

交通労働災害防止専門家検討会報告書

平成20年3月

交通労働災害防止専門家検討会

目 次

I 検討の趣旨等	1
1 はじめに	1
2 検討の経緯	1
II 新たな対策に盛り込むべき事項	3
第1 目的等	3
第2 適正な労働時間等の管理	3
第3 適正な走行管理	4
第4 走行前点呼	7
第5 荷役作業への配慮等	9
第6 教育の実施等	10
第7 交通労働災害防止に対する意識の高揚等	12
第8 荷主・元請による配慮事項等	13
第9 交通労働災害防止のための管理体制等	14
第10 その他	16
第11 貨物運送業以外に対する対策の適用等	16

(参考資料)

資料1 「交通労働災害防止検討会」開催要項

資料2 トラック事業者及び運転者に対する調査結果概要

I 検討の趣旨等

1 はじめに

交通労働災害防止ガイドラインは、平成6年に制定されてから14年が経過し、その間、交通労働災害による死亡者は減少傾向であるものの、死傷災害としては近年増加の傾向にあり、特に重大災害は平成6年と比較して約50%の増加となっている状況である。また、陸上貨物運送事業の他に、商業、通信業、建設業における災害も大きな割合を占めている。このような状況の下、交通労働災害の大幅な減少を図るため、新たな交通労働災害防止対策の検討を行う必要がある。

このため、平成18年度において、運転状況、事業場の管理状況と災害発生率に関する調査*を実施した。

本検討会は、上記調査結果等最近の知見等を踏まえながら、効果的な交通安全対策の在り方について、以下のとおり検討を行った。

※ トラック事業者及び運転者に対する調査（平成18年度）

1 労働安全衛生総合研究所委託調査（運転者調査）

- (1) 調査対象 平成15年から17年に休業4日以上交通労働災害を発生させた道路貨物運送業の事業場に所属するドライバーに対する調査。3,010部調査票を発送し、813部回収した。(回収率27.3%)
- (2) 分析手法 運転中のヒヤリハット、居眠り運転、交通事故の発生状況に対して、主に多重ロジスティック回帰分析により、統計上有意又は有意傾向である関連を分析した。

2 トラック事業者に対する自主点検（事業者調査）

- (1) 調査対象 平成18年1月～9月に休業4日以上交通労働災害を発生させた道路貨物運送業の事業場に対する自主点検。都道府県労働局を通じ、937部自主点検表を発送し、613部回収した。(回収率65.4%)
- (2) 分析手法 走行計画の策定、点呼等の実施、運転者教育等の実施状況に対して、主に多重ロジスティック回帰分析により、統計上有意又は有意傾向である関連を分析した。

2 検討の経緯

第1回 平成19年10月30日（火）

- ・ 新たな交通労働災害防止対策の検討について
- ・ その他

第2回 平成19年11月28日（水）

- ・ 新たな交通労働災害防止対策の検討について
- ・ その他

第3回 平成19年12月26日（水）

- ・ 新たな交通労働災害防止対策の検討について
- ・ その他

第4回 平成20年1月24日（木）

- ・ 新たな交通労働災害防止対策の検討について
- ・ その他

第5回 平成20年2月27日（水）

- ・ 新たな交通労働災害防止対策の検討について
- ・ その他

「交通労働災害防止専門家検討会」参集者名簿

氏名	役職等
たか はし まさ や 高 橋 正 也	(独) 労働安全衛生総合研究所国際情報・労働衛生研究振興センター上席研究員
なか むら たか ひろ 中 村 隆 宏	(独) 労働安全衛生総合研究所人間工学・リスク管理研究グループ主任研究員
○ね もと とし のり 根 本 敏 則	一橋大学大学院商学研究科教授
ひら かわ きみ お 平 川 君 男	(独) 自動車事故対策機構安全指導部マネージャー
み うら あきら 三 浦 明	(株) 日通総合研究所取締役
みつ い たつ ろう 三 井 達 郎	警察庁科学警察研究所交通科学部交通科学第二研究室長
やす もと のぶ ゆき 安 本 伸 行	陸上貨物運送事業労働災害防止協会労働災害防止対策委員 (山九(株) 執行役員安全環境統括兼安全環境部長)

(敬省略 五十音順)

○：座長

Ⅱ 新たな対策に盛り込むことが考えられる事項

交通労働災害防止のための新たな対策には、調査結果等を踏まえ、以下の事項を盛り込むことが考えられる。

第1 目的等

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 目的

本対策は、労働安全衛生関係法令、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準（平成元年労働省告示第7号。以下「改善基準告示」という。）等とあいまって、事業場における交通労働災害防止のための管理体制の確立等、適正な労働時間等の管理及び走行管理、自動車の運転を行う労働者（以下「運転者」という。）に対する教育等、健康管理並びに交通労働災害防止に対する意識の高揚、荷主及び元請による配慮等の実施の積極的な推進により、交通労働災害の防止を図ることを目的とする。

2 事業者及び運転者の責務

労働者に自動車等の運転を行わせる事業者（以下「事業者」という。）は、本対策を指針として、事業場における交通労働災害防止対策の積極的な推進を図ることにより、交通労働災害の防止に努めるものとする。

運転者は、交通労働災害を防止するため、事業者の指示等の必要な事項を守るほか、事業者が実施する交通労働災害の防止に関する措置に協力することにより、交通労働災害の防止に努めるものとする。

第2 適正な労働時間等の管理

<調査結果等>

1 事故等の発生に「正」の関連があったもの

- (1) 「13時間以内の拘束時間の割合」が減少すると、有意な正の関連*が強まる（OR**:1.0→2.2）。（遵守率：48%）
- (2) 「8時間以上の勤務間隔」（休息又は休憩時間）の回数が減少すると、有意な正の関連*が強まる（OR:1.0→3.3）。（遵守率：86%）
- (3) 「9時間以上の運転業務」に有意傾向な正の関連*（OR:1.9）があった。（遵守率:93%）
- (4) 「不規則な勤務」に有意な関連*（OR:2.2-2.7）が、「夜間勤務」に有意傾向な正の関連*（OR:2.3）があった。

2 平成7年の調査結果によると、走行計画が改善基準告示に従っていない理由としては、「納入時間の遵守」、「荷主の都合」、「道路渋滞」、「発注時間不定」が多くなっている。

(*) 統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

(**) OR：オッズ比といい、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 適正な労働時間等の管理

事業者は、運転者の疲労による交通労働災害を防止するため、運転者が十分な睡眠時間を確保できるよう、改善基準告示を遵守し、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。

また、事業者は、走行開始地点又は走行終了地点と運転者の自宅の間の通勤等に要する時間等の状況を考慮し、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。以下同じ。）の設定、必要な宿泊施設の確保等運転者が十分な睡眠時間を確保できるようにするための措置を講じること。

<留意事項等>

1 適正な労働時間等の管理

上記の項目の内容は、勤務間の休息期間が8時間未満の場合、拘束時間が13時間を超える場合、運転業務時間が9時間以上の場合等において、交通労働災害等が起りやすくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。

2 適正な走行計画

無理のない適正な走行計画の作成にあたっては、高速道路利用時の交通労働災害発生頻度が一般道の走行時と比較して低くなることを踏まえ、適切に高速道路（高速自動車国道、一般国道の自動車専用道路）の使用等を考慮すること。

第3 適正な走行管理

<調査結果等>

1 事故等の発生に「負」の関連（事故等が発生しにくくなることとの関連）があったもの

- (1) 走行計画の「作成」には有意な関連*はなかったが、計画の「遵守」には有意な負の関連*(OR**: $0.37-0.51$)がある。(ほぼ毎回作成:60%、ほぼ毎回遵守:57%)
 - (2) 「休憩時間」を規定することに有意傾向な負の関連*(OR:0.49)がある。(規定率:30%)
 - (3) 「休憩時間が少なかった場合の事後措置」の措置数が多くなると有意な負の関連*が強くなる(OR: $1.0 \rightarrow 0.48$)。(実施率:90%、理由聴取:71%、走行計画見直し:38%、翌日勤務緩和:63%)
- 2 事故等の発生に「正」の関連(事故等が発生しやすくなることとの関連)があったもの
- (1) 「走行管理実施上の困難」が多くなると、事故等発生に有意な正の関連*が強くなる(OR: $1.0 \rightarrow 1.9$)。
 - (2) 「休憩場所」の規定に有意傾向な正の関連(OR:2.4)がある。(規定率:25%)
 なお、「乗務実態の把握手段」が増えると、事故等発生率に有意傾向な正の関連が(OR:3.0)見られることに注意が必要。
 また、単変量解析***で、「運転日報」による乗務の把握に有意傾向な正の関連(OR:1.9)がある。
- 3 走行計画作成率については、「主に区域(近距離)」(61%)の方が「主に路線(中長距離)」(74%)より低く、特に、「主に区域」の「50人未満の事業場」において作成率が低い。走行計画の遵守率については、「主に区域」(67%)の方が「主に路線」(55%)が高く、事業場規模で大きな差は見られない。
- 4 走行計画の作成が困難な理由は、「目的地・時間等が一定でない」、「道路状況等の変動が著しい」が突出して多く、両者とも、「主に路線」よりも「主に区域」の方が多い。
- 5 交通労働災害による死亡災害については、午前2時から午前7時までの時間帯に、約35%の事故が集中している。

