故を起こす。
- ◆ 渋滞には気がつくが、危険認識が遅れ、追突事故を起こす。
- ◆ 他車の事故発生時に咄嗟の対応ができず、多重事故に巻き込まれる。

上記のリスクを避けるため、高年齢の自動車運転者には、事業者として次のことに配慮しましょう。

【事業者として次のことに配慮しましょう】

- ① 危険箇所を示した安全情報マップ（危険マップ）を作成し、走行計画作成時に危険箇所を明示し注意を喚起するようにしましょう。
- ② ヒヤリ・ハット、KYT などにより危険感受性の向上を図るようにしましょう。
- ③ 記憶、計算など様々な方法による脳トレーニングが提唱されていますので、これらを活用して脳の活性化を図ることに配慮しましょう。
- ④ 危険回避への対応が遅れるおそれがあることから、車間距離をあげること、速度超過にならないことを徹底するようにしましょう。
- ⑤ デジタルタコグラフを装備している場合は、運転分析を活用し、運転者に自分の運転のクセ等について自覚させるとともに、必要な安全運転指導を行うようにしましょう。
- ⑥ GPS 等による動態管理を行っている場合は、自動車運転者に健康を含め異常な状態が発生した場合に迅速な対応ができる体制を整備するようにしましょう。

IV 交通労働災害防止のためのガイドラインで高齢者に配慮する事項

交通労働災害を事業者として防止するためには、厚生労働省が示している「交通労働災害防止のためのガイドライン」に基づく対策を実施することが効果的です。以下は、そのガイドラインを実施する上で、高齢者の自動車運転者にどのように配慮することがよいかを示したものです。より効果的な交通労働災害等の防止を図りましょう。

1 適正な労働時間等の管理及び走行管理等

(1) 適正な労働時間等の管理及び走行管理の実施

【ガイドライン】

事業者は、疲労等による交通労働災害を防止するため、改善基準告示等を遵守し、無理のない適正な運転時間等を設定した適正な走行計画を作成すること等により、自動車（四輪以上に限る。）の運転業務に主として従事している労働者（以下、「運転業務従事者」という。）の十分な睡眠時間等の確保に配慮した適正な労働時間等の管理及び走行管理を行うこと。

また、事業者は、走行開始又は終了の地点と運転業務従事者の自宅の間の移動に要する時間等の状況を考慮し、十分な睡眠時間を確保するために必要のある場合は、より短い拘束時間（労働時間と休憩時間（仮眠時間を含む。）の合計をいう。以下同じ。）の設定、宿泊施設の確保等の必要な措置を講じること。

【高齢者への配慮】

改善基準告示を遵守するとともに次のことに配慮しましょう。

- ① 体内時計を乱さないため、走行計画の作成に当たっては、起床時刻等にも配慮するようにしましょう。
- ② 特に睡眠状況について注意をするようにしましょう。
- ② 睡眠時無呼吸症候群（SAS）の検査について配慮しましょう。

高齢自動車運転者は、熟睡できにくくなる傾向にあり、そのため、長い時間眠ったとしても睡眠が不足がちで、疲労が取れにくい状況にあります。また、年齢を問わず、人の体には、体内時計があり、これが乱れると、昼間に眠くなったり、なかなか寝付けなかったりするなどの影響が出てきます。

そのため、疲労等による交通労働災害を防止するため、改善基準告示等を遵守するとともに、体内時計を乱さないため、自動車運転者が起床する時刻を一定にできるように、走行計画の作成に当たっては配慮するようにしましょう、また、疲労が蓄積しやすいことから、無理のない運転時間等を設定した走行計画の作成が、より重要になります。

また、睡眠時無呼吸症候群に患っている人は眠りが浅くなりますので、この疾病に患っているかどうかを検査しておくことも望まれます。

(2) 適正な走行計画の作成等

① 走行計画の作成及び指示

【ガイドライン】

事業者は、運転業務従事者が乗務を開始する前に、上記1に従い、次に掲げる事項を記載した適正な走行計画を作成するとともに、当該運転業務従事者に対し、適切な指示を行うこと。

なお、事業者は、走行中に作成された走行計画に記載されている事項に変更を行う必要が生じた場合、改善基準告示等を遵守しつつ、必要な変更を行うこと。

ア 走行の開始及び終了の地点及び日時

イ 拘束時間、運転時間及び休憩時間

ウ 走行に際して注意を要する箇所の位置

エ 荷役作業の内容及び所要時間（荷役作業がある場合に限る。）

オ 走行の経路並びに主な経過地における出発及び到着の日時の目安（戸別配送先に対する貨物運送等、配送先が多数であり、かつ毎回異なる貨物運送（以下「戸別配送」という。）、ハイヤー・タクシー等、走行経路を特定することが困難な業態にあっては、記載しないこととして差し支えない。）

また、早朝時間帯に交通事故による死亡災害が多発していることを踏まえ、走行計画の作成にあたり、早朝時間帯の走行を可能な限り避けるようにするとともに、走行する場合は、十分な休憩時間、仮眠時間を確保する等の交通労働災害防止のために必要な措置を実施するよう努めること。

【高齢者への配慮】

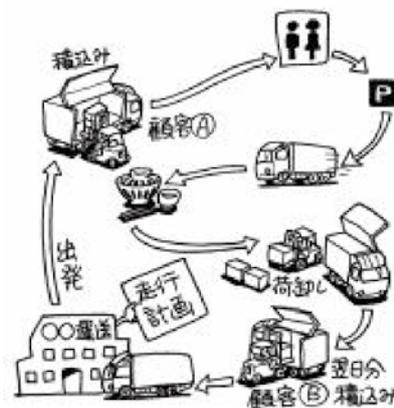
高齢者の運転者には次のことに配慮しましょう。

- ① 高齢者自動車運転者は、睡眠不足の傾向があるので、改善基準を守るだけでなく、長時間運転にならないよう配慮するようにしましょう（走行計画変更時も同様）。
- ② 荷役作業を行わせる場合には、加齢とともに筋力が低下するので、そのことを踏まえた作業内容となるよう適切な作業指示に配慮しましょう。
- ③ 予期せぬ出来事等で拘束時間や連続運転時間が長時間になることを避けるため、デジタルタコグラフ等のより一層の活用について配慮しましょう。
- ④ 高齢者は睡眠による疲労回復が十分でない場合や眼の機能低下などがあることから、早朝時間帯の走行についてはガイドラインに十分配慮するようにしましょう。

