

自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書
(平成17年度)

平成18年3月

国土交通省自動車交通局

自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会

自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書

目 次

1	自動車運送事業に係る事故要因分析事業について	1
(1)	背景・目的・経緯	1
(2)	事故調査の進め方	1
(3)	調査結果の活用	2
2	今後の活動計画について	5
3	分析結果の概要と今後の課題	7
(1)	事業用自動車の交通事故統計の傾向分析結果（全体分析）	7
(2)	事件事例の詳細分析結果（詳細分析）と今後の課題	8
4	事業用自動車の交通事故の傾向	14
(1)	事業用自動車の交通事故発生状況の推移	14
(2)	事業用自動車の交通事故の発生傾向	19
5	事業用自動車の事件事例の詳細分析	39
(1)	詳細分析の手順	39
(2)	詳細分析事例の選定	40
(3)	詳細分析結果	40
【参考資料】		
参考資料 1	平成 16 年度における事故調査結果の概要等	100
参考資料 2	過去 6 年間に於ける事故調査結果の概要等	128
参考資料 3	用語の解説	148

1．自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業について

(1) 背景・目的・経緯

交通事故の多くは、見かけ上運転者の運転操作ミスや交通違反等の人的要因によって発生しているため、第一義的には、運転者の教育・指導が肝要であるとされている。

しかし、事故の直接の原因が運転者であったとしても、その背景に運転操作を誤ったり、交通違反せざるを得なかったりすることに繋がる要因・背景が潜んでいることが少なくない。特に、自動車運送事業用自動車（以下、「事業用自動車」という。）にあっては、運行を管理しているのは、運転者自身でなく、雇い主等であり、何らかの制約の中で運転業務を行っているのが通常であるため、その原因を追及し改善策を検討する必要がある。

平成 11 年 6 月の運輸技術審議会の答申「安全と環境に配慮した今後の自動車交通政策のあり方について」には、「安全対策を効果的に実施するため、必要な分野について、特に詳細な分析、いわば事故の『解剖』を行うとともに、具体的なプログラムに沿って全国的な情報収集ネットワークを構築することが必要である。」と述べられており、具体的な手法として、運輸支局又は運輸局が自ら事故事例を収集し、詳細な調査を実施するとともに、自動車交通及び安全解析に携わる関係専門家により、運輸支局等が収集した事故情報（過去 5 年間の調査件数は、バス 407 件、ハイタク 80 件、トラック 500 件）を詳細に分析し、再発防止を意図した交通安全対策に活かしていく必要があるとされている。

これらのことから、事業用自動車の事故について、事故の経過、運転者の状況、運行管理の状況、車両の状況等の情報を収集し、さらに、収集した事故情報を効果的に再発防止対策の立案に反映させるために、事故発生の要因及び背景を主に 4 つの要素（運転者面（Man）、車両面（Machine）、走行環境面（Media）、管理面（Management））の 4 M 側面に整理し、科学的な究明・分析を行うことを目的として、平成 11 年度から一部の地域でモデル的に開始した「自動車事故対策パイロット事業」を足がかりに、平成 13 年度から「自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業」として実施しているところである。

(2) 事故調査の進め方

調査対象事故

平成 16 年度は、事業用自動車の事故発生傾向を踏まえ、以下の事故を調査対象とした。

- ア．バスの車内事故、旅客乗降時の事故（低床型バスを優先）
- イ．タクシー（ハイヤーを含む）の事故（出会い頭、右折時衝突）
- ウ．トラックの深夜・早朝時の追突事故
- エ．国際海上コンテナを積載したトレーラの事故

調査内容

事業用自動車について効果的な事故再発防止対策を講じるために、事故発生時点の状況に関する情報のみならず、事故に至るまでの運行管理の状況等に関する情報を収集することとしている。

- ア．事故発生状況（時間、場所、事故の態様・損害等）
- イ．車両関係（車両の概要、積載物の品目・重量、不正改造の状況、基準緩和等の状況、整備関係の状況等）
- ウ．運転者等関係（運転経験、事故・違反歴等）
- エ．運行管理関係（運転者に対する指導・監督及び点呼の状況、労働条件や運転時間等過労運転防止の状況、健康診断・適性診断の受診状況等）
- オ．道路走行環境関係 道路状況（線形、幅員、標識等）

これらについて、運輸支局又は運輸局職員が、事故を引き起こした事業者の営業所等に立入調査を行うほか、必要に応じて車両の保管場所や事故現場において調査を行うことにより情報を収集する。

検討会による調査結果の検討

学識経験者等による「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」を設置し、事故の再発防止対策の立案を優先する基本方針で収集した事故情報を集約して事故要因の分析と対策についての検討を行っている。また、今後の本事業の展開、安全対策への活用にあたり、収集すべき事故情報の内容及び収集体制のあり方についても検討を行うこととしている。

また、「映像記録型ドライブレコーダー効果分析分科会」において、ドライブレコーダーに記録されたデータを単なる事故記録として用いるだけでなく、運行管理者が乗務員に対し行う教育資料として利用する等事故防止への活用方法を検討するとともに、ドライブレコーダーの普及を図る方策についても検討する。さらに、事故要因分析検討会においては得られたドライブレコーダーのデータを有効に活用し、事故発生過程の事実経過を科学的に解明し、事故原因究明に役立てるとともに適正な運転者支援方策の検討を行うこととしている。

交通事故総合分析センターの係わりについて

事業の実施にあたっては、事故情報を収集する際の調査票の作成、交通事故統計情報の分析による事故の全体傾向の把握及び運輸支局等が収集した事故情報の整理・分析等多岐にわたり、財団法人交通事故総合分析センターを活用している。

(3) 調査結果の活用

交通事故の再発防止を図るためには、運転者の過失（人的要因）を運行管理面等でできる限りカバーすることにより減少させていくための対策を講じることが必要であり、そのためには、まず、運行管理面の問題点等、直接の事故原因となった運転者の過失の背後にある要因を解明していくことが必要である。また、ドライブレコーダー等で入手したデータの活用方法の検討、高齢者のバス乗車時における行動特性のデータ等の活用方法も含めて解明していくことが必要である。

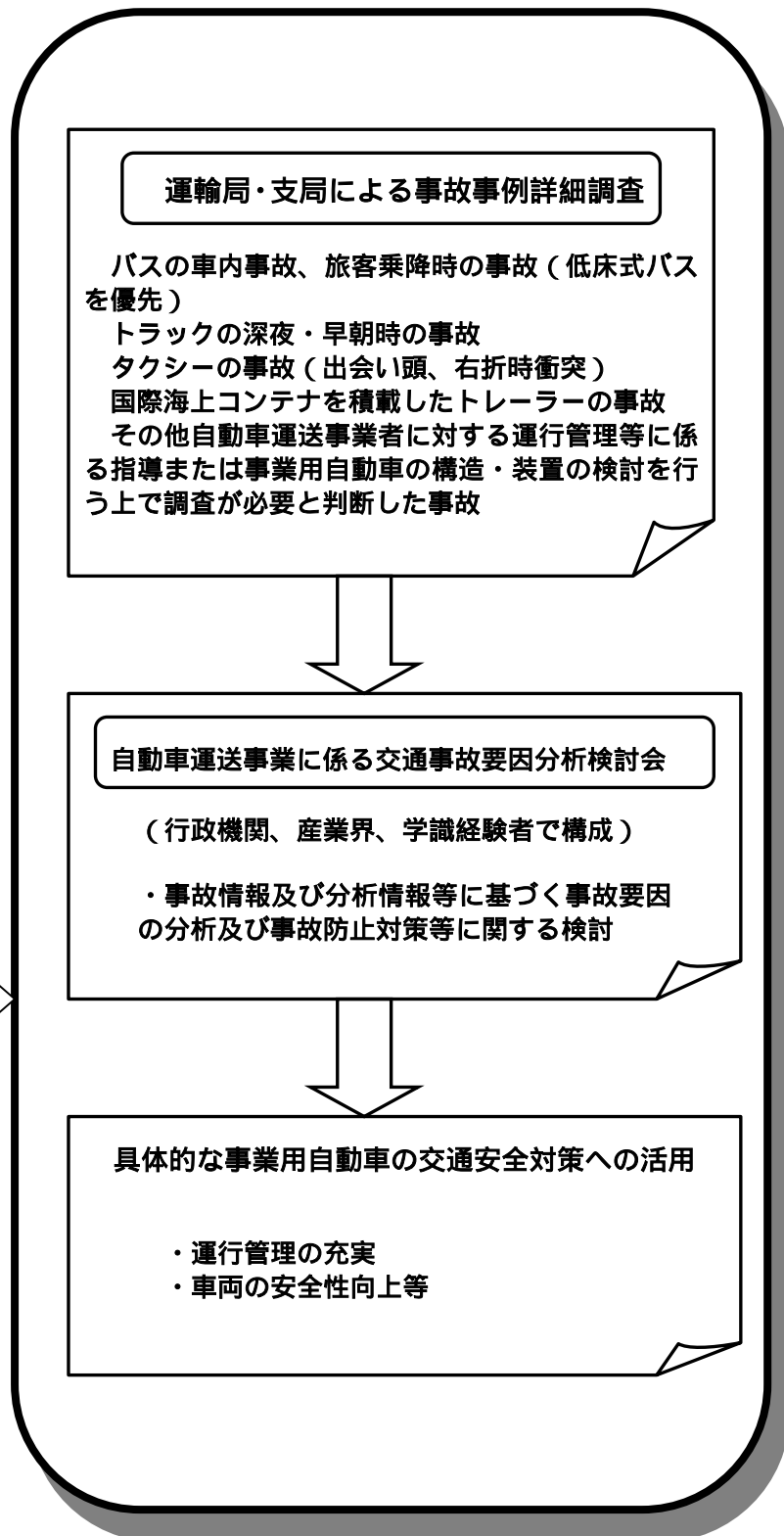
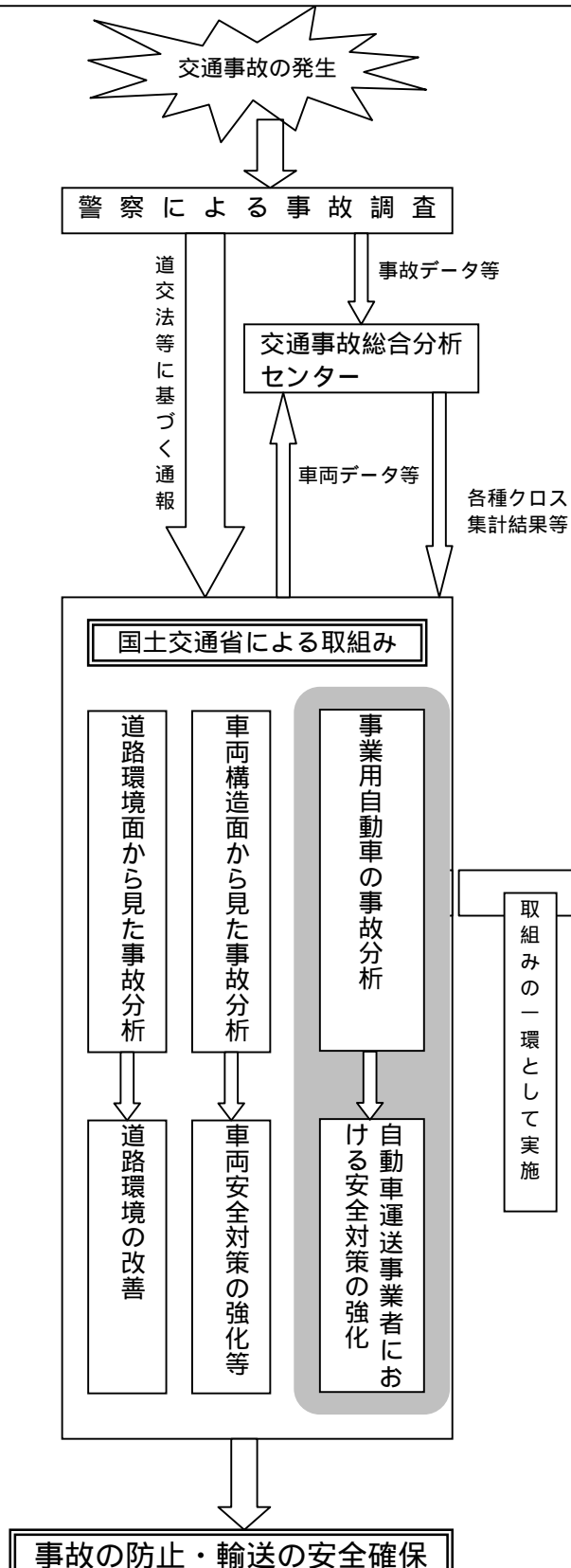
本調査により得られた事故防止のために必要な情報については、自動車運送事業者が、乗務員に対して行う指導監督、乗務の前後における点呼、過労防止のための適切な措置、自動車の適切な管理等の実施により安全の確保を図る際に活用されることを期すものである。