(***)「単変量解析」は、単一の項目のみについて有意差を検定したもの。項目相互による交絡要因を排除できないことから、信頼性が低いとされる。本調査においては、基本的に、関連する多くの項目の交絡をも考慮した「多変量解析」による有意差検定を行って信頼性を確保している。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

- 1 走行計画の作成及び走行計画に基づく走行の指示
 事業者は、運転者が乗務を開始する前に、次に掲げる事項を記載した走行計画を作成するとともに、当該運転者に対し、適切な指示を行うこと。なお、走行計画は、走行中に柔軟に変更を可能とするように運用すること。

- ア 走行の開始及び終了の地点及び日時
- イ 運転者の拘束時間、運転時間及び休憩時間
- ウ 運行に際して注意を要する箇所の位置（交通安全情報マップ）
- 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

なお、オの走行経路等については、戸別の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。）及びハイヤー・タクシー業等、走行経路を特定することが困難な業態にあつては、作成しないことができる。

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の実施に努めること。

2 走行経路の決定

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。

3 交通安全情報マップ

事業者は、運転に際して注意を要する箇所の位置、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、運転手に配布する等により、これら情報を運転手に適切に伝達するよう努めること。

4 乗務状況の把握

事業者は、適切な走行管理を行うため、常に運転者の乗務の状況を把握すること。乗務実態の把握にあたっては、乗務の状況の適正な把握、運転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。

5 走行計画どおりに走行できなかった場合の措置

事業者は、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、必要な走行計画の見直し等を行うとともに、必要に応じ、運転者の疲労回復に配慮すること。

<留意事項等>

1 走行計画の作成及びそれに基づく走行の指示

上記の項目の内容は、走行計画どおりに走行した場合、走行計画に休憩時間の定めをした場合等に交通労働災害が発生しにくくなることについて、統計上有意な関

連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。

また、早朝時間帯における走行においては、死亡災害が多発するのみならず、体温が一日のうちで最低となり、反応時間の遅延、眠気の高まり等をもたらすとの調査結果があること等を踏まえ、早朝時間帯の走行に対する配慮を定めたものであること。

2 走行計画の作成

ア 貨物運送にあたっては、配送先が比較的特定されており、走行の経路を事前に計画できる運行形態のみならず、戸別住宅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、いわゆる戸別配送といった配送経路が特定しにくい運行形態があるため、業務形態の違いにより、最低限定めるべき内容が異なること。

イ 近年、地図情報を用いた走行計画作成支援システム、GPS付きカーナビゲーションシステムを利用した遠隔走行管理システムが実用化されており、これらが活用可能であること。

3 走行計画の変更の方法

事業者は、道路状況、荷主の依頼等により、走行中、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、適宜、走行計画を変更すること。

変更された走行計画の伝達は、運転手からの定時・中間報告時に行う方法のほか、電子メールを運転手に送付し、自動車の停車時に読ませる方法があること。

なお、運転者に直接荷主から変更の依頼等があった場合は、運転者から事業者に連絡し、走行計画の変更に関して指示を仰ぐ必要があること。

4 乗務状況の把握

乗務状況の把握にあつては、近年、GPS付きデジタルタコグラフ等を活用し、遠隔から車両の運行状況を把握できるシステムが導入されており、その活用も考えられること。

また、乗務終了後に点呼等を実施し、乗務状況等を把握するとともに、翌日以降の運転のための睡眠の確保等について指導することも有効であること。

第4 走行前点呼

<調査結果等>

1 事故等の発生に「負」の関連があったもの（睡眠関係）

(1)「普段の睡眠時間」が5時間以上に、有意な負の関連*(OR:0.3-0.4)があった。

(2)「夜間走行中の仮眠」は、有意な負の関連*(OR:0.2-0.5)があった。

2 事故等の発生に「負」の関連があったもの（走行前点呼関係）

(1)「走行前点呼項目」が多いほど、有意な負の関連*が強まる(OR:1.0→0.3)。(実施率：98%)

(2)「点呼で不適当な状態を把握した場合の改善措置」の数の増加に伴い、有意な負の関連*が強まる (OR:1.0→0.3)。

なお、服装等の外見に特化した措置は、かえって災害が起りやすいことに有意な関連*(OR:2.8)があったため、改善措置は慎重に検討する必要がある。

3 事故等の発生に「正」の関連があったもの（睡眠関係）

(1)「勤務前24時間の総睡眠時間」が5時間以下の場合に、有意な正の関連 (OR:2.1-3.4)があった。

(2)「不眠」の自覚に、有意な正の関連(OR:2.1)があった。

(3) 昼間の眠気の度合いが大きいほど、居眠り運転発生に対して有意な正の関連が強まる(OR:1.0→6.5)。

4 複数の海外文献において、運転前の睡眠時間と事故等の有意な関連が報告されている。

5 複数の海外文献において、睡眠不足の蓄積とラプス（視覚刺激に対して反応できなかった回数）の増加に関連があることが報告されている。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 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、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、労働者の睡眠時間の状況を確認すること。

なお、点呼は対面によることを原則とするが、運行上やむを得ない場合は電話その他の方法で実施することができる。

2 点呼等の結果に基づく措置

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。

<留意事項>

1 睡眠不足の影響

上記の項目の内容は、勤務前24時間前の総睡眠時間が5時間以下である場合、交通事故等が発生しやすくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があるこ

と、睡眠不足が累積した場合、視覚刺激に対する反応ができなくなる回数（ラプス）が増加すること、特に就床3時間程度を数日間連続した場合にラプスが著しく増加することを認める複数の調査結果があること等を踏まえたものであること。

2 点呼等の実施

一般的に、労働者が労働以外に必要とする生活時間は、概ね6時間とされており、1日あたりの拘束時間が13時間を超える場合、睡眠時間が5時間未満となる可能性が高まるため、点呼において睡眠時間の状況を確認する必要があること。

3 点呼の記録

点呼の記録は、以下の事項を含むこと。

- (1) 点呼執行者
- (2) 運転者名
- (3) 運転者の乗務に係る自動車の自動車登録番号等
- (4) 点呼日時
- (5) 点呼方法（対面で実施できない場合は具体的方法）
- (6) 運転者の疾病、疲労、睡眠不足、飲酒等の状況
- (7) 指示事項
- (8) その他必要な事項

4 点呼等に基づく措置

正常な運転が困難な状態と認められる者に対する交通労働災害を防止するために必要な措置には、運転前に仮眠をとらせる等の措置が含まれること。

また、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休憩時間を設定するにあたっては、睡眠不足の状況に応じ、通常よりも長い休憩時間を設定することが望ましいこと。

第5 荷役作業への配慮等

<調査結果等>

- 1 事故等の発生に「正」の関連があったもの
 - (1) 「荷役作業をほぼ毎回実施」に有意な正の関連(OR:2.8)があった。
 - (2) 「荷役作業（中程度以上の負荷）」は、有意傾向な正の関連(OR:1.8)があった。
- 2 海外文献においても、荷役作業と疲労に関する調査は数少なく、明確な関連については不明な点もある。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

- 1 荷役作業に対する配慮
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、運転者の疲労に応じた十分な休憩時間の確保について配慮すること。

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、走行計画に必要な変更を行うこと。

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。

2 荷の適正な積載

貨物自動車に荷を積載して走行する場合は、特に次の事項を徹底すること。

- (1) 最大積載量を超えないこと。
- (2) 偏荷重が生じないように積載すること。
- (3) 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、安衛則第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。

<留意事項>

1 荷役作業に対する配慮

上記の項目の内容は、運転者が荷役作業を毎回実施する場合、交通労働災害等が発生しやすくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。

第6 教育の実施等

<調査結果等>

1 事故等の発生に「負」の関連があつたもの。

- (1) 「運転者認定制度」を導入することに、有意な負の関連(OR:0.1)がある。(実施率17%)
- (2) 「運転者教育」の項目数が増加するにつれ、有意な負の関連が強まる(OR:1.0→0.6)。
- (3) 交通安全マップに基づく危険箇所の教示に有意な負の関連(OR:0.5)がある。(実施率38%)

ただし、「安全走行指導」の内容数の増加につれ、有意傾向な正の関連(OR:1.0→2.2)が強まるなど、注意が必要である。

2 事故等の発生に「正」の関連があつたもの。

- (1) 「教育に関する困難」が増えるに従って有意な正の関連が強まる(OR:1.0→2.0)。
- (2) 「10-19年のトラック運転歴」は、10年未満と比較して有意な正の関連(OR:1.8)があつた。
- (3) 「一日に飲む酒量」が多くなるに従って、飲酒運転の発生しやすさに対する有意

な正の関連(OR:1.0→7.7) が強まる。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 教育の実施

(1) 雇入れ時等の教育

事業者は、新規雇入れ運転者に対して安衛法第59条第1項及び第2項の規定により行う雇入時教育等において、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