高齢者自動車運転者については、睡眠不足の傾向があるので長時間運転にならないよう特に配慮しましょう。

また、荷役作業を行わせる場合には、加齢とともに筋力が低下していることから、墜落、転倒、腰痛などのリスクも高くなりますので、これらに配慮した作業内容になっていることを確認した上で必要な作業指示を行うようにしましょう。

なお、事業主は、走行計画に記載されている事項に変更を行う必要が生じた場合は、高齢者自動車運転者の睡眠は不足がちであることに配慮して対応するようにしましょう。



デジタルタコグラフを装備している場合は、拘束時間や連続運転時間などの情報を運転者自身がリアルタイムで把握できるようにして運転者自身が自己管理することや、通信機能を装備し、事業場でこれらの状況をリアルタイムで把握し、必要なときに事業者として荷主等と早期に調整することも一つの方法です。

② 走行経路の決定等

【ガイドライン】

事業者は、道路地図、過去の走行記録、各種道路情報提供機関からの道路情報等を収集し、適切な走行経路を決定すること。

事業者は、運転に際して注意を要する箇所的位置、制限速度等交通規制、休憩・仮眠・食事・給油等の場所等を地図等に盛り込んだ「交通安全情報マップ」を作成し、これら情報を適切に伝達するよう努めること。

【高齢者への配慮】

- ・ 「交通安全情報マップ」で事前に危険な場所を知らせるようにしましょう。
- ・ デジタルタコグラフを活用して危険な場所を把握するようにしましょう。

交通安全情報マップを作成するに当たっては、高齢自動車運転者は、視野が狭くなっていることや運転中の反応速度が遅くなる傾向にあることから、デジタルタコグラフの解析から急ブレーキを頻繁にかけている場所、狭く見通しの悪い道路から広い道路に出る箇所など高齢自動車運転者に注意させる必要がある情報を適切に提供するようにしましょう。



③ 乗務状況の把握

【ガイドライン】

事業者は、適切な走行管理を行うため、常に運転業務従事者の乗務の状況を把握すること。乗務状況の把握にあたっては、乗務の状況の正確な把握、運転業務従事者の負担軽減のため、運行記録計（タコグラフ）を使用することが望ましいこと。

なお、デジタル式運行記録計（デジタルタコグラフ）を備えた自動車を使用する場合は、その記録を安全運転指導等に活用することが望ましいこと。

【高齢者への配慮】

- ・ デジタルタコグラフで高齢運転者の個々の運転特性を把握し、「Ⅱ心身機能の変化をチェックしましょう」で述べたような影響を踏まえ、必要な指導を行うようにしましょう。
- ・ GPS 等による動態管理で運転者の位置や運転状況をリアルタイムで把握し適切な指導を行うことも一つの方法です。

事業者は、適切な走行管理を行うため、常に高齢自動車運転者の乗務の状況を把握する必要があります。特に、高齢自動車運転者は、心身機能の急激な変化が生じる可能性が高まること、また、一人作業であることが多いことから、GPS等による動態管理は望ましいものと考えられます。

④ 走行計画どおりに走行できなかった場合の措置

【ガイドライン】

事業者は、走行終了後に走行計画どおり走行できなかったことを把握した場合、運転業務従事者からの聴取、タコグラフの記録の解析等により、その原因を把握し、次回以降の走行計画の見直し等を行うとともに、必要に応じ、運転業務従事者の疲労回復に配慮すること。

【高年齢者への配慮】

・走行計画どおりに走行できなかった場合に、理由を聴取し次の走行計画作成時に配慮しましょう。

走行終了後に走行計画どおり走行できなかったことを把握した場合、自動車運転者から加齢による影響の有無などを含め、聴取するとともに、タコグラフの記録の解析等により、その原因を把握し、次回以降の走行計画に反映させるようにしましょう。

(3) 点呼等の実施及びその結果に基づく措置

【ガイドライン】

(点呼等の実施)

事業者は、安全な運転を実施させるため、運転業務従事者に乗務を開始させる前に、点呼等により、疾病、疲労、飲酒その他の理由により安全な運転をすることができないことのおそれの有無について報告を求め、その結果を記録すること。

また、事業者は、乗務開始前24時間における拘束時間の合計が13時間を超える場合、睡眠時間の状況を確認すること。

なお、点呼は対面によるものとするが、運行上やむを得ない場合は電話その他の方法で実施して差し支えないこと。

(点呼等に基づく措置)

事業者は、走行前の点呼等において、睡眠不足が著しい、体調が不調である等正常な運転が困難な状態と認められる者に対しては、運転業務に就かせないことを含め、必要な措置を講じること。

また、1週間連続して1日あたりの拘束時間が13時間を超える等による睡眠不足の累積等安全な運転に支障があるおそれがあると認められる者に対しては、走行途中に十分な休憩時間を設定する等の措置を講じること。

【高年齢者への配慮】

- ・高年齢者は特に睡眠不足になっている場合が多いことから、その確認に特に注意しましょう。
- ・著しい睡眠不足が認められた場合は、運転に就かせないことも含め適切な措置を行きましょう。
- ・睡眠不足の状況がしばしば認められるときは、「3 疲労回復と睡眠の確保への配慮」(P39)のチェック等についても配慮しましょう。

乗務前の点呼においては、高年齢自動車運転者が睡眠不足となっていないことに特に注意しましょう。高年齢自動車運転者は、睡眠が浅くなりがちであり、それだけ、疲労の回復が十分でないおそれがあるので乗務開始前24時間における拘束時間の合計が13時間を超える場合、睡眠時間の状況を確認することが一層必要になります。



走行前の点呼等において、睡眠不足が著しい、体調が不調である等正常な運転が困難な状態と認められる高齢自動車運転者に対しては、運転業務に就かせないことを含め、必要な措置を講じましょう。

(4) 荷役作業を行わせる場合の措置等

① 荷役作業を行わせる場合の措置

【ガイドライン】

事業者は、事前に荷役作業の有無を確認し、荷役作業を運転者に実施させる場合にあつては、運搬物の重量等を確認するとともに、運転者の疲労に配慮した十分な休憩時間を確保すること。

事業者は、事前に予定していない荷役作業を運転者に行わせる場合は、必要な休憩時間の確保のため、走行計画の変更を行うこと。

荷役作業による運転者の身体負荷を減少させるため、台車、テールゲートリフター等適切な荷役用具・設備の車両への備え付け又はフォークリフト等の荷役機械の使用に努めるとともに、安全な荷役作業方法についての教育を行うこと。