また、本調査により得られた事故防止のために必要な情報については、現在、各運輸局及び運輸支局において、運行管理者講習会等の説明資料として活用しているほか、（独）自動車事故対策機構の作成している運行管理者、一般講習用テキスト等に活用されている。

自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業の検討フロー

< 参考 >

自動車事故の原因分析と事故防止対策の全体の流れ



「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」委員

(順不同・敬称略)

座 長	堀野 定雄	神奈川大学工学部助教授
委 員	安藤 弘一	社団法人全日本トラック協会交通対策委員会委員代理
"	伊藤 恒篤	損害保険料率算出機構損害調査部長
"	榎元 紀二郎	社団法人全国乗用自動車連合会交通事故防止委員会委員
"	大野 祐司	独立行政法人自動車事故対策機構企画部長
"	小野 古志郎	財団法人日本自動車研究所主席研究員兼財団法人交通事故総合分析センター主任研究員
"	小沼 清敬	財団法人日弁連交通事故相談センター常務理事
"	酒井 一博	財団法人労働科学研究所常務理事
"	関 政治	全日本交通運輸産業労働組合協議会事務局長
"	田島 康夫	社団法人日本バス協会安全輸送委員会委員
"	柳生 宜秀	社団法人日本自動車整備振興会連合会常務理事
"	山ノ井 利美	社団法人日本自動車工業会安全部会長
オブザーバー	杉浦 秀明	社団法人日本自動車工業会大型車部会長

2. 今後の活動計画について

本検討会は平成 11 年に生まれ運輸技術審議会の答申に沿って、「パイロット事業」として設置されて既に 6 年を経過した。答申で示された「数値目標」に関しても、また本検討会の評価にとっても中間レビューを必要とする年でもある。事故分析事業が従来優勢であった「事故不注意論」を克服し、「事故複合原因説」を採択し 4 M 視点分析の実績を累積して、検討会の活動と成果について内部評価を行うことは、検討会の活動と成果のいっそう効果的な普及のためにも必要なことであり、目にみえる成果をまとめることにも発展する。

問題点は、これまでの年次報告書によって明確になっている。すなわち、課題は、(1) 年度ごとの成果集約と、戦略的な普及方策検討、(2) 予防的対策の策定に必要な課題絞り込みと、その課題への具体的な取り組み方、(3) より効果的な検討会の進め方、の 3 点である。

なお、今年度は、JR 西日本福知山線脱線事故等のヒューマンエラーが背景と考えられる事故が公共交通において多発したことから、自動車分野においてヒューマンエラー事故防止という緊急の検討課題に取り組むことになった。

その結果、「自動車運送事業における安全対策の新たな展開(平成 17 年 10 月)」と題する成果をまとめ、Web に公開するに至った。運輸事業所の最高責任者が PDCA(計画・実施・検証・見直し)サイクルを回し、スパイラルアップを恒常的に推進する安全マネジメントシステム導入が提案の骨子である。主な提案項目は次のとおりである。

安全マネジメントの導入

- ・経営トップが安全確保最優先の基本理念・目標を設定
- ・大規模事業者は「安全総括管理者」を選任し「安全管理規定」を策定
- ・PDCA(計画・実施・検証・見直し)サイクルの活用
- ・行政がガイドライン作成、監査と同時にチェック
- ・中小企業には公的機関等が支援

運転者対策の充実

- ・勤務条件の確保、安全衛生管理、生活習慣病の予防
- ・運行管理の充実強化
- ・事故の複合原因分析(運転者・車両・走行環境・管理)に基づく対策

新技術の活用

- ・先進安全自動車(ASV)^{*1}、デジタルタコグラフ、映像記録型ドライブレコーダー等

本安全マネジメントシステムを自動車運送事業者へ導入することは、自動車交通の安全確保にとって、きわめて重要なことであり、画期的な出来事になるものと思われる。しかし、マネジメントシステムの導入のみでは、安全の確保がむずかしいことも事実であり、引き続き本検討会において事故防止に有効な対策を検討する必要がある。現段階において、本検討会が取り組むべき課題を次のように整理した。

1. 検討会の役割を見直し、再度確認する必要がある。とくに、詳細事例分析に関する検討結果を蓄積したその先の戦略が大事である。そのためにも、検討会の役割と目標を再度明確にする。
 2. 検討会の手法の評価を行う必要がある。その場合のキーワードは、捜査と調査、マクロ分析、詳細事例分析、ヒヤリハット^{*2}、4 M、リスクアセスメント^{*3}、マネジメントシステム、等である。
- (1) 調査対象事故の選定

対象の選び方、特に調査優先順位のつけ方、年間の調査件数の決め方等の考え方を明示する。前年度に起こった事故の中から対象を選定し、事故情報の収集を行っているためタイムラグがあるという問題、また、事故から時間が経過してしまっているので、証拠確認しにくい等の問題はないかという疑問への対応法を検討する必要がある。平成 17 年度事業で取り上げられた事故対象は、バス：車内事故、旅客乗降時の事故、ハイタク：出会い頭、右折時衝突の事故、トラック：深夜・早朝時の事故、海上コンテナを積載したトレーラの事故、その他の事故であった。

(2) 支局による事故データの収集

調査項目の妥当性、担当者間の個人差、収集データの質、捜査と調査の違い、監査と本検討会の事故調査の違いに関して、調整等を行う必要がある。多忙な日常業務の狭間で、現場でよりよい調査活動（理想的には米国の国家運輸安全委員会（NTSB）の活動を超えることである）を実現するための現実的な工夫を検討する必要があり、そのための調査手法の改善と運転者支援方策の検討のアプローチ（図2-1）の流れを考え取り組むこととする。

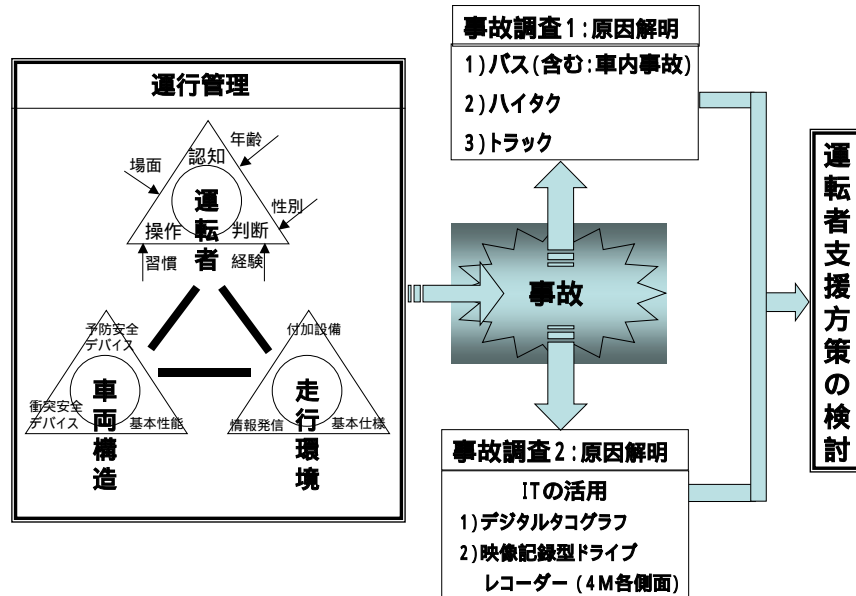


図2-1 運転者支援策検討のアプローチ

(3) 検討会の検討方法、結論、報告書、実効性

定期的に内部評価を実施し、検討方法等を見直して行くこととする。

(4) 報告書の情報公開

検討会の成果を積極的に情報公開するとともに、それぞれの関係者（受け手）がどのように評価しているかについても把握して、報告書のまとめ方に適宜フィードバックするべきである。

3. 関連した調査研究活動の推進

(1) トラックの深夜・早朝時の事故とりわけ過労運転の実態と安全リスクの分析

安全確保できる運行計画・指示の徹底、過労防止対策の検討を行う。

(2) バスの車内事故

詳細事例分析にもとづく車内事故対策の検討、高齢者のバス利用実態と車内動態の分析を検討する。

(3) ヒヤリハット分析と活用マニュアルの普及

平成15年度提案のマニュアルの修正、ドライブレコーダー等を利用した新手法の開発等を検討する。

3 分析結果の概要と今後の課題

(1) 事業用自動車の交通事故統計の傾向分析結果（全体分析）

事業用自動車の交通事故の傾向について、全国交通事故統計から分析した主な結果及び分析結果から得られた考察は以下のとおりである。^{注1)}

平成4年以降の13年間をみると、全交通事故の推移と同様な傾向を示しているが、事業用自動車の件数及び負傷者数の増加率は大きく、死者数の減少率は小さいことから、事業用自動車の事故防止対策の系統的・積極的なさらなる推進が必要である。

事業用自動車第1当事者となった交通事故発生状況の過去13年間の推移を業態別にみると、各業態とも全体の傾向と同様に件数及び負傷者数の増加率は大きく、死者数の減少率は小さい。具体的な件数は、各業態とも平成11年までは微増傾向、平成12年に顕著な増加、平成14年に微減、平成15年に再び増加、平成16年には、減少している。

業態別の走行キロあたりの事業用自動車第1当事者となった発生件数をみると、走行1億kmあたりの発生件数は、ハイタクが高く(173.7件/億キロ)、トラック(48.6件/億キロ)が低くなっている。特に、ハイタクは、走行キロが減少している反面、事故件数の増加率が高いので右肩上がりとなっている。

バス事故(3,724件)の中では、車内事故(1,158件)が約3割を占めている。

バスの車内事故による負傷者を年齢層別にみると70～74歳が最も多く、かつ、高齢者(65歳以上)が過半数を占めている。また、重傷者では高齢者が72.2%を占めている。