(2) 日常の教育

事業者は、運転者に対して、運転手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、行政機関からの情報

(3) 交通危険予知訓練

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。

2 運転者認定制度

事業者は、使用する自動車等の運転に必要な資格を有する者のうち、運転適性に応じた一定の教育指導を受けたもの、認定試験に合格したもの等に対して運転業務を認める運転者認定制度を導入することが望ましい。

なお、教育指導、認定試験の内容等については、各事業場の実状に応じて定めること。

<留意事項>

1 教育の実施

上記の項目の内容は、運転者に対する教育の項目が増加につれ、交通労働災害等が発生しにくくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。

第7 交通労働災害防止に対する意識の高揚等

<調査結果等>

1 事故等の発生に「負」の関連があったもの。

(1)「災害防止への意識の高揚活動」の増加につれて、有意な負の関連が強まる(OR:1.0→0.2)。(実施率 94%)

(2) ヒヤリハット事例の収集等の「注意喚起活動」の増加につれて有意な負の関連が強まる(OR:1.0→ 0.4)。(実施率 91%)

(3) 「交通危険マップ」に基づく危険箇所の教示に、有意な負の関連 (OR: 0.5) があつた。(実施率 : 38%)

(4) 平均以上の「安全に対する会社の態度」に、有意な負の関連(OR:0.4)があつた。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 交通労働災害防止に対する意識の高揚等

(1) 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。

(2) 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。

<留意事項>

1 意識の高揚等の必要性

上記の項目の内容は、意識の高揚のための活動の増加につれて、交通労働災害が発生しにくくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。

第8 荷主・元請による配慮事項等

<調査結果等>

- 1 事故等の発生に「正」の関連があったもの。
「荷主からの要求の受容度」が高いことは、事故等が起りやすいことと有意な関連(OR:2.4)があった。
- 2 高速道路の利用により、交通事故発生の頻度（百万台キロ当たりの事故件数）が低下する。（自動車専用道路：0.11、幹線道路：0.55、市区町村道：3.25）

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

- 1 荷主及び元請による配慮
荷主及び運送業の元請は、次に掲げる事項等、交通労働災害防止を考慮した適切かつ安全な運行の確保のため必要な事項について、実際に荷を運搬する運輸事業者と協働して取り組むよう努めること。
 - (1) 荷主側で、運送する貨物の量を増やすよう急な依頼があった場合、適正な運行計画が確保され、過積載運行にならないよう、関係者が協力して取り組むこと。
 - (2) 到着時間の遅延が見込まれる場合、荷主・元請事業者は改善基準告示を踏まえた安全運行が確保されるよう到着時間の再設定、ルート変更等を行うこと。また、到着時間が遅延した結果として、荷主・元請事業者が実際に荷を運搬する運輸事業者に対して、不当に不利益な取扱いを行うことがないようにすること。
 - (3) 荷主・元請事業者は、実運送事業者に対して、改善基準告示に違反し安全運行が確保できない可能性が高い運行依頼は行わないこと。また、無理な運行となるおそれがある場合、到着時間の見直し等を行うなど協力して安全運行を確保すること。なお、高速道路の利用が交通労働災害防止に効果があることを踏まえ、高速道路の利用について配慮すること。
 - (4) 荷主・元請事業者は、積込・荷卸し作業の遅延により予定時間に出発できない場合、到着時間の再設定を行う等、適正な運行計画を確保するための措置を講ずるとともに、貨物車両が敷地内で待機できるようにすること。

<留意事項>

- 1 荷主及び元請による配慮について
上記の項目の内容は、荷主からの要求の受容度が高い場合、交通労働災害等が発生しやすくなることに統計上有意な関連を認める調査結果があること等を踏まえたものであること。
荷主及び元請は、交通労働災害防止のために必要な事項の実施に当たっては、「安全運行パートナーシップ・ガイドライン」（国土交通省作成）を参考とすること。

また、「国際海上コンテナの陸上における安全輸送ガイドライン」（国土交通省）についても留意とすること。

第9 交通労働災害防止のための管理体制等

<調査結果等>

- 1 事故等の発生に「負」の関連があったもの。
 - (1) 平均以上の「安全に対する組織の関与」に、事故等の発生に有意な負に関連(OR:0.4)があった。
 - (2) 「労働安全衛生マネジメントシステム」の導入は、導入していない事業場と比較して事故等の発生に有意傾向な負の関連(OR:0.5)があった。
- 2 その他
労働災害防止規定(規定率:66%)、交通労働災害防止推進計画の策定(策定率:56%)、災害防止担当管理者の選任(選任率:84%)については、有意な関連が見いだせなかった。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

- 1 交通労働災害防止に係る方針の表明、目標の設定及び計画の作成、実施、評価及び改善
 - (1) 事業場全体の安全意識を高めるため、経営トップは、交通労働災害防止の観点を含めた安全衛生に関する方針の表明を行うとともに、労働者に周知すること。
 - (2) 事業者は、安全衛生針に基づき、交通労働災害防止に関する事項を含む安全衛生目標を設定し、当該目標において一定期間に達成すべき到達点を明らかにするとともに、労働者に周知すること。
 - (3) 事業者は、安全衛生目標を達成するため、一定の期間を限り、次に掲げる交通労働災害防止に関する事項を含む安全衛生計画を作成するとともに、その計画を適切に実施、評価、改善すること。
 - ア 走行計画の作成及びそれに基づく走行管理、点呼等の実施等、日常の活動に関する事項
 - イ 安全意識の高揚のための活動の実施に関する事項
 - ウ 教育の内容及び実施時期に関する事項
- 2 交通労働災害防止のための管理体制の確立
事業者は、交通労働災害防止のための措置を適切に実施する体制を構築するため、次の事項を実施すること。
 - (1) 安全管理者、運行管理者、安全運転管理者等の交通労働災害防止に係る管

理者を指名するとともに、その役割、責任及び権限を定め、それらを労働者に周知すること。

(2) 指名された管理者に対し、必要な教育を実施すること。

3 安全委員会等における調査審議

安全委員会等（安全委員会、衛生委員会、安全衛生委員会等をいう。以下同じ。）において、交通労働災害の防止に関する事項について調査審議すること。

また、安全委員会等の中に交通労働災害防止部会を設置する等により、交通労働災害の防止について、特に重点的に取り組むことが望ましい。

4 健康管理

(1) 健康診断

ア 健康診断の実施

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。

イ 健康診断の結果に基づく措置

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。

(2) 面接指導等

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、労働安全衛生法第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。

(3) 心身両面にわたる健康の保持増進

運転者の心身両面にわたる健康の保持増進を図るため、事業場における健康の保持増進措置を継続的かつ計画的に講じるように努めること。

(4) 運転時の疲労回復

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。

<留意事項>

1 交通労働災害防止のための方針の表明等の実施、体制の構築に当たっては、「労働安全衛生マネジメントシステムガイドライン」を参考にすること。

2 安全委員会等には、必要に応じ、安全管理者以外の交通労働災害防止に係る管

理者を参加させること。

第10 その他

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 異常気象等の際の措置

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。

2 自動車の点検

事業者は、自動車等の安全を確保するため、必要な点検を実施し、当該点検により異常を認めた場合は、直ちに補修その他必要な措置を講ずること。

なお、貨物自動車を使用する場合の走行前点検及び事後措置については、安衛則第151条の75及び第151条の76に規定されているので留意すること。

3 自動車に装備する安全装置等

事業者は、交通労働災害を未然に防止し、又は災害発生時の被害を最小限に抑えるため、必要な安全装置等を整備することが望ましい。

また、応急修理に必要な備品等を備えておくこと。

<留意事項>

- 1 自動車の点検項目については、道路運送車両法等の法令にも規定があることに留意すること。

第11 貨物運送業以外に対する対策の適用等

<調査結果等>

- 1 交通労働災害（死傷災害）が増加する中で、交通運輸・貨物取扱の比率が低下（H12：33.8%→H18：23.9%）し、商業、通信業、建設業等の割合が増加。死亡災害については、運輸交通・貨物取扱の割合は4割程度で横ばい（H12：37.5%→H18：35.1%）。
- 2 交通労働災害に係る重大災害は、増加傾向にある（H8：120→H18：143）が、建設業が約半数を占め、交通運輸・貨物取扱は15%程度にすぎない。

<対策に盛り込むことが考えられる事項>

1 対象となる交通労働災害

本対策の対象とする交通労働災害は、道路上及び事業場構内における自動車及び原動機付き自転車（以下「自動車等」という。）の交通事故による労働災害とする。

2 労働時間等管理、走行管理及び走行前点呼等の実施についての考え方

走行計画の作成及びそれに基づく走行の指示等の走行管理、走行前点呼等の措置の実施等については、改善基準告示等の遵守等、一定以上の運転時間を前提にして、運転業務による問題の改善を主たる目的としている。

このため、これら措置の実施は、原則として運転業務に主として従事している労働者の運転業務に対して実施する必要がある。

さらに、自動二輪車及び原動機付き自転車の走行についても、運転業務に主として従事している労働者が行う場合にあつては、走行計画の作成等、点呼の実施等を行うことが望ましい。