【高齢者への配慮】

- ・取り扱う荷の重量及び作業内容を事前に確認し、高齢者に適した作業方法とするよう配慮しましょう。
- ・人力の軽減のため荷役機械を使用する場合は、その取扱い等の教育を行うようにしましょう。
- ・運転席から降りてすぐに荷役作業を行わないよう徹底しましょう。また、荷役作業前のストレッチを指導するようにしましょう。

荷役作業を運転者に実施させる場合にあつては、運搬物の重量等を確認するとともに、当高齢自動車運転者に作業させることが適当な重量か否かを判断し、対処しましょう。

疲労に配慮した十分な休憩時間を確保できる走行計画にしましょう。

高齢自動車運転者に荷役作業を行わせる場合には、筋力の低下などが認められることから本人の身体的な負荷を軽減するためにフォークリフト等の荷役機械の使用に努めるとともに、安全な荷役作業方法についての教育を行いましょ。

また、長時間の運転では筋肉が固まっており、特に腰痛その他のリスクが高いことから、トラックから降りてすぐの荷役作業は禁止し、荷役作業前のストレッチ等を行うよう指導しましょう。なお、「2 関節組織、筋力の変化への配慮」(P37)について配慮しましょう。



② 荷の適正な積載

【ガイドライン】

事業者は、貨物自動車に荷を積載して走行させる場合は、特に次の事項を徹底すること。

ア 最大積載量を超えないこと。

イ 偏荷重が生じないように積載すること。

ウ 荷崩れ又は荷の落下を防止するため、荷にロープ又はシートをかける等の措置を講ずること。

なお、上記の事項については、労働安全衛生規則（以下「安衛則」という。）第151条の10及び第151条の66に規定されているので留意すること。

【高年齢労働者への配慮】

- ・ロープ掛け、シート掛けなどについては、高所での作業とならないように配慮しましょう。
- ・荷台からの飛び降りについても転倒等の危険が高いのでしないよう必要な教育をしましょう。

貨物自動車に荷を積載して走行させる場合には、荷崩れ又は荷の落下を防止するため、荷にロープ又はシートをかける等の措置を講ずるために荷台上にあがる必要がありますが、高年齢自動車運転者は、股関節機能の低下などにより、高所からの墜落の危険が高くなります。このため、ロープ掛け等については、高所作業とならないような作業方法について検討するようにしましょう。また、荷台等から飛び降りると転倒などによる災害の発生リスクも高いことから、飛び降りないよう、必要な教育を実施するようにしましょう。

2 教育の実施等

(1) 雇入れ時等の教育

【ガイドライン】

(雇入れ時の教育)

事業者は、新規雇入れ運転者に対して労働安全衛生法（以下「安衛法」という。）第59条第1項及び第2項の規定により行う雇入れ時教育及び作業内容変更時教育において、次に掲げる事項を含む教育を行うとともに、必要に応じて、安全運転の知識及び経験が豊富な運転者等が添乗することにより、実地に指導を行うこと。

ア 交通法規、運転時の注意事項、走行前点検の励行等の運転者が遵守すべき事項

イ 改善基準告示等の遵守、運転日前日の十分な睡眠時間確保、飲酒による運転への影響、睡眠時無呼吸症候群等の適切な治療、体調の維持等の必要性に関する事項

(日常の教育)

事業者は、運転者に対して、運転者の安全な運転を確保するため、次に掲げる事項についての教育の実施又は関係団体が実施する講習会への参加等により、運転者に交通労働災害防止に関する知識を付与すること。

ア 改善基準告示等の遵守、運転日前日の十分な睡眠時間確保、飲酒による運転への影響、睡眠時無呼吸症候群等の適切な治療、体調の維持等の必要性に関する事項

イ 警察等からの交通事故発生情報、交通事故の危険を感じた事例（ヒヤリ・ハット事例）、デジタル式運行記録計の記録、ドライブレコーダーの記録等から判明した安全走行に必要な情報に関する事項

ウ イの情報に基づき、危険な箇所、注意事項等を示した交通安全情報マップに関する事項

エ 交通労働災害に関する法令等の改正等に関する行政機関からの情報

【高年齢者への配慮】

- ・雇入れ時や日常の安全衛生教育において、高年齢運転者が注意すべき事項等について教育を行うようにしましょう。
- ・睡眠時無呼吸症候群についての教育を行うようにしましょう。

加齢ともなう心身への影響について、特に高年齢運転者を中心に教育を行うようにしましょう。特に、ガイドラインでは睡眠時間の確保が求められており、高年齢になるほど熟睡ができにくくなり、疲労が残るおそれが高まることから、規則正しい就寝時刻、起床時刻の重要性などについても教育に含まれるように配慮しましょう。

(2) 交通危険予知訓練

【ガイドライン】

事業者は、運転者に対して、実際の運転場面を想定したイラストシート、写真等を用いて、運転者に、交通労働災害の潜在的危険性を予知させ、その防止対策を立てさせることにより、安全を確保する能力を身につけさせる交通危険予知訓練を継続的に行うことが望ましいこと。

【高年齢者への配慮】

- ・KYT実施時に、加齢による影響を含んだものも実施するようにしましょう。

交通危険予知訓練を行う場合には、加齢による視野狭小、白内障による逆光の中での物の見にくさ、反応速度の低下などの高年齢自動車運転者に特有の事柄にまつわるテーマを含んだものを訓練の中に取り入れるようにしましょう。

3 交通労働災害防止に対する意識の高揚等

(1) 交通労働災害防止に対する意識の高揚

【ガイドライン】

事業者は、ポスター又は標語の募集及び掲示、交通労働災害の現場写真の掲示、表彰制度の設立、優良運転者の公表、交通労働災害防止大会の開催等により、運転者の交通労働災害防止に対する意識の高揚を図ること。

【高年齢者への配慮】

- ・ 高年齢者への安全健康対応等を含んだポスターや標語の募集など高年齢者の意識向上の工夫をしましょう。

高年齢自動車運転者の労働災害が増加傾向にあることから、高年齢自動車運転者を盛り込んだポスターや標語の募集を行ったり、これらを掲載したりするなど高年齢自動車運転者の労働災害防止に努めましょう。

(2) 交通安全情報マップの作成

【ガイドライン】

事業者は、警察等からの交通事故発生情報、デジタル式運行記録計・ドライブレコーダーの記録、交通事故の危険を感じた事例（ヒヤリ・ハット事例）等に基づき、危険な箇所、注意事項等を示した交通安全情報マップを作成し、配布、掲示等を行うことにより、運転者の交通労働災害防止に対する注意の喚起を図ること。