さらに、男性と女性の負傷者数を比較してみると女性の方が男性の5倍負傷している。

ハイタク事故では、出会い頭事故が最も多く、追突事故が最も多い自動車全体の事故と傾向が異なる。

ハイタクの交通事故27,104件のうち、出会い頭衝突事故発生が6,405件(23.6%)を占めている。

出会い頭衝突事故を支局別にみると、最も多いのが東京で1,580件(24.7%)次いで大阪638件(10.0%)、福岡512件(8.0%)、神奈川397件(6.2%)、愛知256(4.0%)、兵庫262件(4.1%)の順となっている。事故の要因として保有台数の増加、交通環境による視認性の確保が難しいこと及び運転者の安全不確認のため事故に至っていると考えられる。

ハイタク事故(27,104件)の発生件数を空車時と実車時と比較してみると、空車時での発生が20,497件(75.6%)を占めている。また、相手当事者が二輪車の場合にそれぞれの行動類型に特徴が見受けられる。空車時では「進路変更・左に」が多くこれは乗客を乗車させるために後方の安全を十分確認せず急な車線変更を行ったことによるものと考えられる。実車時では「停止」が多く、乗客を降車させるために開けたドアが左側方を進行する二輪車と接触したものと考えられる。

また、二輪車の接触をさけるために、ドアの開閉用操作具を運転席の右側から左側に配置変更し、後方左側を視認しながらドアの開閉操作をできるようにした工夫、又は後方への注意を促す灯火を装着する等の対策をしているケースも見受けられる。

トラックの関与した事故(37,206件)では、追突事故が最も多く、約半数(18,486件;49.7%)を占めている。

トラックの関与した事故(37,206件)のうち追突死亡事故は116件であり、そのうち79件(68.1%)が深夜早朝の22時から6時までに集中している。

また、追突死亡事故116件に占める大型貨物車は65件(56.0%)である。

注1) なお、以下の分析項目 及び は平成4～16年、項目 ～ は平成16年の(財)交通事故総合分析センターの集計に基づく。

(2) 事件事例の詳細分析結果(詳細分析)と今後の課題

事件事例の詳細分析結果をとりまとめると次のようなことが明らかになり、今後の課題及び対策が明らかになり、要因分析検討会において検証していく必要がある。^{注2)}

高齢者特性の理解

運転者に対し、高齢者の行動特性及び身体特性を理解させ、それらを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

乗合バスの車内事故(1,158件)では、負傷者(1,299人)の多くを高齢者(722人中男性116人、女性606人)が占めているが、高齢者は、行動がゆっくりであったり、また、それを自覚しているために他の乗客への遠慮から早めに席を立て降りる準備をする等の行動特性に加え、加齢に伴う身体機能の低下により車両の動揺で転倒しやすい、あるいは、両手に買い物袋を持っていることによる転倒や座席にぶつかった場合に負傷しやすい等の身体の衝撃耐性の低下が顕著になっている。個別の事件事例をみると、これらに応じた運転操作が徹底されておらず、着席確認を怠って発進したり、不適切な加減速を行ったりしたケースが見受けられる。また、高齢者が乗降時にドアに挟まれるケースも見受けられる。

したがって、バス事業者は、運転者に対し、高齢者の行動特性、身体の機能と衝撃耐性の低下等を理解させ、それらを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。高齢者の疑似体験(インスタント・シニア)を取り入れているバス事業者も多く見受けられるようになってきたが、さらに、実効ある指導を続けていく必要がある。

また、利用者側である高齢者に対しても機会あるごとに車内の安全確保(つり革、手すり等を掴める状態での乗降等)に理解を求めることが必要である。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

- ・ 高齢化社会の進展にあって、種々の観点から高齢者の安全輸送を考察すると、輸送手段の区分化を図り、高齢者専用のコミュニティバスのような形態も一考する必要がある。
- ・ バスを利用する高齢者の行動特性を確認する方法、手荷物の持ち方の確認等を踏まえた検討をする必要がある。また、バスの添乗調査で得られた高齢者の行動特性についての調査分析も併せて行う必要がある。
- ・ 運転者に対し、高齢者の行動特性、身体の機能と衝撃耐性の低下を理解させ、それらを踏まえた運転行動を徹底させる方法等の検討が必要である。
- ・ バスに装備されている握り棒(太さ及び形状等)、つり革(取付高さ等)及びブザーの視認性(色の選択)の改善等を行うことで乗客に握り棒、つり革及びブザー等の位置を理解させる必要がある。
- ・ バス事故(乗降扉で挟んだ事故及び乗降口で負傷した事故)を惹起した際のアクセルインタロック^{*4}の作動状況及び光電管の取り付け位置等の調査を行い、その対策が必要である。

また、アクセルインタロックの更なる改善策として、ギアがニュートラルの位置のみで、扉の開閉の操作ができる構造等の検討も必要である。

- ・ 一部の路面電車に導入されているカメラによる乗降口付近の撮影、乗降口の付近における乗客等の動きを把握することのできるカメラ付き室内ミラーやサイドミラーの設置、あるいは乗降口の安全対策を検討する必要がある。
- ・ 高齢者の利用が多い路線や時間帯では、ダイヤに余裕を持たせることを検討する。
- ・ 事業者は、バスの添乗査察等において、高齢者に対して行う教育の効果を検証する必要がある。

注2) なお、分析に活用した事故統計は(1)の項目 ~ と同じく、平成16年(財)交通事故総合分析センターの集計に基づく。

二輪車・自転車特性の理解

運転者に対し、二輪車及び自転車の行動特性を理解させ、それを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

マクロ統計からも見られるようにハイタクにあって、空車時における進路変更時、転回を開始した際の衝突及び右左折時に二輪車又は自転車との衝突事故が多く発生している。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

自動車運送事業者は、運転者に対し、被視認性がよくない、安定性がよくない、すり抜けを行う、一時停止を怠る等の二輪車及び自転車の行動特性を理解させ、それを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。

なお、その際には、ヒヤリハット事例を活用することも効果があると考えられる。

また、左側への注意配分を喚起するための諸対策の検討を含め、件数の多い事故形態に着目した事故の調査・分析を行い、その再発防止策に結びつく対策案を検討することが必要である。

指導の個別対応、ヒヤリハット調査の継続的活用

個々の運転者の運転特性を踏まえたきめ細かな指導を行う必要がある。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

多くの調査事例に共通していることであるが、個々の運転者の運転特性を踏まえたきめ細かな指導が十分でないと思慮される。例えば、恒常的に速度超過をしている運転者に対し適切な指導を徹底していなかったり、適性診断結果で動体視力に問題があることや判断・動作のタイミングについて留意すべき点等が指摘されているにも係わらず適切な指導をしていなかったり、同一の運転者が繰り返し事故を惹起しているものが見受けられる。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

自動車運送事業者は、個々の運転者の事故防止に関する理解を深めるため、「適性診断結果」、「ヒヤリハット活用マニュアル」及び「映像記録型ドライブレコーダーに記録された事故・ニアミス映像」等を使用して、運転者に自覚させるようなきめ細やかな指導を行う必要がある。その際には、適性診断結果の活用も効果的であると考えられるが、独立行政法人自動車事故対策機構ではカウンセリングの実施方法を運行管理者等に対し、実演指導（適性診断活用講座^{*5}）も行っており、これを利用する機会を増やせる条件を整備するとともに、カウンセリングの効果を検証することが必要である。

また、「ヒヤリハット活用マニュアル」を参考にして積極的にヒヤリハット調査とそれに基づくグループでの検討を展開することにより、多様な要因で構成されている事故発生メカニズムの把握や事故回避方法の対応について個々の運転者の危険感受性の向上が期待されるものと考えられる。

法令遵守の徹底

自動車輸送を安全・確実に遂行する為に法令遵守の徹底、とりわけ安全確保できる運行計画・指示の徹底、厳正な点呼の徹底・充実、過労運転防止のため、長時間勤務、休息期間等勤務時間の把握と適正化が必要である。

ア) 安全確保できる運行計画・指示の徹底

実態に合った運行計画を策定するとともに運行指示を徹底し、合わせて運行経路の調査を充実させて必要な情報を運転者に提供する必要がある。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

- ・トラックの (p.88) (p.92) (p.96) 事例は、いずれも運行指示が徹底されていなかったか又は全く指示していなかったものである。これらのほかにも運行計画を作成しているものの実態と整合しておらず、事故調査件数(84件)の速度違反件数を見てみると、違反が16件(19.0%)、調査不能が10件(11.9%)と約2割の運転者が速度超過をし、かつ、適切な休憩をも取得していなかったために疲労から低覚醒状態となって事故に至ったトラックの (p.92) (p.96) 事例や、とにかく目的地へ着けばよいと出庫時刻すらも運転者任せにしていたケースが見受けられた。
- ・自動車運送事業者は、実態に合った適正な運行計画を策定するとともに運行指示を徹底し安全運行を確保する必要がある。また、合わせて運行経路の調査を充実させ、危険箇所や経路に応じた運転上の注意点等必要な情報を運転者に提供する必要がある。
- ・事業用自動車にあっては、運行を計画しているのは、運転者自身でなく、雇い主等であり、何らかの制約の中で運転業務を行っているのが通常であり、法令を遵守できない状況が思慮される。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

デジタルタコグラフ及び専用端末のデータをリアルタイムに営業所へ通知するシステムを活用することにより、運行指示との整合性のチェック又は運行指示の変更通知等を随時に行うことが可能になるため、デジタルタコグラフ及び専用端末を普及促進することが有効である。

また、今後、装着が義務付けられた大型車のスピードリミッタと自動車運送事業者の運行管理の把握の容易性あるいは運転者の負担軽減との関係等の効果評価を行い、その結果を運送事業者や運転者に提供する必要がある。

したがって、運転者の拘束時間超過、運転時間超過及び速度違反等の行為を未然に防ぐためにも、荷主への余裕を持った日程での発注のお願い、働きかけ及び後段に示すITを活用することで経路の確認、拘束時間、運転時間及び速度超過に対する指導も可能になる。

さらに、運輸支局等においても、その内容を確認する等、監査等において指導する必要がある。

イ) 厳正な点呼の徹底・充実

点呼執行体制を確立し、点呼の意義を踏まえた厳正な点呼を実施する必要がある。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

多くの調査事例において、対面でなく電話等により点呼を行ったものが見受けられた。法令においては運行の安全確保のために点呼を行うことを義務付けており、原則的には対面で行うこととされている。

点呼は、対面で行うことにより健康状態等が客観的に判断することができ、運行上の指示も具体的、かつ、詳細に行うことができる。

ところが、夜間又は早朝に営業所から出庫する場合にも電話点呼としているケースが見受けられる。そのような場合、運転者が出庫の際、管理者の自宅や携帯電話へ連絡するのか、管理者が出勤後、乗務中の運転者へ電話するのか実態はさまざまであろうが、少なくとも健康状態及び車両の点検状況の確実な聴取を行い、確実な運行指示を行うには不適切であると考えられる。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

自動車運送事業者は、出庫・帰庫の時間帯をカバーできるよう運行実態に応じた点呼執行体制を確立し、運行管理者及び運転者の双方が点呼の意義及び重要性を認識して安全運行に関する指示、健康状態の把握、車両の点検状況の確認等を徹底するため、形骸化させない厳正な点呼を実施する必要がある。

特に、車両数台の事業者にあっては、運行管理者が運転者を兼ねており、点呼ができない状態の時があるため、運行管理者が点呼できる体制を確立するための対策が必要である。

ウ) 勤務時間等の把握

運転者の過労防止を徹底するために勤務時間、休息期間等の確認が必要である。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