3 荷役作業への配慮、教育の実施、意識の高揚、安全管理体制の構築等の措置について

荷役作業への配慮、教育の実施、意識の高揚、荷主・元請による配慮、安全管理体制の構築等の措置の実施については、運転業務に主として従事している労働者のみならず、自動車等を運転する全ての労働者を対象として幅広く実施する必要がある。

<留意事項>

貨物自動車運送事業及び旅客自動車運送事業以外の業種で、自動車の運転の業務に主として従事している労働者の例としては、以下のものがある。

- (1) 通信業の配達用の自家用トラックの運転者
- (2) 建設業の残土、砂利等運搬用の自家用トラックの運転者
- (3) 製造業の製品配送用の自家用トラックの運転者
- (4) 小売業の配達用の自家用トラックの運転者
- (5) 旅館業等の送迎バス、スクールバスの運転者
- (6) 広告宣伝車の運転者

本対策の実施事項について整理すると、次表のようになる。

		トラック	バス	一般乗用車(ワゴン車含む)	自動二輪原付
交通運輸業	運転者	—	①	①(ハイヤー・タクシー)	—
	一般	③	③	③	③
陸上貨物運送業	運転者	①	—	①	②
	一般	③	③	③	③
通信業	運転者	①	—	①	②

	一般	③	③	③	③
建設業	運転者	①	①	①	②
林業 港湾	一般	③	③	③	③
製造業	運転者	①	①	①	②
	一般	③	③	③	③
商業その 他	運転者	①	①	①	②
	一般	③	③	③	③

凡例

運転者：自動車の運転の業務に主として従事している労働者

一般：自動車の運転の業務に主として従事していない労働者

①：労働時間等の管理、走行管理、走行前点呼、荷役作業への配慮、教育の実施等、意識高揚、荷主・元請による配慮、管理体制等に規定される措置を実施する必要がある。

②：労働時間等の管理、走行前点呼、荷役作業への配慮、教育の実施等、意識高揚、荷主・元請による配慮、管理体制等に規定される措置を実施する必要がある。

③：荷役作業への配慮、教育の実施等、意識高揚、荷主・元請による配慮、管理体制等に規定される措置を実施する必要がある。

「交通労働災害防止専門家検討会」開催要綱

1 目的

本検討会は、自動車運転者の運転の状況、睡眠の状況等と交通労働災害発生との関連性に関する最近の知見等を踏まえながら、効果的な交通労働災害防止対策のあり方について、交通労働災害の防止に関連する分野の専門家により検討を行うことを目的とする。

2 検討内容

以下の項目について、効果的な交通労働災害防止対策を検討する。

- (1) 走行計画の作成及びそれに基づく管理
- (2) 走行前点呼等の実施及びそれに基づく措置の実施
- (3) 荷役作業に伴う配慮事項
- (4) 運転者教育等
- (5) 安全意識の高揚等
- (6) 荷主による配慮事項
- (7) 安全衛生管理体制等
- (8) 運転を主たる業務としない自動車運転者に係る措置
- (9) その他

3 その他

- (1) 本検討会は安全衛生部長が招集する。
- (2) 本検討会には座長を置き、座長は検討会の議事を整理する。
- (3) 本検討会には、必要に応じ、別紙参集者以外の有識者の参集を依頼することができるものとする。
- (4) 本検討会は、原則として公開とすることとするが、検討に当たり、企業のノウハウ等に係る個別事案を取り扱う際には非公開とする。
- (5) 本検討会の事務は、安全衛生部安全課において行う。
- (6) 本検討会は必要に応じて関係者からヒアリングを行うことができる。

「交通労働災害防止専門家検討会」参集者名簿

氏名	役職等
たか はし まさ や 高橋 正也	(独) 労働安全衛生総合研究所国際情報・労働衛生研究振興センター上席研究員
なか むら たか ひろ 中村 隆宏	(独) 労働安全衛生総合研究所人間工学・リスク管理研究グループ主任研究員
○ね もと とし のり ○根本 敏則	一橋大学大学院商学研究科教授
ひら かわ きみ お 平川 君男	(独) 自動車事故対策機構安全指導部マネージャー
み うら あきら 三浦 明	(株) 日通総合研究所取締役
みつ い たつ ろう 三井 達郎	警察庁科学警察研究所交通科学部交通科学第二研究室長
やす もと のぶ ゆき 安本 伸行	陸上貨物運送事業労働災害防止協会労働災害防止対策委員 (山九(株) 執行役員安全環境統括兼安全環境部長)

(敬省略 五十音順)

○ : 座長

トラック事業者及び運転者に対する調査結果 概要

労働安全衛生総合研究所委託調査(運転者調査)(H18年度)

1 調査対象

平成15年から17年に休業4日以上交通労働災害を発生させた道路貨物運送業の事業場に所属するドライバーに対する調査。3,010部調査票を発送し、813部回収した。(回収率27.3%)

2 分析手法

運転中のヒヤリハット、居眠り運転、交通事故の発生状況に対して、主に多重ロジスティック回帰分析により、統計上有意又は有意傾向(注)である関連を分析した。

(注)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の時に「有意」といい、5~10%未満の時に「有意傾向」という。

トラック事業者に対する自主点検(事業者調査)(H18年度)

1 調査対象

平成18年1月~9月に休業4日以上交通労働災害を発生させた道路貨物運送業の事業場に対する自主点検。都道府県労働局を通じ、937部自主点検表を発送し、613部回収した。(回収率65.4%)

2 分析手法

走行計画の策定、点呼等の実施、運転者教育等の実施状況に対して、主に多重ロジスティック回帰分析により、統計上有意又は有意傾向である関連を分析した。

調査項目1 走行管理(1)

(1) 事故等の発生に「負」の関連(事故等が発生しにくくなることとの関連)があったもの

- ① 走行計画の「作成」には有意な関連*はなかったが、計画の「遵守」には有意な負の関連*(OR:0.37-0.51)がある。(図1-1)(ほぼ毎回作成:60%、ほぼ毎回遵守:57%)
- ② 「休憩時間」を規定することに有意傾向な負の関連*(OR:0.49)がある(図1-2)。(規定率:30%)
- ③ 「休憩時間が少なかった場合の事後措置」の措置数が多くなると有意な負の関連*が強くなる(OR:1.0→0.48)。(図1-3)(実施率:90%、理由聴取:71%、走行計画見直し:38%、翌日勤務緩和:63%)

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

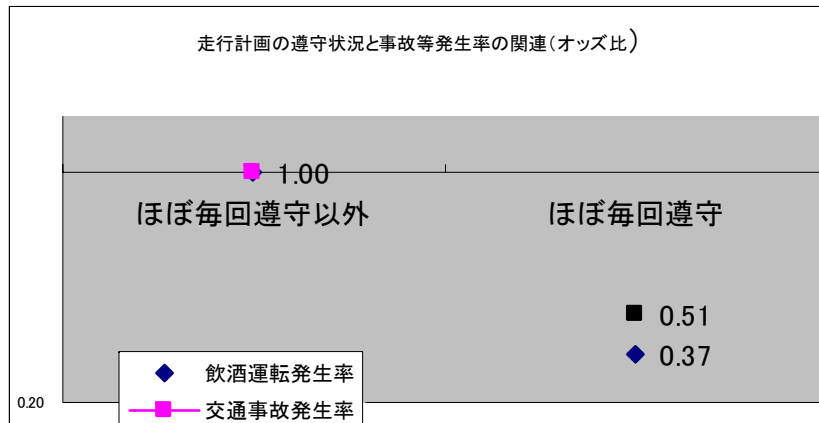


図1-1

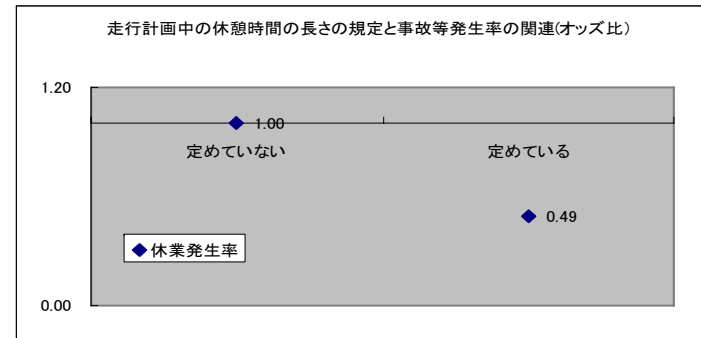


図1-2

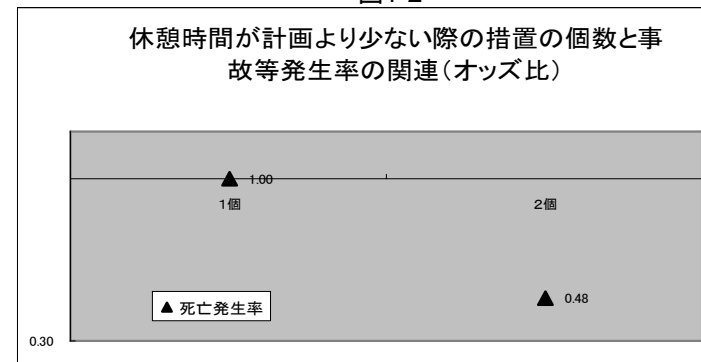


図1-3

(注)オッズ比(OR)とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目1 走行管理(2)