【高年齢者への配慮】

- ・ 高年齢運転者の加齢による心身への影響に配慮し、交通安全情報マップなどで危険箇所等の注意を喚起するようにしましょう。

交通安全情報マップの作成に当たっては、高年齢自動車運者は加齢により視野狭小であったり、反応が遅くなりがちであったり、逆光の中で物が見にくいなどの特徴がありますので、これらを踏まえて危険箇所、注意事項を記入しましょう。また、同年代の高年齢自動車運者同士でも情報の交換を行うように促しましょう。

4 健康管理

(1) 健康診断

① 健康診断の実施

【ガイドライン】

運転者に対し、健康診断を確実に実施するとともに、その結果に基づき、健康状況を総合的に把握したうえで、保健指導等を行うこと。

なお、安衛法第66条の規定により、雇入れ時及び1年以内ごとに1回、定期的に健康診断を行うことが義務付けられており、特に、深夜業を含む業務等に従事する運転者に対しては、6箇月以内ごとに1回、定期的に健康診断を行うことが義務付けられているので留意すること。

【高年齢者への配慮】

- ・健康診断を必ず受診させるようにしましょう。

高年齢労働者については、加齢とともに有所見率が高まってくるので、定期健康診断を確実に受診するように指導しましょう。

② 健康診断の結果に基づく措置

【ガイドライン】

健康診断等で所見が認められた運転者に対しては、健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針に基づき、適切な就業上の措置を講じること。

【高年齢者への配慮】

- ・高年齢者ほど健康状態が運転等に影響を及ぼすおそれがありますので、要再検、要精密検査等の指示を受けた者については必ず検査を受けるように指導し、その結果についても把握するようにしましょう。
- ・服用中の薬がある場合は把握しておくようにしましょう。

高年齢運転者については、定期健康診断時等に合わせるなどにより、定期的に目、関節機能、筋力、反射機能などについて専門の医師の診断を受けさせることについても配慮するようにしましょう。

(投薬によるリスク)

生活習慣病も50歳を過ぎるころから顕在化してきます。高血圧症、糖尿病などでは降圧剤、インシュリンなど薬の投与が行われることもあります。薬によっては運転作業に支障をきたすものもあるのでどんな薬を常用しているかのチェックも必要です。

(2) 面接指導

【ガイドライン】

長時間にわたる時間外・休日労働を行った運転者に対しては、安衛法第66条の8又は第66条の9の規定に基づき面接指導等を行うとともに、必要があると認められるときは、労働時間の短縮

等の適切な措置を講ずること。

【高年齢者への配慮】

- ・ 長時間労働がある場合は、高年齢者では睡眠不足の影響がより大きいことから、医師による面接相談をできるだけ受けさせるようにしましょう。
- ・ 労働時間の短縮に配慮しましょう。

長時間にわたる時間外・休日労働は避けるべきですが、やむを得ずこうした長時間労働を行った高年齢自動車運転者については、睡眠不足の影響が大きいことから、交通労働災害を発生させる可能性が高い状況にあると同時に、労働者自身の脳・心臓疾患の発症のおそれも高まっています。医師による面接指導について配慮するとともに必要があると認められるときは、労働時間の短縮等の適切な措置を取りましょう。



(3) 運転時の疲労回復

【ガイドライン】

運転者の疲労による交通労働災害を防止するため、運転者に対して、走行経路の途中において、適宜、肩、腕及び腰部のストレッチング、体操等により、運転時の疲労回復に努めるよう指導を行うこと。

【高年齢者への配慮】

- ・ 走行中の休憩時にストレッチ等を行うようにしましょう。

高年齢になると熟睡できないことが多くなり、睡眠不足となりがちです。このため疲労の回復も充分でない場合もあります。走行経路上の休憩中には肩、腕及び腰部のストレッチング、体操等を行うよう指導しましょう。

股関節等のストレッチは、疲労回復とともに、腰痛、転倒等の防止にも効果があるとされています。

5 異常気象等の際の措置

【ガイドライン】

異常な気象、天災等により安全な運転の確保に支障が生じるおそれのある場合は、安全な運転の確保を図るため、運転者に対する必要な指示を行うこと。

また、異常な気象、天災等が発生した場合は、その状況を的確に把握し、運転者に対して迅速に伝達するよう努めるとともに、必要に応じて、走行を中止し、又は安全な場所での一時待機、徐行運転を行わせる等の適切な指示を行うこと。この場合、運転者には、適宜事業場と連絡をとらせ、その指示に従わせること。

【高齢者への配慮】

・異常気象時には運転のリスクが高まることから、走行中止を含めた適正な指示をできるだけ早い時期に行いましょう。

高齢者自動車運転者は、反応速度が遅くなりがちです。また、自信や責任感が強いことから無理をしてしまうおそれもあります。

気象により路面が滑りやすくなっている場合には、車間距離をそれだけ十分に確保させる、走行が危険な場合には走行を中止させるなどの措置を取らせることが必要です。そのための連絡・指示を早めに行うようにしましょう。



V 高齢者に配慮した安全衛生対策の事例

事業場においては、高齢運転者等に配慮したさまざまな取組が行われています。また、働いている高齢運転者も自分自身の経験などをもとに労働災害に会わないように、日常生活から配慮した行動をとっています。ここではそうした事例を参考のため紹介します。

<事例1>

○事業主として高齢運転者に配慮していること

1 安全衛生対策

- ・ 高齢者には、できるだけ重量物を持たせないように配慮している。
- ・ 運転者への負担を考慮し車両を低床化した。
- ・ 配達先の地図（冊子）を配達の中で見ないで済むよう全車両にナビゲーションシステムを設置した。
- ・ 睡眠の確保、交通心理などに関する業界新聞の記事などを切り抜き、労働者に回覧している。



2 健康管理

- ・ 腰痛予防のための情報提供をDVDにより労働者に対して行っている。
- ・ 健康に関するテレビ番組を録画し、休憩室で労働者に視聴させている。

3 その他

- ・ 自動車運転者の位置情報を知らせるナビゲーションシステムを導入することで、運転者が具合が悪くなって電話等で応答できない場合に、運転者の居場所を特定でき、適切な対応ができた。

○高齢運転者が実施していること

1 安全に関して心がけていること

- ・ 体力が低下していることを認識して慎重に行動している。
- ・ 高いところから飛び降りない。
- ・ 車から降りるとき腰を痛め急に動けなくなったことがあるので降りる際気をつけている。
- ・ 視力の低下があるので、配達先伝票等をより注意して確認している。

2 ヒヤリ・ハット体験

- ・ 若い頃は、車間距離を空けず、スピードも出し気味であったが、高齢になりヒヤリとすることがあったので、自重して車間距離もあけるようにし、ヒヤリハットは減った。