- ・ 過労状態で運転を継続することは、安全の確保にとって重要なリスク要因と考えられる。本検討会での事故事例の検討においても、日頃の睡眠不足から運転中に眠気を催していたケースや長時間の拘束が影響して居眠り運転に陥ったと判断されるケースも見受けられている。
- ・ 特にトラックの調査事例(33件)について、告示^{*6}基準の遵守状況を確認したところ、適合が14件(42.4%)、不適合が12件(36.4%)、不十分が5件(15.1%)、不明2件(6.1%)であり、告示の基準を遵守していなかった事業者が確認されている。
- ・ 告示の基準を遵守していない要因として、次にあげることが推測される。
 - ア 規制緩和による新規参入事業者増加により競争が激化しており、就労条件が悪化している。また、トラックにあっては、荷主との力関係により到着時刻の指定等運送条件が厳しくなっている。このことが、交通違反や長時間労働の遠因となっている。
 - イ 景気低迷により、自動車運送事業者の採算が悪化しているため、営業的に成り立つことが先決となり、経営トップの考えが「安全確保」よりも「利益重視」となりがちである。
- ・ 過労防止のため、告示の基準の範囲内において勤務割を定め乗務させることとされており、運送需要の多様化に伴い労働時間が不規則化している現状があるなか、一人当たりの乗務時間を適正化するためには、運転者数を相当数確保し、かつ、適正な乗務割により乗務させることが課題となっている。
 - また、経営を行う上で必要な改善として、労働時間の把握が必須項目である。
 - しかしながら、高速道路での多重衝突により甚大な被害が発生した事例等で過労運転であったことが認定されており、最近では事故に至らなくても過密スケジュールで速度超過を繰り返している運転者の所属事業者を警察が摘発したケースも見受けられている。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

自動車運送事業者自らが、安全確保のために遵法意識を高めて適切な運行計画・乗務割を定め、さらに、適切な運転者指導を行っていく必要がある。

さらに、デジタルタコグラフ及び専用端末のデータをリアルタイムに営業所へ通知するシステムを活用することにより、労働時間の把握、運転に対しての指導等を行うことが可能になるため、デジタルタコグラフ及び専用端末を普及促進する必要がある。

また、行政においても、関係機関との連携を強化する等した監査の充実、貨物自動車運送事業法に基づく元請事業者の指導強化等も併せて行う必要がある。

ITの活用

ITの進展によるデジタルタコグラフやドライブレコーダー等の運行管理支援システムの効果的活用及び事故回避のための活用が期待される。国土交通省では、平成16～17年度に映像記録型ドライブレコーダーを事業用自動車に搭載し走行することで、その事故抑止効果等の調査・分析を行った。汎用メモリーカードや無線LAN等の通信システムを利用して、デジタルタコグラフ・ドライブレコーダーのデータを車両から営業所へ回収するシステムも実用段階にきている。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

- ・ ドライブレコーダーの記録データは、映像データや速度、加速度、運転者の制動操作、方向指示操作等であり回収する時期等の問題がある。また、設定する状況によっては、ヒヤリハット以外のデータも収集してしまう問題がある。
- ・ ドライブレコーダーに記録され回収したデータについては、手作業によりデータの分析をしている状況であり、簡易に分析できるソフト等の対応の遅れ等も問題としてあげられる。

- ・ ドライブレコーダーの記録データは、市販のソフト等を利用して改ざんされることも考えられるため、強力な改ざん防止と改ざんしていないことが判別できるものが必要と考えられる。
- ・ 運行管理業務の支援システムとして、運転状況を詳細に記録することができるデジタルタコグラフは既に普及しつつあるが、現在使用されている位置情報システム（GPS等）とドライブレコーダー技術を融合することにより、リアルタイムに営業所へ通知することが可能になり、通知されたデータを利用して、運行指示との整合性のチェック、急ブレーキ等の異常通報に基づく運転者支援や速度超過に対する注意喚起の指示等も行えるようになり、運行の安全確保が図られることが見込まれる。
中小規模の事業者においても導入が可能になるように、より簡易で、廉価なシステムの開発が期待される。
- ・ さらに、映像記録型ドライブレコーダーの併用でニアミス及び事故時の信号の色、相手車と自車との時間的位置関係等の事実が明らかになり事故分析の飛躍的な質向上と科学的で効果的な再発防止対策が期待できるとともに、事業者においては、個人別のニアミス、急加速急減速の頻度等の映像データを用いて運転者の指導教育の教材（事故防止及び運転中の注意事項等）に活用することができるようになる。
また、GPS等を搭載することにより位置の確認をすることができ、危険箇所等の指導も併せて行うことができるようになる。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

- ・ 現状では、装着するには値段が高く容易に装着することが困難な事業者もあるため、大量生産により低価格で装着が可能になることを期待する。
- ・ 今後、デジタルタコグラフと映像記録型ドライブレコーダー合体型製品の開発及びデータ処理及び運行管理のソフトウェアを含めた商品力の向上が期待される。
- ・ ドライブレコーダーで入手したデータ活用方法、ならびに運転者の事故要因に与える影響についての詳細な分析手法の開発が必要である。
- ・ 各事業者は、人員に余裕がなく自力で分析できない等の問題がある。データ分析を専門とする第三者機関の設置が業界では強く期待されている。この分析機関の役割は、事業者と協議して同意した仕様で、収集したデータの分析結果を事業者に報告し、事業者が社内の安全運転指導資料として有効に活用できるようにすることである。
- ・ 位置情報システム（GPS等）を利用した車車間、人車間情報通信の活用、あるいは映像記録型ドライブレコーダー等から得られた情報で「危険箇所マップの作成」を行い、各事業者の自動車への搭載促進をする必要がある。

車両の予防安全技術

運転支援装置であるASV（先進安全自動車）技術（以下、「ASV技術」という。）等車両の予防安全技術の事業用自動車への一層の導入が望まれる。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

- ・ 運転者のミスやエラーの防止及び負担軽減を図る必要があるため、車両の予防安全技術である運転支援装置（ASV技術）の早期導入が望ましい。
- ・ 高齢者、身体障害者等が乗降時等に利用しやすいためにノンステップバスの導入がされているところであるが、ノンステップバスの構造をみると、中扉から後ろの席にいくためには、段差がある。また、前輪のタイヤハウスの張り出しが大きく、タイヤハウスの上にある座席は高くなっており、運用方法等のソフト面も含め、高齢者が安全に利用するための配慮が望まれる。
- ・ 高齢者の乗客が両手に手荷物を持って手がふさがっている状況では、ちょっとした車体の揺れで転倒しやすい。
- ・ 乗降客の安全確認は、前扉は目視で、中扉（または後扉）はミラー及び乗降口に設置されている光電管で行っているが、乗客の位置により光電管が反応しないことがあり、ミラーにより十分に確認をする必要がある。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

- ・ 車両の安全システムの開発において、乗用車に導入されている前方障害物衝突軽減制動装置等の車両制御技術の大型車への早期開発導入を期待するとともに、その装置の作動状況等(あくまで装置は運転を支援するもの等)の内容を使用者に対し教育する必要がある。
- ・ 高齢者、身体障害者等が乗降時等に利用しやすいためにノンステップバスの導入がされているところであるが、今後、ノンステップバスの基準等を改正する場合には、事故例を参考にした改善が望まれるため、ノンステップバスの構造を検討していく必要がある。
さらに、一部の路面電車に導入されているカメラによる乗降口付近の撮影、乗降口の付近における乗客等の動きを把握することのできるカメラ付き室内ミラーやサイドミラーを設置する等、乗降口の安全対策を検討する必要がある。

道路環境の安全対策

道路の改善対策として、次のような問題点が指摘できる。

1) 現状と問題は、次に掲げる内容である。

- ・ 本年度の事例検討における道路環境の安全対策として「出会い頭の事故防止」が浮き彫りになった。このうち検討が進んだカーブミラーについていえば次のような問題点が明らかになり、相手の動向が確認できないことが明らかになった。
 - ア カーブミラーでの確認ができないこと。
 - イ 設置方法に問題があること。
 - ウ 電柱、看板等で死角ができていること。
- ・ 本年度の調査した事故例の中に道路等の経路調査及び道路管理者への確認等をしていないために事故に至ったと思われるケースがあった。この事例の調査で次のような問題点が明らかになり、経路調査及び道路管理者への確認が必要であることが明らかになった。
 - ア 道路から橋に続く傾斜が大きく、構造上の段差ができていたこと。
 - イ 補修は、すぐには行われないこと。
 - ウ 上記の状況を踏まえ、ブレーキの操作を早めに行う必要があること。

2) 今後の課題として、次のことを検討する必要がある。

- ・ ハイタク事故の出会い頭事故の動向及び科学的な分析を踏まえた検討及び電柱による死角及びカーブミラーの取り付け位置等運転者視点の検討を併せて行う必要がある。
また、事故事例の分析を行うことにより、交差点等の死角を解消したカーブミラーの設置基準の策定等を要望する必要がある。
- ・ 道路経路の調査をして、橋の手前等の段差の有無等について調査を実施し、必要があれば改善等の要望をする必要がある。
また、橋の手前に段差等がある場合には、減速等の措置を講ずる必要があるので、運転者に対しても併せて指導をする必要がある。

4 事業用自動車の交通事故の傾向

(1) 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

1) 全事故：死者数減少、件数・負傷者数増加

平成 16 年中に全国で発生した交通事故の件数（物損事故を除く。）は、952,191 件であり、死者数は 7,358 人、負傷者数は 1,183,120 人であった。これは、前年に比べて、件数が 4,198 件増（+0.4%）、死者数が 344 人減（-4.5%）、負傷者数が 1,689 人増（+0.1%）となっている。死傷者数が、前年に比べて減少しており、件数及び負傷者数は、増加している。（表 4-1、図 4-1）

表 4 - 1 交通事故発生状況の推移

年	区分	発生件数		死者数		負傷者数	
		交通事故件数	指数	人数	指数	人数	指数
平成	4	695,345	100	11,451	100	844,003	100
	5	724,675	104	10,942	96	878,633	104
	6	729,457	105	10,649	93	881,723	104
	7	761,789	110	10,679	93	922,677	109
	8	771,084	111	9,942	87	942,203	112
	9	780,399	112	9,640	84	958,925	114
	10	803,878	116	9,211	80	990,675	117
	11	850,363	122	9,006	79	1,050,397	124
	12	931,934	134	9,066	79	1,155,697	137
	13	947,169	136	8,747	76	1,180,955	140
	14	936,721	135	8,326	73	1,167,855	138
	15	947,993	136	7,702	67	1,181,431	140
	16	952,191	137	7,358	64	1,183,120	140