(2) 事故等の発生に「正」の関連(事故等が発生しやすくなることとの関連)があったもの(勤務条件関係)

- ① 「13時間以内の拘束時間の割合」が減少すると、有意な正の関連*が強まる(OR:1.0→2.2)。(図1-4)(遵守率:48%)
- ② 「8時間以上の勤務間隔」(休息又は休憩時間)の回数が減少すると、有意な正の関連*が強まる(OR:1.0→3.3)。(図1-5)(遵守率:86%)
- ③ 「9時間以上の運転業務」に有意傾向な正の関連*(OR:1.9)があった。(遵守率:93%)
- ④ 「不規則な勤務」に有意な関連*(OR:2.2-2.7)(図1-6)が、「夜間勤務」に有意傾向な正の関連*(OR:2.3)があった。

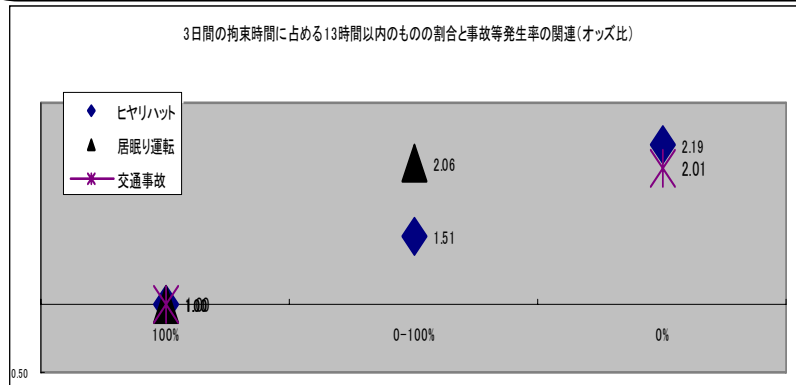


図1-4

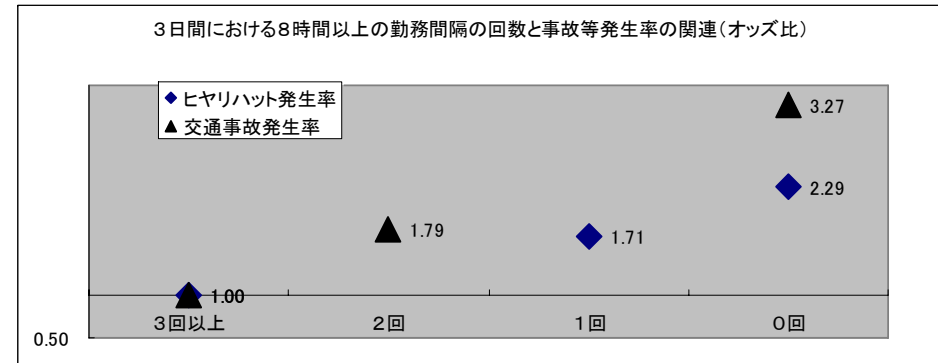


図1-5

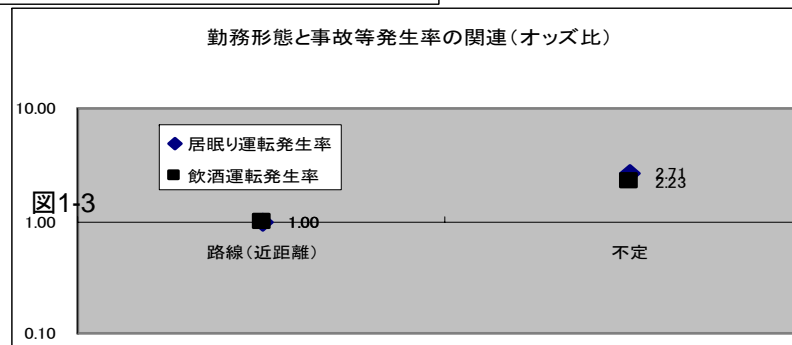


図1-6

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目1 走行管理(3)

(3) 事故等の発生に「正」の関連があったもの(走行管理関係)

- ① 「走行管理実施上の困難」が多くなると、事故等発生に有意な正の関連*が強くなる(OR:1.0→1.9)。(図1-7)
- ② 「休憩場所」の規定に有意傾向な正の関連(OR:2.4)がある。(図1-8)(規定率:25%)
なお、「乗務実態の把握手段」が増えると、事故等発生率に有意傾向な正の関連が(OR:3.0)見られることに注意が必要。

(参考)単変量解析**で、「運転日報」による乗務の把握に有意傾向な正の関連(OR:1.9)がある。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

(**)「単変量解析」は、単一の項目のみについて有意差を検定したもの。項目相互による交絡要因を排除できないことから、信頼性が低いとされる。本調査においては、基本的に、関連する多くの項目の交絡をも考慮した「多変量解析」による有意差検定を行って信頼性を確保している。

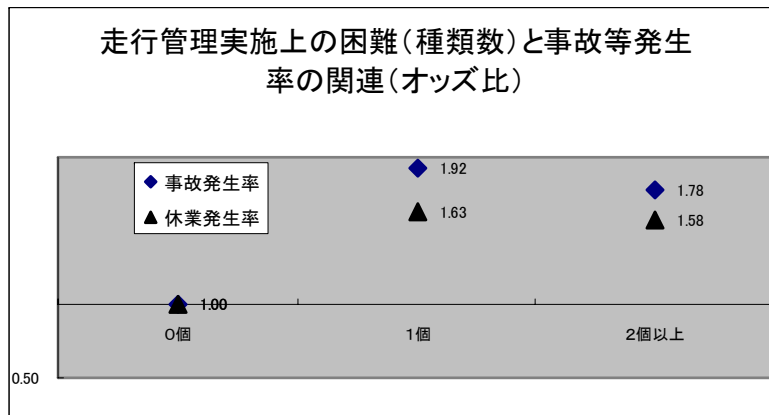


図1-7

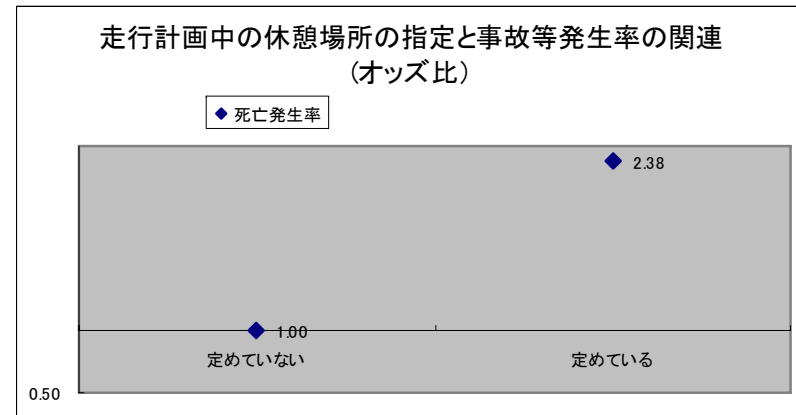


図1-8

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

拘束時間、休息時間、運転時間に関する調査結果(1)

1 拘束時間:原則13時間以内、最大16時間以内

(1) 拘束時間について(原則13時間以内)

「『勤務3日間において拘束13時間以内となる割合』が減ると、ヒヤリハット、居眠り運転、交通事故は起こりやすくなると示唆される。本調査の結果は、トラック運転手の拘束時間を1日原則13時間以内と定める「改善基準」*とよく符合している。」(労働安全衛生研究所調査結果より)

- ① 3日間の拘束時間を時間別・回数別に分類すると、「13時間未満の拘束時間」については、災害発生率について統計上有意差はない。(表1)
- ② 3日間の拘束時間を、時間別・実施割合別で分類し、100%の群と0%の群を比較するという極端な比較を行った場合でも、「拘束時間13時間未満」のオッズ比はそれぞれ1.54, 1.64と小さい。

*「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」(平成元年労働省告示第7号)

表1: 3日間の拘束時間の状況とヒヤリハット発生率(オッズ比)

	拘束時間11時間以内の回数		拘束時間12時間以内の回数		拘束時間13時間以内の回数		拘束時間14時間以内の回数		拘束時間15時間以内の回数	
	3回以上	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
2回	-		-		-		-		-	
1回	-		-		-		-		-	
0回	-		-		1.84	**	2.61	**	2.06	*

*:有意傾向(p<0.1) **:統計上有意(p<0.05)

表2: 3日間の拘束時間の状況とヒヤリハット発生率(オッズ比)

	拘束時間11時間以内の割合		拘束時間12時間以内の割合		拘束時間13時間以内の割合		拘束時間14時間以内の割合		拘束時間15時間以内の割合	
	100%	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
0-100%	-		1.43	*	1.51	**	1.91	**	1.78	**
0%	1.54	**	1.64	**	2.19	**	3.03	**	2.30	**

*:有意傾向(p<0.1) **:統計上有意(p<0.05)