<事例 2>

○事業主として高年齢運転者に配慮していること

1 安全衛生対策

- ・ 60 歳以上の自動車運転者については、1 週間の勤務日を月曜日から金曜日とし、長時間労働とならないようにしている。
- ・ 60 歳以上の自動車運転者については、大型トラックの乗務から普通トラックの乗務に変更している。



○高年齢運転者が実施していること

1 安全に関して心がけていること

- ・ 極力、バック運転を避けるようにしている。
- ・ 車間距離をあけるようにしている
- ・ 左右確認は、目だけでなく首を動かして行うようにしている。

2 健康に関して心がけていること

- ・ 腰痛を経験しているので、特に腰部に負担をかけないように作業している。
- ・ 勤務日も休日も就寝時刻は、21 時から 22 時までの間、起床時刻は、5 時から 6 時の間で一定するようにしている。
- ・ 野菜を多く食べ、歩くことを心掛けている。タバコは 50 歳台で辞め、飲酒はビール 1 本程度にしている。

3 ヒヤリハット体験

- ・ 前を走る車が急ブレーキをかけヒヤリとしたが、日頃から車間距離をあけるようにしていたので追突を免れた。

4 その他

- ・ 運転中は、バイク、自転車の動きに特に注意している。
- ・ 高齢の歩行者が横断しようとするのをみると、ハザード点滅により後続車に注意喚起し、完全に停車して高齢歩行者に道を譲るようにしている。

<事例3>

○事業主として高年齢運転者に配慮していること

1 安全衛生対策

改善基準の遵守で長時間労働をなくすようにしている。そのため次のことを行っている。

- ・ ①次回出庫可能時刻、②拘束終了時刻、③残り運転可能時間、④残り非運転時間、⑤残り休憩時間、⑥月残り拘束時間、⑦残り休憩取得時間、⑧休憩の経過時間などをリアルタイムで表示可能なデジタルタコグラフを独自開発し、これを全車両に搭載し改善基準を管理している。
- ・ ひと月の残り拘束時間等をリアルタイムに表示できるデジタルタコグラフなので、これで運転者に拘束時間等の注意喚起をしている。
- ・ 運転者の出庫時刻が異なるため朝礼は行っていないが、出庫点呼の際に社会問題となった交通事故、天候の変化への対応、健康面の対策などについて指示している。
- ・ 荷出し時刻の遅延で到着遅延する場合は、荷主から相手先にその旨連絡してもらっている。渋滞による遅延の場合には、ドライバーとの連絡により到着予定時刻を確認し、会社から荷主にそれを知らせ、法令遵守ということで荷主に理解してもらっている。

次回出庫可能時刻【18:59】
拘束終了時刻 【2:51】
残り運転可能時間 【3:59】
残り非運転時間 【0:23】
残り休憩取得時間 【0:54】



2 健康管理

- ・ 毎月、地元の産業医による講話とともに、産業医との個人面談の機会を提供している。
- ・ 年2回の健康診断の結果に基づく指導も同産業医に依頼している。

○高年齢運転者が実施していること

1 安全に関して心がけていること

- ・ 会社独自のデジタルタコグラフのおかげで、運転するにしても、休憩をとるにしても、安心していることができる。デジタルタコグラフの表示に従って作業している。
- ・ 信号を通過するとき、発進するとき、指差呼称はしないが、「青」であることを自身で2度くらい確認する。
- ・ バック運転は、専用のカメラを利用するが、必ず窓から顔を出して行っている。音は、自分の耳で確認する必要がある。
- ・ 車間距離は、十分にあげ、加速は緩やかにしている。他車が前に入ることはよくあるが気にしない。

2 健康に関して心がけていること

- 睡眠が最も重要と思う。新たなデジタルタコグラフの導入により睡眠時間も意識するようになった。
- 自宅での睡眠の場合は、起床、就寝時刻は、勤務日も休日も変わらない。(9時就寝、5時起床。新たなデジタルタコグラフにより休息時間が8時間未満の場合、運転開始するか尋ねてくる。)

3 その他

- 新しいデジタルタコグラフの情報を参考に運転する様に指示されている。途中で休憩を取りながら、デジタルタコグラフの情報を参考にして運転している。また、予定の到着時刻に遅れることがあっても会社が荷主に対応してくれるという安心感がある。

参 考 资 料

(参考1)

労働安全衛生法等における高年齢労働者への配慮

(1) 労働安全衛生法関係

労働安全衛生法では、中高年齢者等についての配慮として以下の規定があり努力義務とされています。

【労働安全衛生法】

(中高年齢者等についての配慮)

第 62 条 事業者は、中高年齢者その他労働災害の防止上その就業に当たって特に配慮を必要とする者については、これらの者の心身の条件に応じて適正な配置を行なうように努めなければならない。

第 7 章の 2 快適な職場環境の形成のための措置

(事業者の講ずる措置)

第 71 条の 2 事業者は、事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、次の措置を継続的かつ計画的に講ずることにより、快適な職場環境を形成するように努めなければならない。

- 一 作業環境を快適な状態に維持管理するための措置
- 二 労働者の従事する作業について、その方法を改善するための措置
- 三 作業に従事することによる労働者の疲労を回復するための施設又は設備の設置又は整備
- 四 前三号に掲げるもののほか、快適な職場環境を形成するため必要な措置

(快適な職場環境の形成のための指針の公表等)

第 71 条の 3 厚生労働大臣は、前条の事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

2 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導等を行うことができる。

(国の援助)

第 71 条の 4 国は、事業者が講ずる快適な職場環境を形成するための措置の適切かつ有効な実施に資するため、金融上の措置、技術上の助言、資料の提供その他の必要な援助に努めるものとする。

労働安全衛生法第 1 条（目的）では、「・・・快適な職場環境の形成を促進することを目的とする。」とされ、上のように「快適職場」としての対策は、巻末の指針とともに高年齢者の対策を講じる際の参考となるものです。

(2) 第 11 次労働災害防止計画

国の定める第 11 次労働災害防止計画（平成 20 年度～24 年度）においては、「安全衛生管理対策の強化について」として、「高年齢労働者対策等の推進」が次のように記載されています。

【第 11 次労働災害防止計画】

6 計画における労働災害防止対策

(9) 安全衛生管理対策の強化について

エ 高年齢労働者対策等の推進

高年齢労働者の活用、雇用機会の確保に伴い、高年齢労働者の安全と健康の確保が重要となっていることから、事業場における対策の推進に当たって必要な取組事例の収集、身体的特性等についての調査研究及びその結果の提供等を労使とも連携しつつ推進する。また、地域保健で実施されるサービス及び高齢者の医療の確保に関する法律に基づく医療保険者が行う措置との連携を図りつつ、事業場の健康づくりの一層の普及・定着を図る。