警察庁交通統計（以下、「交通統計」という。）

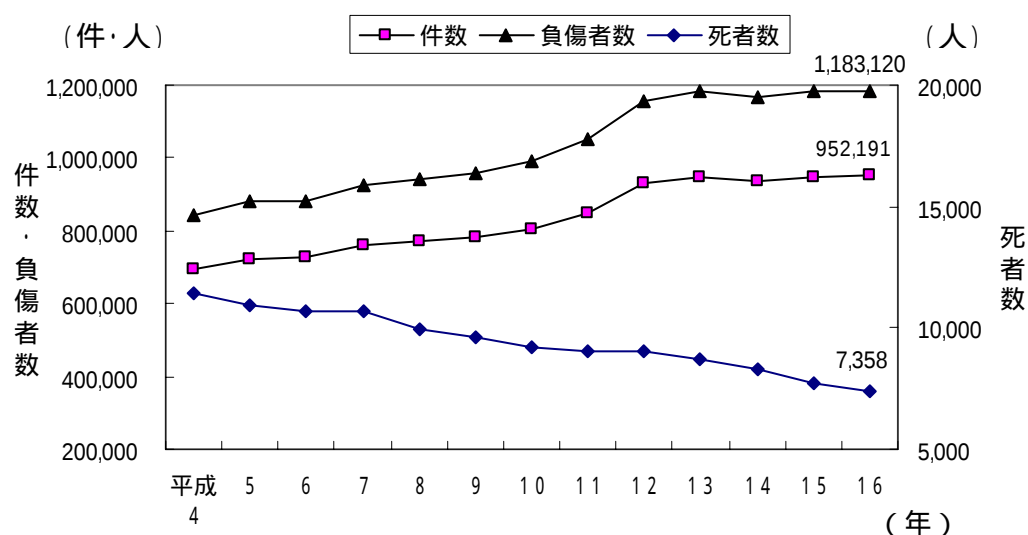


図 4 - 1 交通事故発生状況の推移

2) 事業用自動車事故：死者数・件数・負傷者数とも微減

平成 16 年中の交通事故のうち、事業用自動車であるバス、ハイヤー・タクシー（以下「ハイタク」という。）及びトラックが第 1 当事者となった事故件数は 68,034 件であり、死者数は 731 人、負傷者数は 85,296 人であり、こちらは事故件数が 287 件減（-0.4%）、死者数が 47 人減（-6.0%）、負傷者数が 542 人減（-0.6%）といずれも減少している。ここ 13 年間をみると、全交通事故の推移と同様な傾向を示しているが、事業用自動車の件数及び負傷者数の増加率は大きく、死者数の減少率は小さいことから、事業用自動車の事故防止対策の系統的・積極的なさらなる推進が必要である。（表 4-2、図 4-2）

表 4 - 2 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

年	区分	発生件数		死者数		負傷者数	
		事業用自動車 事故件数	指数	人 数	指数	人 数	指数
平成	4	44,439	100	886	100	55,519	100
	5	45,840	103	841	95	57,005	103
	6	49,041	110	877	99	61,063	110
	7	51,837	117	913	103	64,556	116
	8	52,247	118	861	97	65,482	118
	9	53,980	121	828	93	67,834	122
	10	54,800	123	834	94	68,492	123
	11	59,092	133	820	93	74,098	133
	12	66,083	149	858	97	83,114	150
	13	67,128	151	794	90	84,650	152
	14	65,966	148	781	88	83,139	150
	15	68,321	154	778	88	85,838	155
	16	68,034	153	731	83	85,296	154

（財）交通事故総合分析センター資料（以下、事業用自動車の交通事故統計において同じ。）

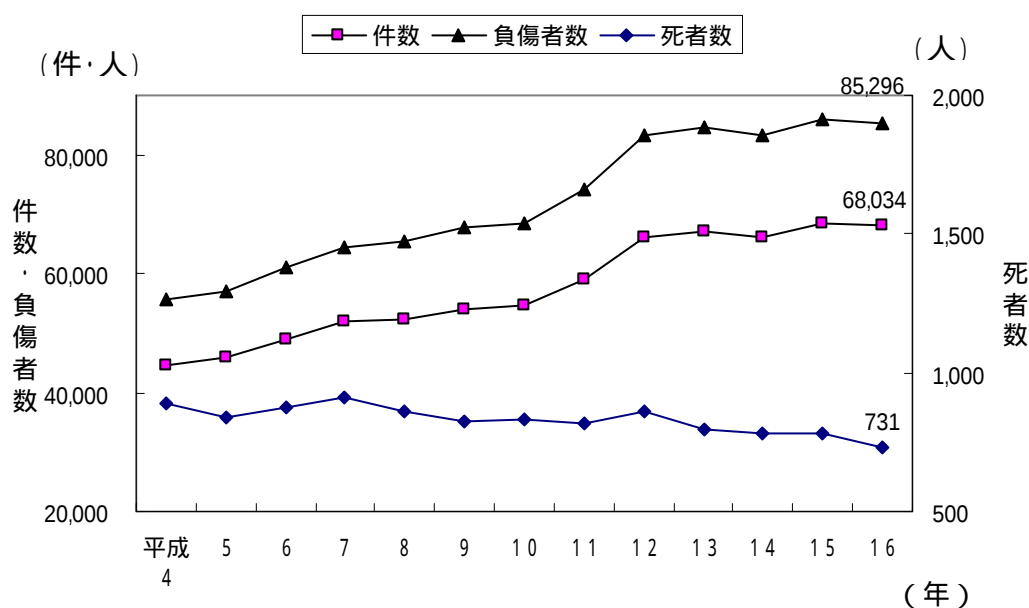


図 4 - 2 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

3) 保有台数・走行距離あたり事故件数：事業用自動車は、保有台数あたりが多く走行台数あたりは低い

全交通事故並びに事業用自動車第1当事者となった交通事故件数をそれぞれ保有台数あたり及び走行キロ（自動車輸送統計年報による。）あたりで比較すると、保有台数1万台あたりでは全事故件数121.9件に対して事業用自動車（459.4件）が飛び抜けて高いが、走行1億キロあたりでは全事故件数121.3件に対して事業用自動車（70.3件）が低くなっている。これは、1台あたりの走行キロが格段に多い事業用自動車の特性を反映しているものと考えられる。（表4-3、図4-3）

表4-3 保有台数あたり及び走行キロあたりの交通事故件数の推移

	保有台数1万台あたりの全事故件数	保有台数1万台あたりの事業用事故件数	走行1億kmあたりの全事故件数	走行1億kmあたりの事業用事故件数
4	99.2	319.5	99.8	52.4
5	100.6	323.0	98.4	51.8
6	99.6	339.0	97.8	54.7
7	108.7	372.7	105.8	60.0
8	107.1	368.1	104.5	58.7
9	106.6	373.1	104.8	60.2
10	108.6	380.0	107.8	61.8
11	113.5	409.8	111.2	65.0
12	122.8	453.5	120.1	69.8
13	123.5	459.5	119.8	70.9
14	121.2	452.3	118.4	68.5
15	112.2	467.8	119.5	69.2
16	121.9	459.4	121.3	70.3

保有台数および走行キロは各年末統計を用いた。

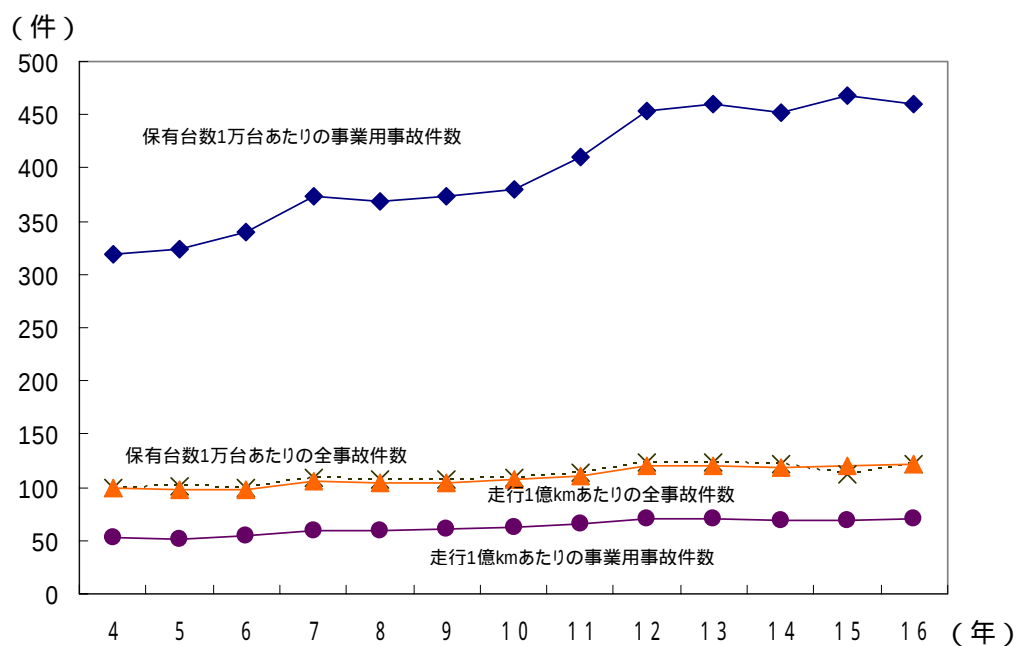


図4-3 保有台数あたり及び走行キロあたりの交通事故件数の推移

4) 業態別事故件数過去 13 年間の推移：件数は顕著な増加傾向、死者数は漸減傾向

事業用自動車第 1 当事者となった交通事故発生状況の過去 13 年間の推移を業態別にみると、件数では、各業態とも全体の傾向と同様に平成 11 年までは微増傾向、平成 12 年に顕著な増加、平成 14 年に微減、平成 15 年に再び増加、平成 16 年には、微減している。

死者数では、バスは平成 9 年から平成 12 年に減少傾向であったが、平成 13 年から増加傾向を示している。ハイタクは、平成 12 年に一旦減少したが、平成 15 年は平成 7 年とほぼ同じ件数までに増加、平成 16 年には、減少している。トラックは、他の 2 業態と異なり、平成 7 年に増加、その後、減少傾向を示したものの平成 12 年に大幅に増加した。平成 4 年を基準に比較すると平成 16 年までの減少率は小幅となっている。(表 4-4、図 4-4)

表 4 - 4 事業用自動車業態別交通事故発生状況の推移

区分 年	件数						死者数					
	バス	指数	ハイタク	指数	トラック	指数	バス	指数	ハイタク	指数	トラック	指数
4	2,471	100	16,208	100	25,760	100	29	100	79	100	778	100
5	2,593	105	16,881	104	28,375	110	32	110	82	104	727	93
6	2,735	111	17,931	111	30,392	118	27	93	78	99	772	99
7	2,689	109	18,756	116	30,392	118	27	93	68	86	818	105
8	2,717	110	18,763	116	30,767	119	25	86	47	59	789	101
9	2,724	110	19,776	122	31,480	122	32	110	61	77	735	94
10	2,805	114	20,872	129	31,123	121	28	97	56	71	750	96
11	2,886	117	23,042	142	33,164	129	23	79	57	72	740	95
12	3,452	140	25,624	158	37,007	144	20	69	43	54	795	102
13	3,666	148	26,052	161	37,410	145	22	76	58	73	714	92
14	3,559	144	25,970	160	36,437	141	19	66	56	71	706	91
15	3,758	152	27,285	168	37,278	145	23	79	70	89	685	88
16	3,724	151	27,104	167	37,206	144	29	100	46	58	656	84