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

拘束時間、休息時間、運転時間に関する調査結果(2)

(2) 休息時間について(継続8時間以上:拘束時間最大16時間)

「今回の解析では、〈略〉勤務と勤務の間隔を『勤務間隔』として計測した。よって、「改善基準」上の休息時間と同義ではないが、それが示す継続8時間以上という基準の妥当性を基本的に支持している。」(労働安全衛生総合研究所調査報告より)

表3にあるように、労働災害防止効果が確認できた最短の休息時間は、おおむね7～8時間であり、それより短い休息時間では労働災害防止効果が期待できない。

表3：3日間の勤務間隔の状況とヒヤリハット発生率の関連（オッズ比）

	勤務間隔6 時間以上の 回数	勤務間隔7 時間以上の 回数	勤務間隔8 時間以上の 回数	勤務間隔9 時間以上の 回数	勤務間隔10 時間以上の 回数	勤務間隔11 時間以上の 回数	勤務間隔12 時間以上の 回数
3回以上	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2回	1.41*	-	-	1.39*	1.42*	1.57**	1.64**
1回	-	1.62*	1.71**	1.52*	1.85**	1.73**	1.86**
0回	-	2.52**	2.29**	2.68**	2.79**	2.58**	2.61**

*:有意傾向(p<0.1) **:統計上有意(p<0.05)

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

拘束時間、休息時間、運転時間に関する調査結果(3)

2 運転時間の限度(2日平均で9時間以内)

表4にあるように、「運転時間が6時間未満」の群と他の群の比較では、統計上有意な違いはなかった。有意傾向まで考慮しても、オッズ比は比較的小さく、運転業務時間と事故等の関連は明確でない。

表4：運転業務時間と事故等発生率の関連（オッズ比）

	ヒヤリハット 発生率		居眠り運転 発生率	
6時間未満	1.00		1.00	
6-9時間	1.75	*	-	
9-12時間	1.94	*	1.95	*

*:有意傾向($p < 0.1$) **:統計上有意($p < 0.05$)

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目2 走行前点呼(1)

(1) 事故等の発生に「負」の関連があったもの(睡眠関係)

- ① 「普段の睡眠時間」が5時間以上(図2-1)に、有意な負の関連*(OR:0.3-0.4)があった。
- ② 「夜間走行中の仮眠」は、有意な負の関連*(OR:0.2-0.5)があった。(図2-2)

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

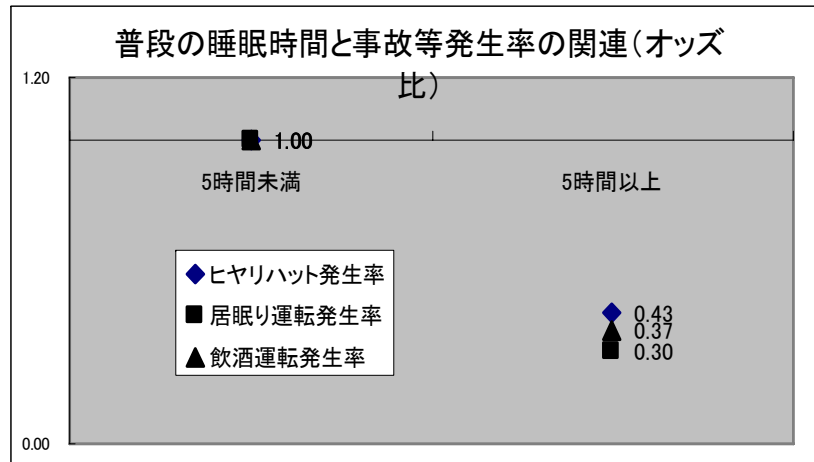


図2-1

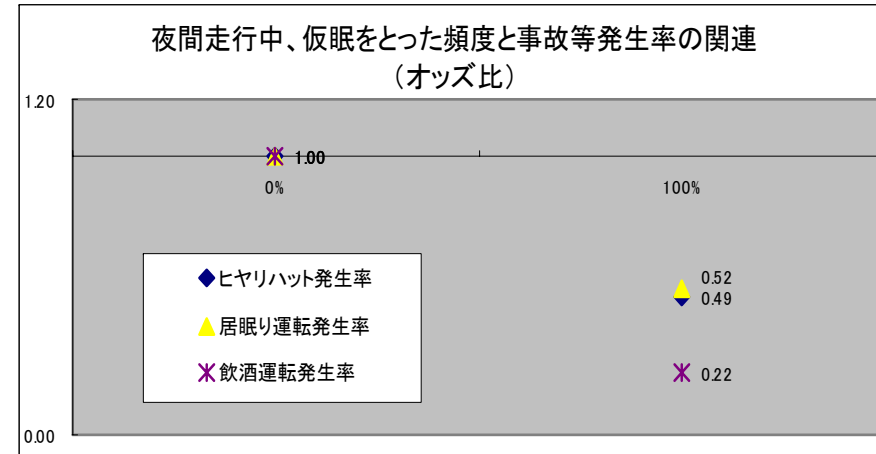


図2-2

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目2 走行前点呼(2)

(2) 事故等の発生に「負」の関連があったもの(走行前点呼関係)

- ① 「走行前点呼項目」が多いほど、有意な負の関連*が強まる(OR:1.0→0.3)。(図2-3)(実施率:98%、
- ② 「点呼で不適切な状態を把握した場合の改善措置」の数の増加に伴い、有意な負の関連*が強まる(OR:1.0→0.3)。(図2-4)

なお、服装等の外見に特化した措置は、かえって災害が起こりやすいことに有意な関連*(OR:2.8)があったため、改善措置は慎重に検討する必要がある。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

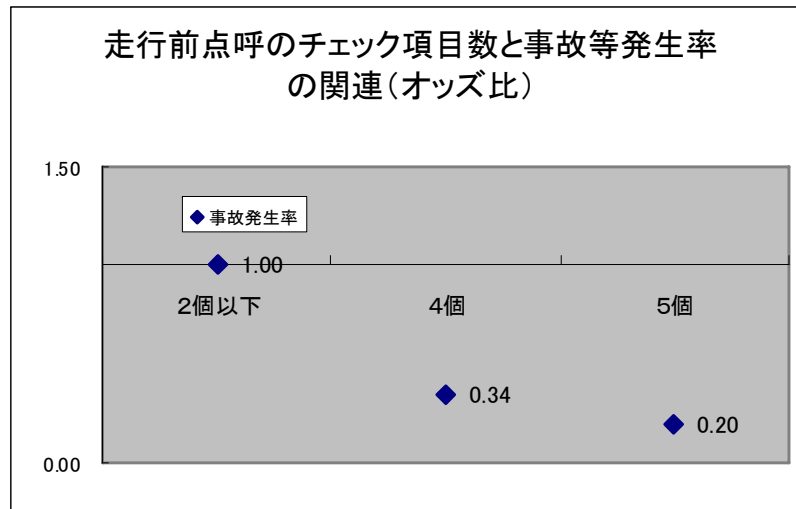


図2-3

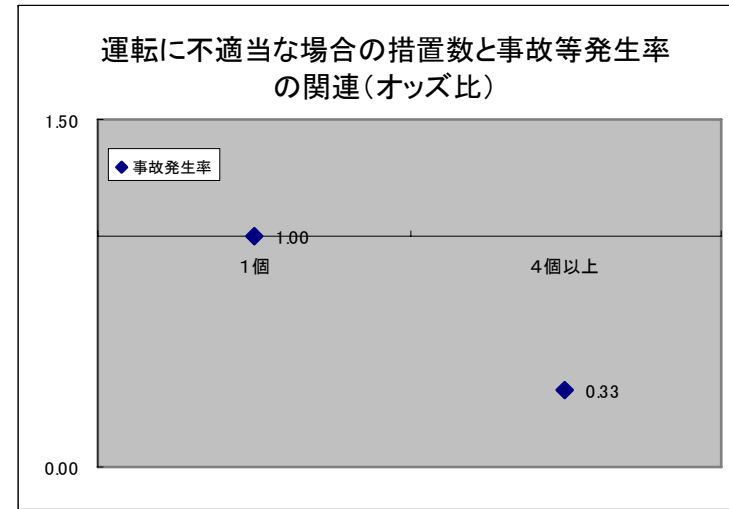


図2-4

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目2 走行前点呼(2)

(3) 事故等の発生に「正」の関連があったもの(睡眠関連)

- ① 「勤務前24時間の総睡眠時間」が6時間未満の場合(図2-5)に、有意な正の関連*(OR:2.1-3.4)があった。
- ② 「不眠」の自覚に、有意な正の関連(OR:2.1)があった。(図2-6)
- ③ 昼間の眠気の度合いが大きいほど、居眠り運転発生に対して有意な正の関連が強まる(OR:1.0→6.5)。(図2-7)