また、母性保護の見地から、妊産婦の危険有害業務の就業制限の徹底を図る。

(ア) 作業環境等の改善等に係る対策の普及

高年齢労働者の身体的特性に配慮した安全衛生対策は、すべての労働者の労働災害防止にも資するものであり、一層の推進が必要である。

このため、高年齢労働者の身体的特性に配慮した作業環境、作業方法等の改善及び快適職場の形成等を促進するとともに、これらの当該取組事例の収集及び公表を推進する。

(イ) 高年齢労働者の身体的特性等についての調査研究の推進等

高年齢労働者の身体的特性等についての調査研究等を推進し、その結果等を広く提供することにより、事業場における高年齢労働者に配慮した安全衛生対策の実施の促進を図るとともに、これらの成果も踏まえて、効果的な高年齢労働者の安全衛生対策等についての検討を行う。

(3) 快適職場

別紙 1 のとおり

(4) (財)高年齢者雇用開発協会資料

別紙 2 「中高年齢者のために配慮すべき事項」

(5) 厚生労働省資料（中央労働災害防止協会）

- 高年齢労働者の身体的特性の変化による災害リスク低減推進事業に係る調査研究報告書
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/101006-1.html>
- 高年齢労働者に配慮した職場改善マニュアル～チェックリストと職場改善事項
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/0903-1.html>

(別紙1)

事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針

平9.9.25 労働省告示第104号

近年の技術革新の目覚ましい進展は、職場環境を大きく変えつつあり、また、経済のソフト化、サービス化や企業活動の国際化の進展等は、個々の労働者に就業態様の変化や就業地域の拡大等をもたらしている。最近、こうした職場をめぐる環境の変化の中で、新たに労働者の就業に伴う疲労やストレスの問題が生じている。

また、経済的豊かさが実現する中で、国民の意識は物質的な豊かさから心の豊かさに比重を移してきており、このため、労働面においても、労働時間の短縮を求めるとともに、健康に対する関心の高まりから、心身に負担の大きい作業についてはその軽減を求める等職場における働きやすさが重視されるようになってきている。

さらに、我が国の就業構造を見ると、労働力人口の高齢化に伴い事業場における中高年齢者の割合が高まるとともに、多様な就業分野への女性の職場進出により女性労働者比率の高まりが見られる。このため、このような就業構造の変化に対応し、作業方法等の改善された職場環境の形成を図る必要が生じている。

このような変化の中で、労働者が、その生活時間の多くを過ごす職場について、疲労やストレスを感じる事が少ない快適な職場環境を形成していくことが、極めて重要となっている。なお、快適な職場環境の形成を図ることは、労働者の有する能力の有効な発揮や、職場の活性化にも資するものと考えられる。

この指針は、以上のような考え方に立脚して、事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関し、快適な職場環境の形成についての目標に関する事項、快適な職場環境の形成の適切かつ有効な実施を図るために事業者が講ずべき措置の内容に関する事項及び当該措置の実施に関し考慮すべき事項を定め、事業者の自主的な取組を促進し、もって快適な職場環境の形成に資することを目的とするものである。

第1 快適な職場環境の形成についての目標に関する事項

快適な職場環境の形成は、次に示すところにより図られることが望まれる。

1 作業環境の管理

空気環境、温熱条件等の作業環境が空気の汚れ、暑さ・寒さや不十分な照度等により不適切な状態にある場合には、労働者の疲労やストレスを高めることから、空気環境について浮遊粉じんや臭気等の労働者が不快に感じる因子が適切に管理されたものとともに、温度、照度等が作業に従事する労働者に適した状態に維持管理されるようにすること。

2 作業方法の改善

労働者の従事する作業は、その心身に何らかの負担を伴うものではあるが、不自然な姿勢での作業や大きな筋力を必要とする作業等については、労働者の心身の負担が大きいことから、このような作業については、労働者の心身の負担が軽減されるよう作業方法の改善を図ること。

3 労働者の心身の疲労の回復を図るための施設・設備の設置・整備

労働により生ずる心身の疲労については、できるだけ速やかにその回復を図る必要がある。このため、休憩室等の心身の疲労の回復を図るための施設の設置・整備を図ること。

4 その他の施設・設備の維持管理

洗面所、トイレ等の労働者の職場生活において必要となる施設・設備については、清潔で使

しやすい状態となるよう維持管理されていること。

第2 快適な職場環境の形成を図るために事業者が講ずべき措置の内容に関する事項

快適な職場環境の形成を図るために、事業者が講ずべき措置は、次に示すとおりである。

1 作業環境を快適な状態に維持管理するための措置

(1) 空気環境

屋内作業場では、空気環境における浮遊粉じんや臭気等について、労働者が不快と感ずることのないよう維持管理されるよう必要な措置を講ずることとし、必要に応じ作業場内に喫煙場所を指定する等の喫煙対策を講ずること。また、浮遊粉じんや臭気等が常態的に発生している屋外作業場では、これらの発散を抑制するために必要な措置を講ずることが望ましいこと。

(2) 温熱条件

屋内作業場においては、作業の態様、季節等に応じて温度、湿度等の温熱条件を適切な状態に保つこと。また、屋外作業場については、夏季及び冬季における外気温等の影響を緩和するための措置を講ずることが望ましいこと。

(3) 視環境

作業に適した照度を確保するとともに、視野内に過度な輝度対比や不快なグレアが生じないように必要な措置を講ずること。また、屋内作業場については、採光、色彩環境、光源の性質などにも配慮した措置を講ずることが望ましいこと。

(4) 音環境

事務所については、外部からの騒音を有効に遮蔽する措置を講ずるとともに、事務所内のOA機器等について低騒音機器の採用等により、低騒音化を図ること。また、事務所を除く屋内作業場についても、作業場内の騒音源となる機械設備について遮音材で覆うこと等により騒音の抑制を図ること。

(5) 作業空間等

作業空間や通路等の適切な確保を図ること。

2 労働者の従事する作業について、その方法を改善するための措置

(1) 腰部、頸部等身体の一部又は全身に常態的に大きな負担のかかる不自然な姿勢での作業については、機械設備の改善等により作業方法の改善を図ること。

(2) 荷物の持ち運び等を常態的に行う作業や機械設備の取扱・操作等の作業で相当の筋力を要するものについては、助力装置の導入等により負担の軽減を図ること。

(3) 高温、多湿や騒音等の場所における作業については、防熱や遮音壁の設置、操作の遠隔化等により負担の軽減を図ること。

(4) 高い緊張状態の持続が要求される作業や一定の姿勢を長時間持続することを求められる作業等については、緊張を緩和するための機器の導入等により、負担の軽減を図ること。