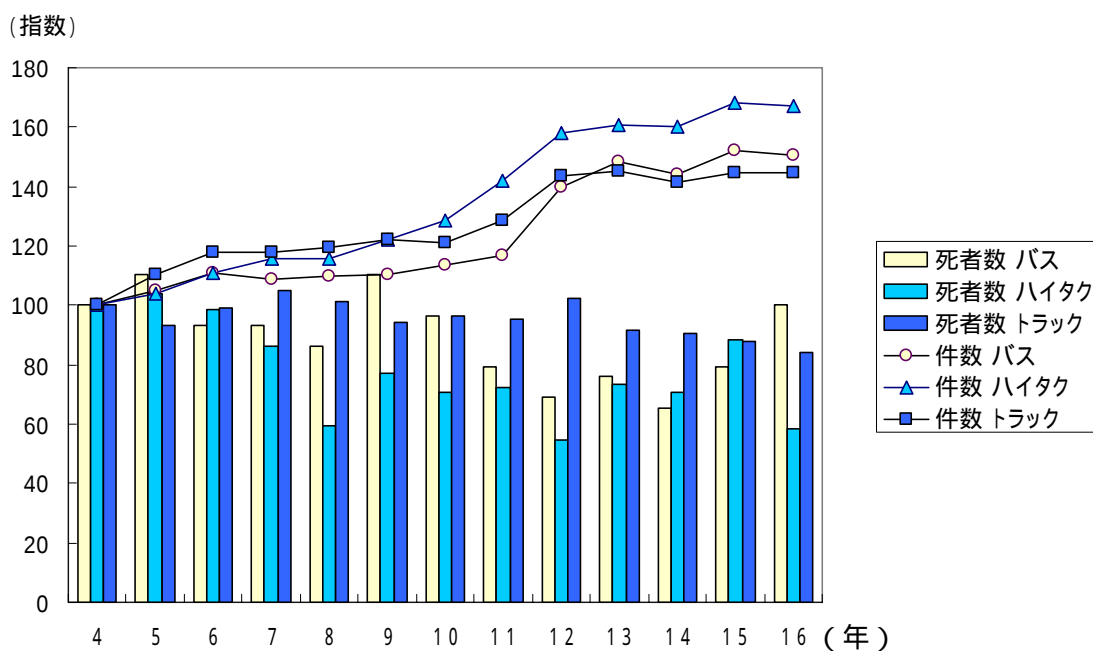


図 4 - 4 事業用自動車業態別交通事故発生状況の推移 (指数)

5) 業態別走行キロあたり事故件数：ハイタクがトラックより高い

業態別の走行キロあたりの事業用自動車が第1当事者となった発生件数をみると、走行1億kmあたりの発生件数は、ハイタクが高く(173.7件/キロ)、トラック(48.6件/キロ)が低くなっている。特に、ハイタクは、走行キロが減少している反面、事故件数の増加率が高いので右肩上がりとなっている。(表4-5、図4-5)

表4-5 交通事故発生件数及び走行キロの推移

区分 年	事故件数				走行キロ(億km)					
	バ	ス	ハイタク	トラック	全事故	バ	ス	ハイタク	トラック	自動車全体
平成 4	4	2,471	16,208	25,112	695,345	45.8	195.3	573.7		6,774.4
5	5	2,593	16,881	26,366	724,675	45.3	187.8	581.8		6,848.1
6	6	2,735	17,931	28,375	729,457	45.5	183.2	607.7		6,998.9
7	7	2,689	18,756	30,392	761,789	45.0	178.2	625.1		6,969.6
8	8	2,717	18,763	30,767	771,084	45.4	178.7	661.3		7,367.3
9	9	2,724	19,776	31,480	780,399	45.1	172.4	678.9		7,455.6
10	10	2,805	20,872	31,123	803,878	45.0	168.6	673.5		7,417.5
11	11	2,886	23,042	33,164	850,363	44.9	165.6	689.7		7,564.9
12	12	3,452	25,624	37,007	931,934	45.4	163.0	731.2		7,755.1
13	13	3,666	26,052	37,410	947,169	45.4	163.6	742.9		7,910.2
14	14	3,559	25,970	36,437	936,721	46.2	161.3	746.6		7,897.0
15	15	3,758	27,285	37,278	947,993	46.5	160.6	771.8		7,939.8
16	16	3,724	27,104	37,206	952,191	47.2	156.0	765.0		7,847.0

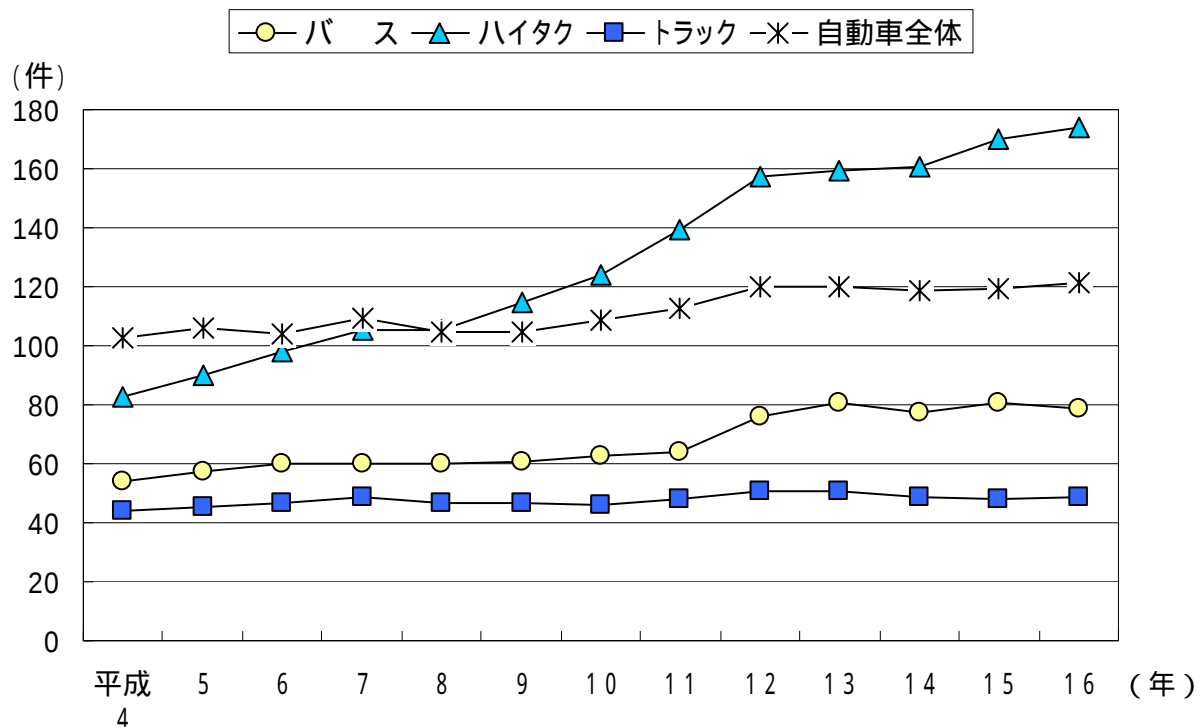


図4-5 走行1億キロあたりの交通事故発生件数の推移

(2) 事業用自動車の交通事故の発生傾向

平成 16 年における事業用自動車第 1 当事者となった交通事故発生状況の傾向を業態別にみると以下のとおりである。

バス

1) 事故類型別発生件数：単独事故の割合が高い

バスの交通事故発生件数は 3,724 件あり、うち人対車両事故 593 件(バスの事故件数の 16.4%)、車両相互事故 1,573 件(同 42.2%)、車両単独事故 1,557 件(同 41.8%)となっており、他の業態に比べて車両単独事故特に車内事故(1,158 件)の割合が特に高くなっている。(表 4-6、図 4-6)

表 4 - 6 バスの事故類型別事故発生件数

(件)

			死亡	重傷	軽傷	計
人対車両	対面通行中		0	1	12	13
	背面通行中		1	3	31	35
	横断中	横断歩道	6	18	67	91
		横断歩道付近	1	6	11	18
		横断歩道橋付近	0	0	1	1
		その他	4	12	49	65
	路上遊戯中		1	0	0	1
	路上作業中		0	0	8	8
	路上停止中		1	3	19	23
	その他		1	23	314	338
小計		15	66	512	593	
車両相互	正面衝突		0	5	32	37
	追突	進行中	1	5	83	89
		その他	0	10	459	469
	出会い頭衝突		3	19	176	198
	追越・追抜時衝突		0	13	96	109
	すれ違い時衝突		0	4	61	65
	左折時衝突	右折直進	1	6	118	125
		その他	2	4	69	75
	右折時衝突	その他	2	5	55	62
		その他		3	12	329
小計		12	83	1,478	1,573	
車両単独	工作物衝突	電柱	0	0	6	6
		標識	0	0	3	3
		分離帯・安全島	0	1	1	2
		防護柵等	0	0	8	8
		家屋・塀	0	0	2	2
		橋梁・橋	0	0	1	1
		その他	0	0	26	26
	駐車車両(運転者不在中)衝突		1	1	4	6
	路外逸脱	転落	0	0	1	1
		その他	1	0	9	10
	転倒		0	4	32	36
	車内事故		0	114	1,044	1,158
	その他		0	22	276	298
	小計		2	142	1,413	1,557
列車			0	0	1	1
合計			29	291	3,404	3,724

注)・その他：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していたときに事故が発生したことをいう。

・その他：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。

・その他：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗車している状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。

・その他：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。

・その他：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。

・その他：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。

・その他：転落以外の状態で道路外逸走したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。

・その他：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、車外放出等乗員、乗客の転落事故等がこれに当たる。

2) バス車内事故：増加傾向

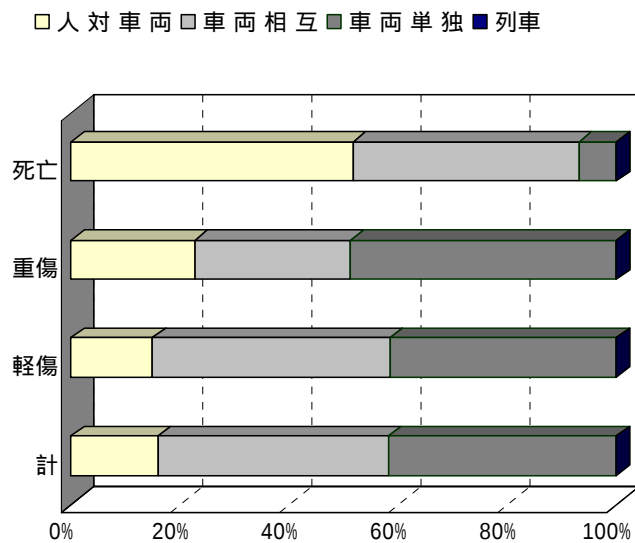


図 4 - 6 バスの事故類型別事故発生件数割合

この車両単独事故のうち、車内または乗降中の乗客が負傷したと考えられる事故（以下、「車内事故」という。）が1,158件（同31.1%）とバスの事故の約3割を占め、極めて特徴的であり、最近5年間の推移をみると、平成12年1,001件、平成13年1,034件、平成14年1,053件、平成15年1,120件、平成16年1,158件と増加傾向となっている。

3) バス車内事故行動類型別発生件数：発進時が最多

車内事故の多くが乗合バスにおいて発生しているが、平成16年の1,075件のうち、行動類型別にみると、発進時が最も多く427件（39.7%）、次いで急停止時196件（18.2%）、減速時162件（15.1%）となっており、発進時及び急停止の件数が前年に比べ増加している。（表4-7、図4-7）

表 4 - 7 バスの車内事故発生件数（行動類型別）（件）

	H4		H5		H6		H7		H8		H9		H10		H11		
	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	乗合	貸切	
発進	229	3	295	4	319	7	284	4	336	3	333	5	321	6	331	3	
直進	加速	20	1	27	2	32	0	41	0	26	0	25	1	31	1	29	1
	等速	93	18	102	8	123	11	131	11	141	15	115	10	125	18	123	11
	減速	149	11	162	4	184	8	130	6	127	6	114	6	133	9	118	4
急停止	158	7	174	5	156	10	166	7	175	11	164	1	137	6	110	1	
右左折	37	1	42	2	38	0	38	2	43	3	40	2	35	2	53	1	
駐停車中	30	0	40	0	40	0	45	0	33	0	40	3	41	2	62	1	
その他	19	1	28	0	32	4	24	0	28	2	32	1	40	0	22	1	
小計	735	42	870	25	924	40	859	30	909	40	863	29	863	44	848	23	
合計	777		895		964		889		949		892		907		871		