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

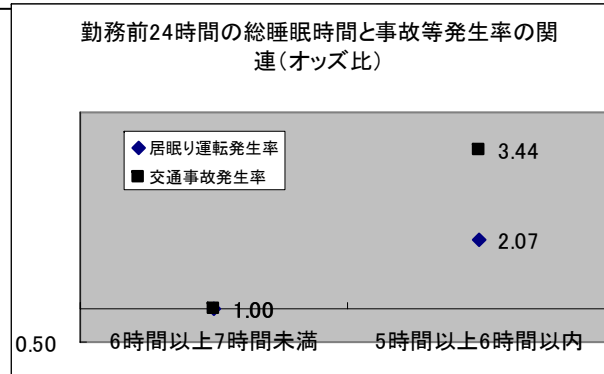


図2-5

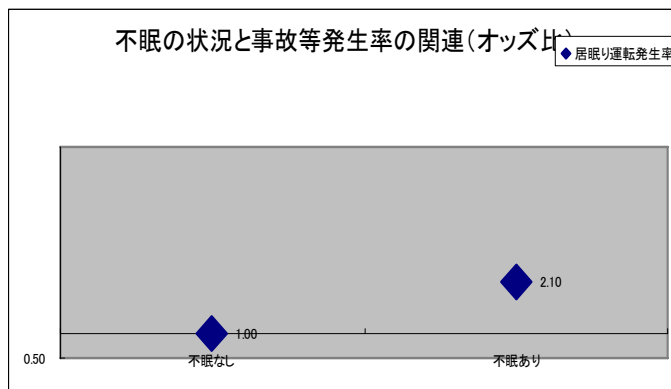


図2-6

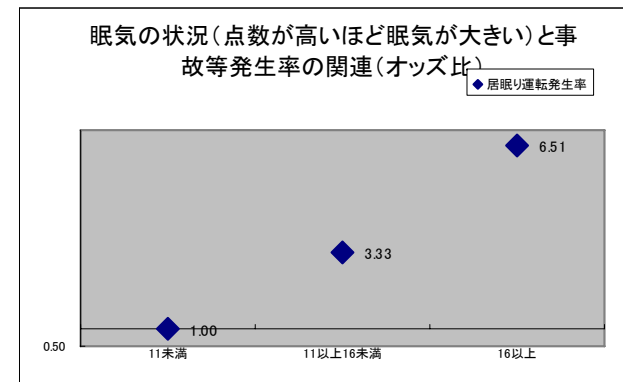


図2-7

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目3 荷役作業

(1) 事故等の発生に「正」の関連があったもの

- ① 「荷役作業をほぼ毎回実施」に有意な正の関連*(OR:2.8)があった。(図3-1)
- ② 「荷役作業(中程度以上の負荷)」は、有意傾向な正の関連*(OR:1.8)があった。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

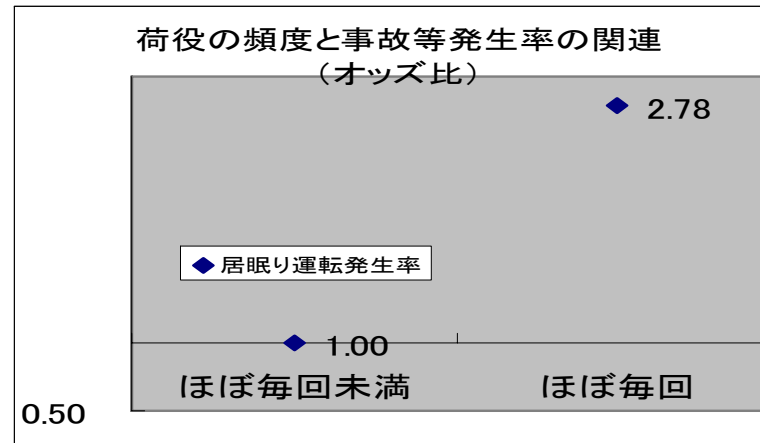


図3-1

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目4 安全衛生教育(1)

(1) 事故等の発生に「負」の関連があったもの

- ① 「運転者認定制度」(図4-1)を導入することと、有意な正の関連(OR:0.1)がある。(実施率17%)
- ② 「運転者教育」(図4-2)の項目数が増加するにつれ、有意な正の関連が強まる(OR:1.0→0.6)。
- ③ 交通安全マップに基づく危険箇所の教示に有意な負の関連(OR:0.5)(38%)

ただし、「安全走行指導」の内容数の増加につれ、有意傾向な正の関連*(OR:1.0→2.2→0.3)が強まるなど、注意が必要(図4-3)。

(参考)単変量解析**では、「走行経路を具体的に指示」に有意な正の関連(OR:1.6)がある。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

(**)「単変量解析」は、単一の項目のみについて有意差を検定したもので、項目相互による交絡要因を排除できないことから、信頼性が低いとされる。本調査においては、基本的に、関連する多くの項目の交絡をも考慮した「多変量解析」による有意差検定を行って信頼性を確保している。

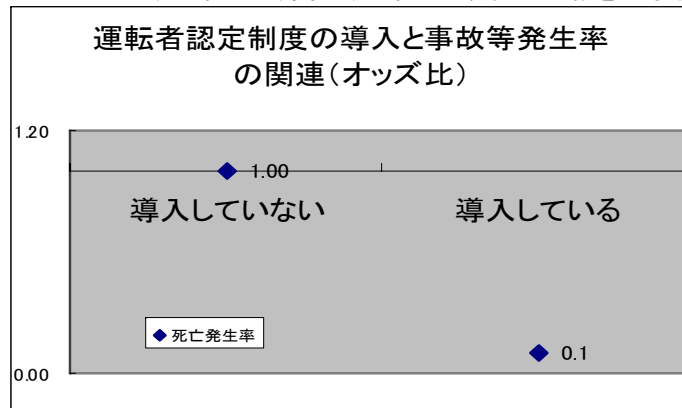


図4-1

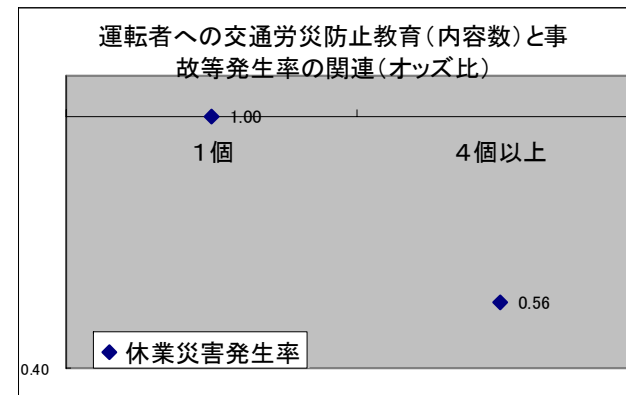


図4-2

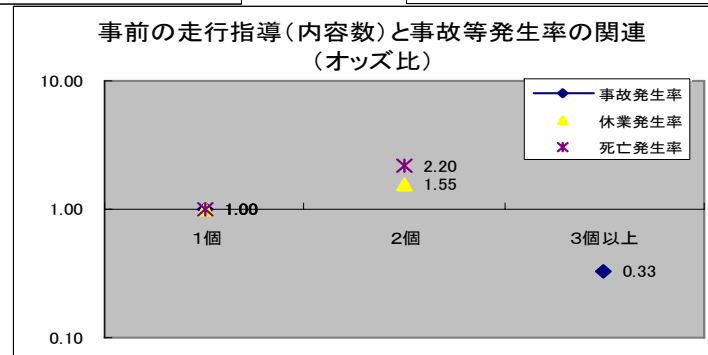


図4-3

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目4 安全衛生教育(2)

(2) 事故等の発生に「正」の関連性があったもの

- ① 「教育に関する困難」が増えるに従って有意な正の関連*が強まる(OR:1.0→2.0)。(図4-4)
- ② 「10-19年のトラック運転歴」は、10年未満と比較して有意な正の関連*(OR:1.8)があった(図4-5)。
- ③ 「一日に飲む酒量」が多くなるに従って、飲酒運転の発生しやすさに対する有意な正の関連*(OR:1.0→7.7)が強まる。