(5) 日常用いる機械設備、事務機器や什器等については、識別しやすい文字により適切な表示を行うとともに、作業動作の特性に適合した操作が行える等作業をしやすい配慮がなされていること。

3 作業に従事することによる労働者の疲労の回復を図るための施設・設備の設置・整備

(1) 疲労やストレスを効果的に癒すことができるように、臥床できる設備を備えた休憩室等を

確保すること。

- (2) 多量の発汗や身体の汚れを伴う作業がある場合には、シャワー室等の洗身施設を整備するとともに、常時これを清潔にし、使いやすくしておくこと。
- (3) 職場における疲労やストレス等に関し、相談に応ずることができるよう相談室等を確保すること。
- (4) 職場内に労働者向けの運動施設を設置するとともに、敷地内に緑地を設ける等の環境整備を行うことが望ましいこと。

4 その他の快適な職場環境を形成するため必要な措置

- (1) 洗面所、更衣室等の労働者の就業に際し必要となる設備を常時清潔で使いやすくしておくこと。
- (2) 食堂等の食事をするのできるスペースを確保し、これを清潔に管理しておくこと。
- (3) 労働者の利便に供するよう給湯設備や談話室等を確保することが望ましいこと。

第3 快適な職場環境の形成のための措置の実施に関し、考慮すべき事項

快適な職場環境の形成のために事業者が必要な措置を講ずるに当たり、次の事項を十分考慮して行うことが望まれる。

1 継続的かつ計画的な取組

快適な職場環境を形成し、適切に維持管理するためには、必要な施設・設備を整備する等の措置を講ずることだけでは足りず、その後においても継続的かつ計画的な取組が不可欠である。このため、こうした取組を日常推進する担当者を選任する等その推進体制の整備を図るとともに、快適な職場環境の形成を図るための設備等について、その機能を常々有効に発揮させるため、その性能や機能の確保等に関するマニュアルを作成する等の措置を講ずること。また、職場における作業内容や労働者の年齢構成の変化、さらには快適な職場環境に係る技術の進展等にも留意して、事業場の職場環境を常時見直し、これに応じて必要な措置を講ずること。

2 労働者の意見の反映

職場環境の影響を最も受けるのは、その職場で働く労働者であることにかんがみ、快適な職場環境の形成のための措置の実施に関し、例えば安全衛生委員会を活用する等により、その職場で働く労働者の意見ができるだけ反映されるよう必要な措置を講ずること。

3 個人差への配慮

労働者が作業をするに当たっての温度、照明等の職場の環境条件についての感じ方や作業から受ける心身の負担についての感じ方等には、その労働者の年齢等による差を始めとして個人差があることから、そのような個人差を考慮して必要な措置を講ずること。

4 潤いへの配慮

職場は、仕事の場として効率性や機能性が求められることは言うまでもないが、同時に、労働者が一定の時間を過ごしてそこで働くものであることから、生活の場としての潤いを持たせ、緊張をほぐすよう配慮すること。

(別紙2)

中高年齢者のために配慮すべき事項

基本方針	中高年齢労働者に優しい作業方法、作業環境は基本的には全年代においても労働災害の防止には有効なものであるため、高所作業や重筋作業を軽減するために、工法、設備、支援機器、装置等の改善、開発(荷物用リフト、フォークリフト、エレベーター、自動ラック、照明の改善)を進める。
改善方法の検討	中高年齢労働者の作業負担を軽減するために、従事している作業及び就業可能な作業を調査し、作業負担の軽減と安全作業を図るための支援機器、装置、方法を検討し具体化する。
関係者の意見の反映	中高年齢のため困難になった作業内容、危険を感じる作業内容、疲労を感じる作業内容について関係労働者の生の声を聞き現実を把握して対策する。
個別実施事項	<ul style="list-style-type: none">① 背伸び作業、不自然な中腰作業改善のためには、高さを変更できる作業台を設置する。② 作業エリアの狭さ作業者の動線を考慮した機械・設備を設置し、作業能率向上のため天井、手元照明等を適切にし、目の疲労軽減を図る。③ 腰痛、手首痛、肩痛等の予防のために作業負担を軽減し、作業能率向上のため可変式運搬台車を導入する。④ 視力低下による目視検査ミス(小さなクラック、欠け等)を防止するため天井、手元照明を適切にし、目の疲労軽減を図る。⑤ 中高年齢者でも容易に作業ができるよう作業を出来るだけ単純化し、機械の自動化等を推進する。⑥ 人力作業による重筋作業を機械化し、温熱環境対策として空調機を導入する。⑦ 手作業を必要最小限にして、機械化、省力化を図り、また重量物運搬は動力運搬機器を導入する等により腰痛、筋肉痛の予防に努める。⑧ 床面の段差、凹凸をなくし、照明も明るくして、狭い間仕切りの撤去等により歩行中の転倒等の防止を図る。⑨ 中高年齢者はちょっとした転倒でも挫傷、骨折事故等長期療養を要する負傷になることも少なくないので、床面をサンドブラスト加工、樹脂加工などで滑らないようにする。

(財) 高年齢者雇用開発協会の資料に基づき作成

(参考2)

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

記入年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

1. 最近1か月間の自覚症状について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. イライラする	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
2. 不安だ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
3. 落ち着かない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
4. ゆううつだ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
5. よく眠れない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
6. 体の調子が悪い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
7. 物事に集中できない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
8. することに間違いが多い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
9. 工作中、強い眠気に襲われる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
10. やる気が出ない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
11. へとへとだ (運動後を除く)	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
13. 以前とくらべて、疲れやすい	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)

〈自覚症状の評価〉各々の答えの () 内の数字を全て加算してください。 合計 点

I	0～3点	II	4～7点	III	8～14点	IV	15点以上
---	------	----	------	-----	-------	----	-------

2. 最近1か月間の勤務状況について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. 一ヶ月間の時間外労働	<input type="checkbox"/> ない又は適当 (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)
2. 不規則な勤務 (予定の変更、突然の仕事)	<input type="checkbox"/> 少ない (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	—
3. 出張に伴う負担 (頻度・拘束時間・時差など)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	—
4. 深夜勤務に伴う負担 (★1)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	<input type="checkbox"/> 適切である (0)	<input type="checkbox"/> 不適切である (1)	—
6. 仕事についての精神的負担	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)
7. 仕事についての身体的負担 (★2)	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)