(件)

		H12		H13			H14			H15			H16		
		乗合	貸切	乗合	貸切	その他	乗合	貸切	その他	乗合	貸切	その他	乗合	貸切	その他
直進	発進	376	2	342	8	5	355	5	1	419	4	5	427	11	9
	加速	52	0	47	0	1	41	0	1	49	0	0	28	3	1
	等速	137	24	145	23	4	145	13	9	148	11	6	132	19	2
	減速	136	8	134	11	2	161	10	5	160	10	6	162	8	2
急停止		146	7	160	7	5	154	12	1	159	3	2	196	16	4
右左折		30	3	45	5	0	49	6	2	45	2	0	46	4	0
駐停車中		50	0	56	2	2	53	1	1	59	1	0	59	0	1
その他		30	0	28	2	0	24	3	1	29	2	0	25	3	0
小計		957	44	957	58	19	982	50	21	1,068	33	19	1,075	64	19
合計		1,001		1,034			1,053			1,120			1,158		

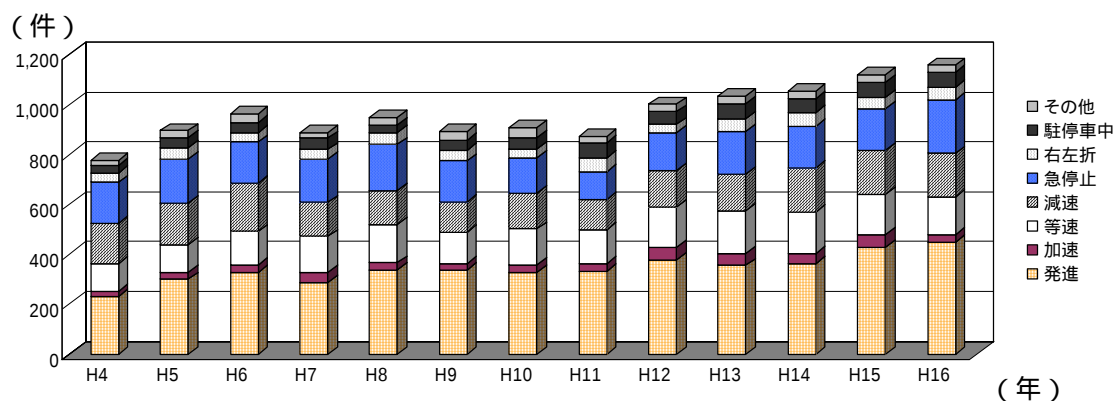


図 4 - 7 バスの車内事故発生件数 (行動類型別)

4) バス車内事故発生時刻別分布 : 10 時 ~ 15 時にピーク

車内事故を時間帯別にみると、10 時 ~ 11 時台、8 時 ~ 9 時台、12 時 ~ 13 時台及び 14 時 ~ 15 時台の時間帯の順に多く発生している。これは、後述する負傷者の年齢層と考え合わせ、乗合バスを高齢者が多く利用する時間帯ではないかと推察される。(表 4-8、図 4-8)

表 4 - 8 時間帯別車内事故発生件数

(件)

時間帯	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
6 ~ 7	6	40	46	0	0	0	0	2	2	6	42	48
8 ~ 9	26	160	186	4	8	12	0	0	0	30	168	198
10 ~ 11	19	195	214	0	11	11	0	8	8	19	214	233
12 ~ 13	15	156	171	1	8	9	1	0	1	17	164	181
14 ~ 15	12	156	168	2	10	12	0	0	0	14	166	180
16 ~ 17	14	142	156	1	9	10	1	3	4	16	154	170
18 ~ 19	3	82	85	2	6	8	0	4	4	5	92	97
20 ~ 21	4	32	36	1	0	1	0	0	0	5	32	37
22 ~ 23	1	11	12	0	0	0	0	0	0	1	11	12
24 ~ 1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
2 ~ 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 ~ 5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	100	975	1,075	12	52	64	2	17	19	114	1,044	1,158

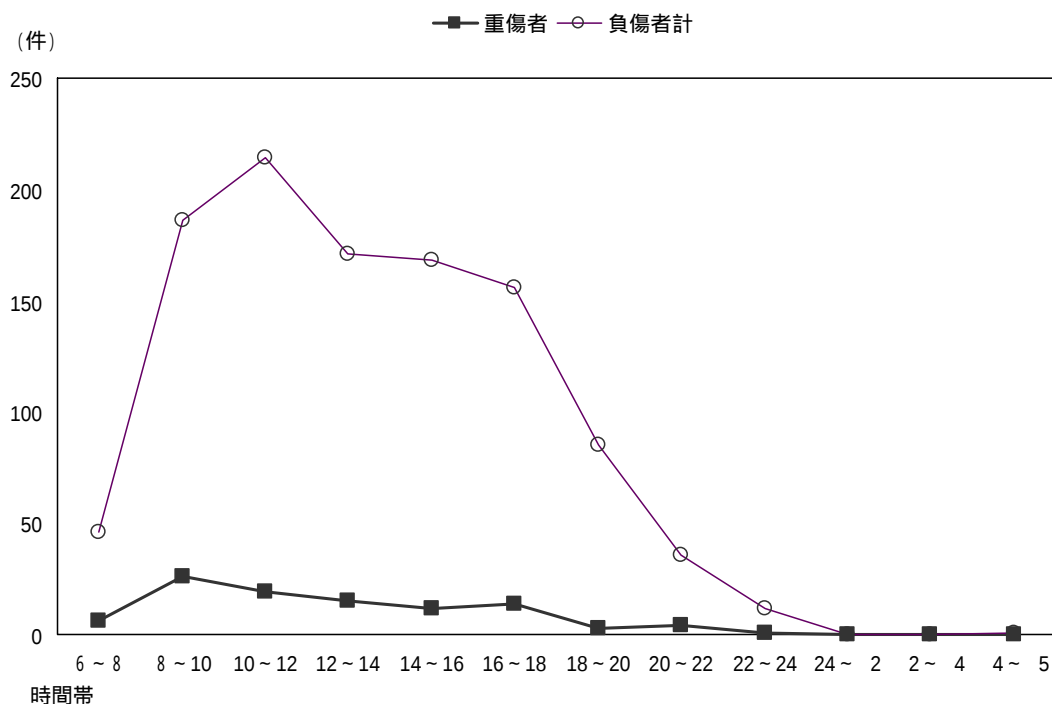


図 4 - 8 時間帯別車内事故発生件数 (乗合バス)

5) バス車内事故負傷者年齢分布：70-74 歳がピーク

車内事故による負傷者を年齢層別にみると 70～74 歳が最も多く、かつ、65 歳以上が 722 人 (55.6%) と高齢者が過半数を占めている。

さらに、重傷者では、65 歳以上が 115 人中 83 人 (72.2%) と高齢者の占める割合が顕著となっている。(表 4-9、図 4-9a、図 4-9b)

表 4 - 9 車内事故による年齢層別負傷者数 (人)

年齢層	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
～ 6	1	25	26	0	0	0	0	0	0	1	25	26
7 ～ 12	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	9	9
13 ～ 15	0	10	10	0	1	1	0	0	0	0	11	11
16 ～ 19	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	18	18
20 ～ 24	1	22	23	0	1	1	0	1	1	1	24	25
25 ～ 29	0	30	30	0	5	5	0	0	0	0	35	35
30 ～ 34	2	41	43	0	0	0	0	1	1	2	42	44
35 ～ 39	5	36	41	1	1	2	0	1	1	6	38	44
40 ～ 44	1	41	42	1	6	7	0	2	2	2	49	51
45 ～ 49	2	38	40	0	5	5	0	0	0	2	43	45
50 ～ 54	3	54	57	1	2	3	0	1	1	4	57	61
55 ～ 59	5	81	86	2	5	7	1	3	4	8	89	97
60 ～ 64	5	90	95	1	13	14	0	2	2	6	105	111
65 ～ 69	7	122	129	2	16	18	1	1	2	10	139	149
70 ～ 74	15	158	173	3	11	14	0	4	4	18	173	191
75 ～ 79	20	155	175	2	6	8	0	4	4	22	165	187
80 ～ 84	22	104	126	0	2	2	0	0	0	22	106	128
85 ～ 89	10	45	55	0	2	2	0	0	0	10	47	57
90 ～ 94	1	9	10	0	0	0	0	0	0	1	9	10
95 ～	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	100	1,088	1,188	13	76	89	2	20	22	115	1,184	1,299