(*統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

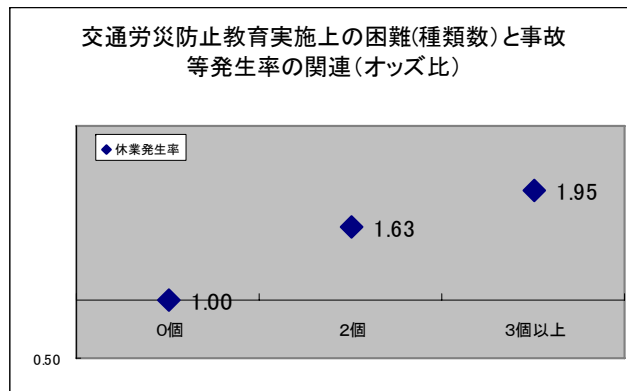


図4-4

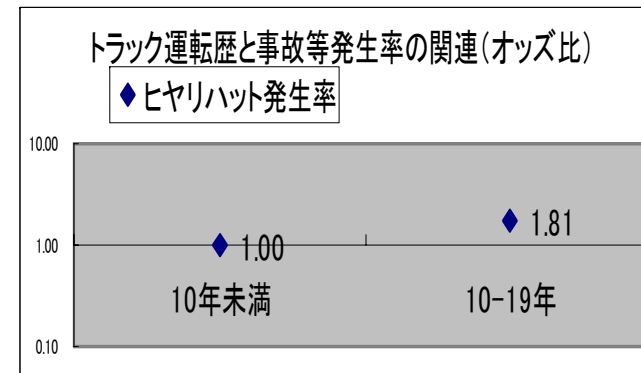


図4-5

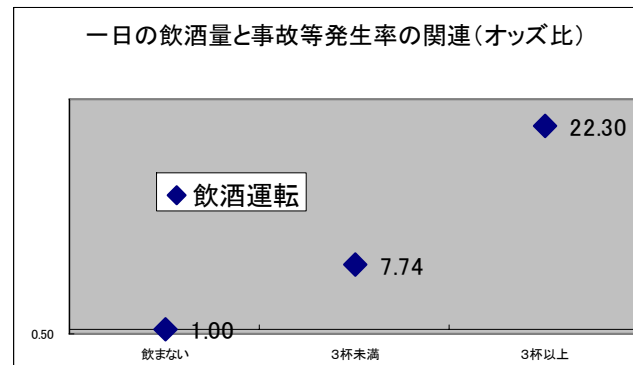


図4-6

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目5 安全意識の高揚等

(1) 事故等の発生に「負」の関連があったもの

- ① 「災害防止への意識の高揚活動」の増加につれて、有意な負の関連*が強まる(OR:1.0→0.2)。(図5-1)
(実施率94%)
- ② ヒヤリハット事例の収集等の「注意喚起活動」の増加につれて有意な負の関連*が強まる(OR:1.0→0.4)。(図5-2)(実施率91%)

(2) 事故等の発生に「正」の関連があったもの

- ① 平均以上の「安全に対する会社の態度」に、有意な正の関連*(OR:0.4)があった(図5-3)。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

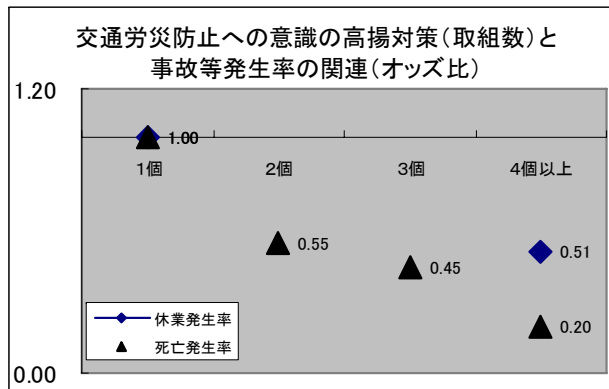


図5-1

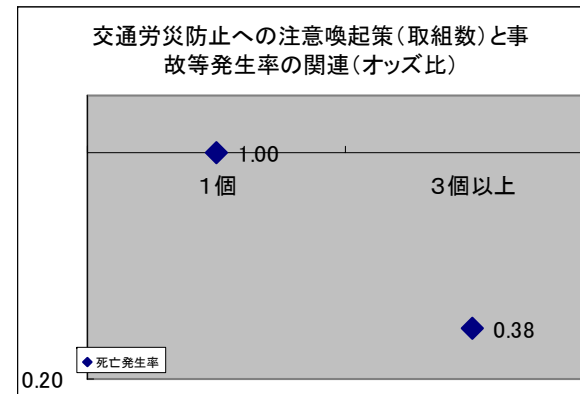


図5-2

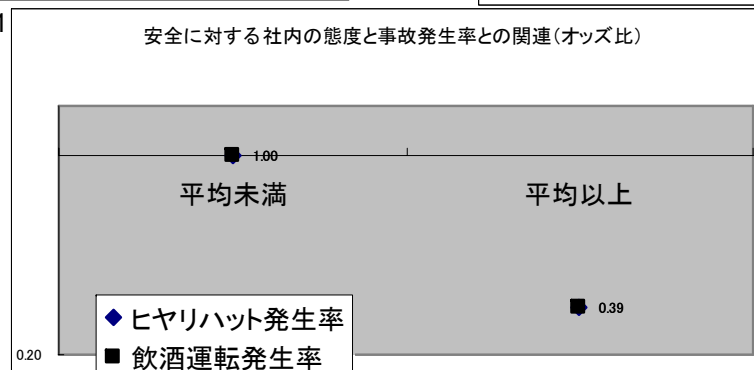


図5-3

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目6 荷主関係

(1) 事故等の発生に「正」の関連があったもの

「荷主からの要求の受容度」が高いことは、事故等が起こりやすいことと有意な関連*(OR:2.4)があった(図6-1)。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

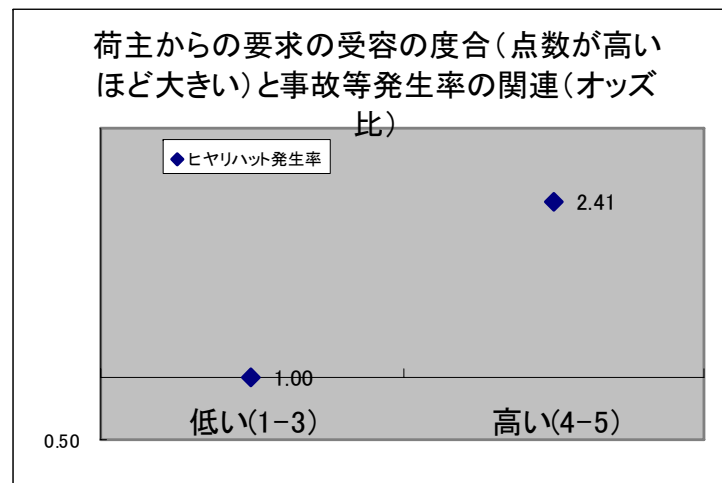


図6-1

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。

調査項目7 安全管理体制等

(1) 事故等の発生に「負」の関連のあったもの

- ① 平均以上の「安全に対する組織の関与」に、事故等の発生に有意な負に関連*(OR:0.4)があった(図7-1)。
- ② 「労働安全衛生マネジメントシステム」の導入は、導入していない事業場と比較して事故等の発生に有意傾向な負の関連*(OR:0.5)があった(図7-2)。

(2) その他

- ② 労働災害防止規定(規定率:66%)、交通労働災害防止推進計画の策定(策定率:56%)、災害防止担当管理者の選任(選任率:84%)については、有意な関連が見いだせなかった。

(*)統計学では、相関関係が偶然に得られた可能性が5%未満の場合に「有意に関連がある」といい、5~10%の場合は「有意傾向のある関連がある」という。

(**)「単変量解析」は、単一の項目のみについて有意差を検定したもの。項目相互による交絡要因を排除できないことから、信頼性が低いとされる。本調査においては、基本的に、関連する多くの項目の交絡をも考慮した「多変量解析」による有意差検定を行って信頼性を確保している。

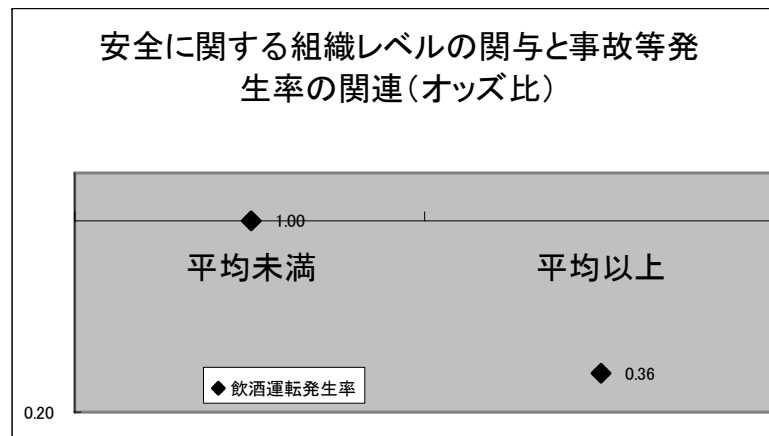


図7-1

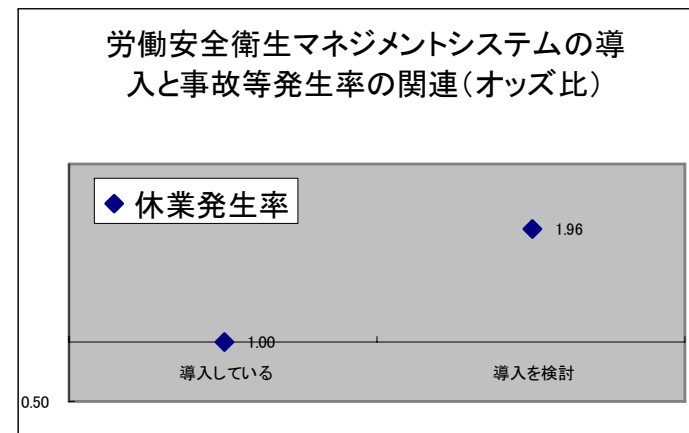


図7-2

(注)オッズ比とは、事故等発生率を比較するため、ある群の発生率を1として、その他の群の発生率を相対的な比で表しているもの。