★1：深夜勤務の頻度や時間数などから総合的に判断してください。深夜勤務は、深夜時間帯 (午後10時～午前5時) の一部または全部を含む勤務を言います。

★2：肉体的作業や寒冷・暑熱作業などの身体的な面での負担

〈勤務の状況の評価〉各々の答えの () 内の数字を全て加算してください。 合計 点

A	0～2点	B	3～5点	C	6～8点	D	9点以上
---	------	---	------	---	------	---	------

※ このチェックリストは疲労の蓄積を自覚症状と仕事の側面から評価し、その負担度を見ています

3. 総合判定

次の表を用い、自覚症状、勤務の状況の評価から、あなたの仕事による負担度の点数（0～7）を求めてください。

【仕事による負担度点数表】

	勤 務 の 状 況				
		A	B	C	D
自 覚 症 状	I	0	0	2	4
	II	0	1	3	5
	III	0	2	4	6
	IV	1	3	5	7

※糖尿病や高血圧症等の疾病がある方は判定が正しく行われない可能性があります。

➡ あなたの仕事による負担度の点数は： 点（0～7）

判 定	点数	仕事による負担度
	0～1	低いと考えられる
	2～3	やや高いと考えられる
	4～5	高いと考えられる
	6～7	非常に高いと考えられる

4. 疲労蓄積予防のための対策

あなたの仕事による負担度はいかがでしたか？本チェックリストでは、健康障害防止の視点から、これまでの医学研究の結果などに基づいて、仕事による負担度が判定できます。負担度の点数が2～7の人は、疲労が蓄積されている可能性があり、チェックリストの2. に掲載されている“勤務の状況”の項目（点数が1または3である項目）の改善が必要です。個人の裁量で改善可能な項目については自分でそれらの項目の改善を行ってください。個人の裁量で改善不可能な項目については、上司や産業医等に相談して、勤務の状況を改善するように努力してください。なお、仕事以外のライフスタイルに原因があって自覚症状が多い場合も見受けられますので、睡眠や休養などを見直すことも大切なことです。疲労を蓄積させないためには、負担を減らし、一方で睡眠や休養をしっかりと取る必要があります。労働時間の短縮は、仕事による負担を減らすと同時に、睡眠・休養を取りやすくするので、効果的な疲労蓄積の予防法のひとつと考えられています。あなたの時間外労働時間が月45時間を越えていれば、是非、労働時間の短縮を検討してください。

【参考】時間外労働と脳血管疾患・虚血性心疾患との関連について

時間外労働は、仕事による負荷を大きくするだけでなく、睡眠・休養の機会を減少させるので、疲労蓄積の重要な原因のひとつと考えられています。医学的知見をもとに推定した、時間外労働時間（1週当たり40時間を越える部分）と脳出血などの脳血管疾患や心筋梗塞などの虚血性心疾患の発症などの健康障害のリスクとの関連性を下表に示しますので参考にしてください。上のチェックリストで仕事による負担度が低くても時間外労働時間が長い場合には注意が必要です。

時間外労働時間	月45時間以内	時間の増加とともに健康障害のリスクは徐々に高まる 	月100時間または2～6か月平均で月80時間を越える
健康障害のリスク	低い		高い

(参考3)

トラック運転者のための改善基準告示の概要

項 目		改 善 基 準 の 内 容
拘 束 時 間		1 ヶ月 293 時間 (労使協定があるときは、1 年のうち 6 ヶ月までは、1 年間についての拘束時間が 3,516 時間を超えない範囲内において 320 時間まで延長可) 1 日 原則 13 時間 最大 16 時間 (15 時間超えは 1 週 2 回以内)
休 息 期 間		継続 8 時間以上 運転者の住所地での休息期間が、それ以外の場所での休息期間より長くなるよう努めること。
拘束時間・休憩期間の特例	休息期間の特例	業務の必要上やむを得ない場合に限り、当分の間 1 回 4 時間以上の分割休息で合計 10 時間以上でも可。(一定期間における全勤務回数の 1/2 が限度)
	2 人乗務の特例	1 日 20 時間 2 人乗務 (ベッド付き) の場合、最大拘束時間は 1 日 20 時間まで延長でき、休息期間は 4 時間まで短縮できる。
	隔日勤務の特例	2 暦日 21 時間 2 週間で 3 回までは 24 時間が可能。(夜間 4 時間の仮眠が必要) ただし、2 週間で総拘束時間は 126 時間まで。勤務終了後、継続 20 時間以上の休息期間が必要。
	フェリーに乗船する場合の特例	乗船中の 2 時間は拘束時間として取り扱い、それ以外は休息期間として扱う。減算後の休息期間は、フェリー下船から勤務終了時までの時間の 1/2 を下回ってはならない。
運 転 時 間		2 日平均で 1 日あたり 9 時間 2 週平均で 1 週間あたり 44 時間
連 続 運 転 時 間		4 時間以内 (運転中断には、1 回連続 10 分以上、かつ、合計 30 分以上の運転離脱が必要)
時 間 外 労 働		1 日、2 週間、1 ヶ月以上 3 ヶ月、1 年の上限を労使協定で結ぶ。
休 日 労 働		2 週間に 1 回以内、かつ、1 ヶ月の拘束時間及び最大拘束時間の範囲内。
労働時間の取り扱い		労働時間は拘束時間から休憩時間 (仮眠時間を含む) を差し引いたもの。事業場以外の休憩時間は仮眠時間を除き 3 時間以内。
休日の取り扱い		休日は休息期間に 24 時間を加算した時間。 いかなる場合であっても、30 時間を下回ってはならない。
適 用 除 外		緊急輸送・危険物輸送等の業務については、厚生労働省労働基準局長の定めにより適用除外。

陸上貨物運送事業における交通労働災害防止対策推進事業 手引書作成委員会委員

氏 名	所 属 等
大西 明宏	独立行政法人 労働安全衛生総合研究所 研究員
小林 繁男	陸上貨物運送事業労働災害防止協会 技術管理部長
◎ 小林 實	公益財団法人 国際交通安全学会 顧問
鈴木 一弥	公益財団法人 労働科学研究所 主任研究員
津留 邦彦	日本通運株式会社 業務部 専任部長
橋場 之廣	柴又運輸株式会社 取締役会長
原 玲子	日本興運株式会社 代表取締役社長
溝端 光雄	首都大学東京大学院 客員教授

(注) ◎印は、委員長を示す。

(敬称略、五十音順)