注) 幼児、小学生、中学生、学生、一般で区切りをした。

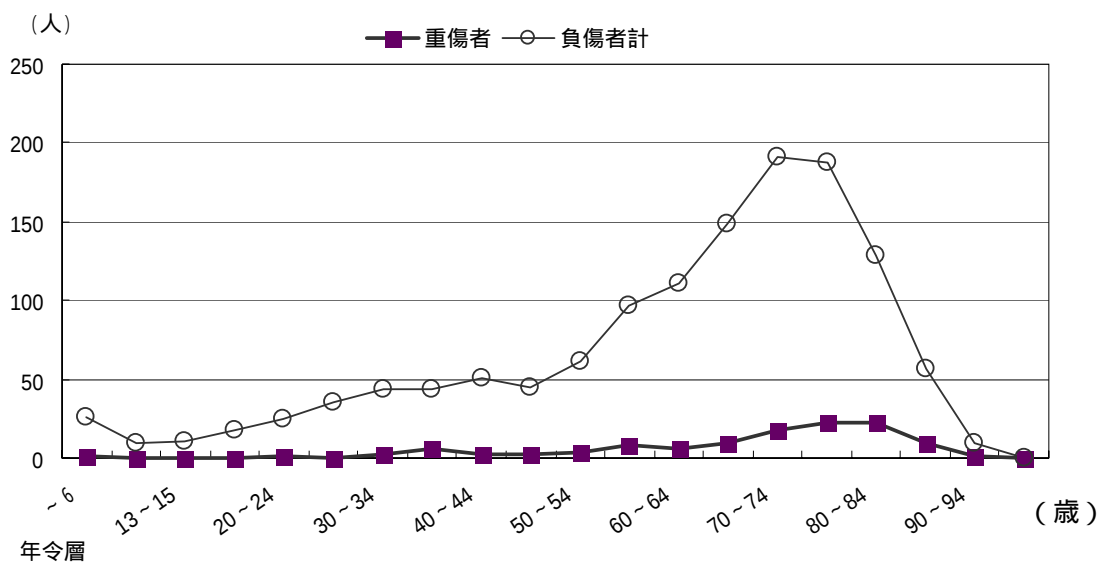


図4 - 9a 車内事故による年齢層別負傷者数

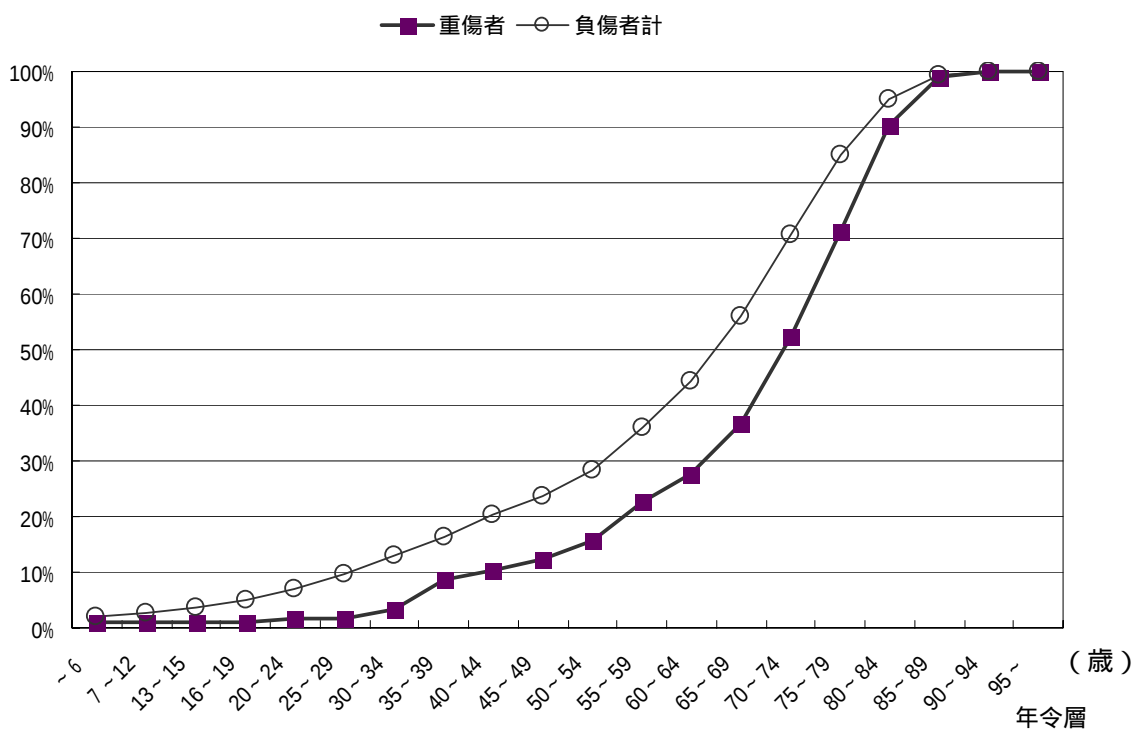


図4 - 9b 車内事故による年齢層別負傷者累積構成率

6) バス車内事故負傷者年齢・性別分布：男性 75-79 歳、女性 70-74 歳がピーク、
女性 は 男性 の 5 倍

車内事故による負傷者を男女年齢層別にみると男性は 75～79 歳が最も多く、かつ、65 歳以上が 116 人（51.1%）と高齢者が過半数を占めている。

また、女性は 70～74 歳が最も多く、かつ、65 歳以上が 606 人（56.5%）と高齢者が過半数を占めている。

さらに、男性と女性を比べてみると、女性の方が、男性の約 5 倍となっている。（表 2-10a、表 2-10b）

表 4 - 10 a 車内事故による年齢層別負傷者数（男性）

（人）

年齢層	性別	乗合			貸切			その他			バス計		
		重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
～ 6	男性	1	11	12	0	0	0	0	0	0	1	11	12
7～12	男性	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
13～15	男性	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
16～19	男性	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
20～24	男性	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4
25～29	男性	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
30～34	男性	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	10
35～39	男性	1	9	10	0	1	1	0	0	0	1	10	11
40～44	男性	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	9	9
45～49	男性	1	7	8	0	0	0	0	0	0	1	7	8
50～54	男性	0	8	8	1	0	1	0	0	0	1	8	9
55～59	男性	1	10	11	0	1	1	0	1	1	1	12	13
60～64	男性	1	18	19	1	3	4	0	0	0	2	21	23
65～69	男性	1	19	20	1	2	3	0	1	1	2	22	24
70～74	男性	1	19	20	0	3	3	0	1	1	1	23	24
75～79	男性	4	22	26	2	1	3	0	0	0	6	23	29
80～84	男性	2	18	20	0	0	0	0	0	0	2	18	20
85～89	男性	1	13	14	0	2	2	0	0	0	1	15	16
90～94	男性	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
95～	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	男性	14	192	206	5	13	18	0	3	3	19	208	227

表 4 - 10 b 車内事故による年齢層別負傷者数（女性）

（人）

年齢層	性別	乗合			貸切			その他			バス計		
		重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
～ 6	女性	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	14	14
7～12	女性	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	8
13～15	女性	0	7	7	0	1	1	0	0	0	0	8	8
16～19	女性	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	13	13
20～24	女性	1	18	19	0	1	1	0	1	1	1	20	21
25～29	女性	0	27	27	0	5	5	0	0	0	0	32	32
30～34	女性	2	31	33	0	0	0	0	1	1	2	32	34
35～39	女性	4	27	31	1	0	1	0	1	1	5	28	33
40～44	女性	1	32	33	1	6	7	0	2	2	2	40	42
45～49	女性	1	31	32	0	5	5	0	0	0	1	36	37
50～54	女性	3	46	49	0	2	2	0	1	1	3	49	52
55～59	女性	4	71	75	2	4	6	1	2	3	7	77	84
60～64	女性	4	72	76	0	10	10	0	2	2	4	84	88
65～69	女性	6	103	109	1	14	15	1	0	1	8	117	125
70～74	女性	14	139	153	3	8	11	0	3	3	17	150	167
75～79	女性	16	133	149	0	5	5	0	4	4	16	142	158
80～84	女性	20	86	106	0	2	2	0	0	0	20	88	108
85～89	女性	9	32	41	0	0	0	0	0	0	9	32	41
90～94	女性	1	6	7	0	0	0	0	0	0	1	6	7
95～	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	女性	86	896	982	8	63	71	2	17	19	96	976	1,072

7) バス車内事故による負傷部位分布：頸部>頭部>腰部

車内事故による負傷者の人身損傷主部位を乗合バスについてみると、頸部が最も多く、次いで頭部、腰部、脚部、腕部、胸部の順となっている。前年と比べて頭部、胸部、腰部は、減少しており、頸部は増加が見られる。加害部位をみると、「車内部位その他」が圧倒的過半数を超えているが、事故事例の多くから推察すると大半が床面ではないかと思われ、これと座席が加害部位のほとんどを占めている。(表 4-11、図 4-10)

表 4 - 11 車内事故による人身損傷主部位別加害部位別負傷者数（乗合バス）
(平成 16 年) (人)

		人 身 主 損 傷 部 位									
		頭部	顔部	頸部	胸部	腹部	背部	腰部	腕部	脚部	小計
車内部位	ハンドル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	フロントガラス	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計器盤まわり	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
	ドア・窓ガラス	3	1	2	1	0	1	3	14	7	32
	柱	14	7	4	8	0	2	1	7	3	46
	天井	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	座席	38	43	74	69	3	4	39	47	34	351
	その他	131	56	98	44	5	18	126	84	123	685
車外部位	タイヤ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	その他	2	0	5	1	0	0	4	2	3	17
	路面	1	1	0	0	0	1	1	3	1	8
その他		1	1	10	3	0	0	12	7	7	41
合 計		192	109	195	126	8	26	187	165	180	1,188

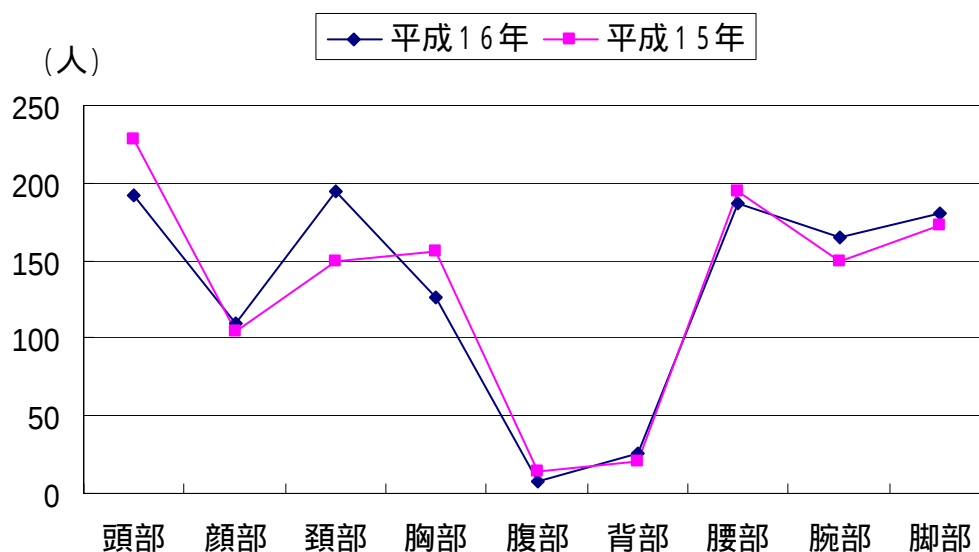


図 4 - 10 車内事故による人身損傷主部位別負傷者数（乗合バス）

8) バス車内事故対策：高齢者優先配慮を

これらのことから乗合バスの車内事故の防止及び人身被害軽減対策として高齢者の乗客の安全について優先的に考慮することが必要であることがうかがえる。

なお、交通事故統計における加害部位の項目で「床面」及び「ステップ」が区分できるようになるとさらに実態が明らかになると考えられる。

9) 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」が共通、「運転操作不適」はバスの2番目
法令違反別件数をみると、交通事故全体では、安全不確認及び運転操作不適が多く、次いで
動静不注視となっている。一方、死亡事故では、安全不確認及び漫然運転が多く、次いで
歩行者妨害等の割合が高くなっている。

これらから、発進時等の安全不確認が事故に直結していることがうかがえる。(表 4-12、
図 4-11)

表 4 - 12 バス運転者の法令違反別事故件数

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	46	1.2%	0	0.0%	5	1.7%	41	1.2%
通行区分違反	9	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	8	0.2%
最高速度違反	2	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.0%
横断・転回等違反	6	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	5	0.1%
車間距離不保持	19	0.5%	0	0.0%	2	0.7%	17	0.5%
追越し禁止違反	19	0.5%	0	0.0%	2	0.7%	17	0.5%
踏切不停止	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
右折違反	8	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.2%
左折違反	11	0.3%	1	3.4%	1	0.3%	9	0.3%
優先通行妨害	18	0.5%	2	6.9%	3	1.0%	13	0.4%
交差点安全進行違反	97	2.6%	1	3.4%	5	1.7%	91	2.7%
歩行者妨害等	72	1.9%	5	17.2%	13	4.5%	54	1.6%
徐行違反	17	0.5%	1	3.4%	3	1.0%	13	0.4%
一時不停止	11	0.3%	0	0.0%	1	0.3%	10	0.3%
整備不良	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
酒酔い運転	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
過労等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
薬物運転	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
安全運転義務違反	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
運転操作不適	771	20.7%	1	3.4%	41	14.1%	729	21.4%
漫然運転	66	1.8%	5	17.2%	6	2.1%	55	1.6%
脇見運転	280	7.5%	2	6.9%	6	2.1%	272	8.0%
動静不注視	600	16.1%	2	6.9%	44	15.1%	554	16.3%
安全不確認	1,016	27.3%	8	27.6%	86	29.6%	922	27.1%
安全速度	87	2.3%	0	0.0%	12	4.1%	75	2.2%
その他	360	9.7%	0	0.0%	42	14.4%	318	9.3%
その他の違反	203	5.5%	1	3.4%	15	5.2%	187	5.5%
不明	5	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	4	0.1%
合 計	3,724	100.0%	29	100.0%	291	100.0%	3,404	100.0%

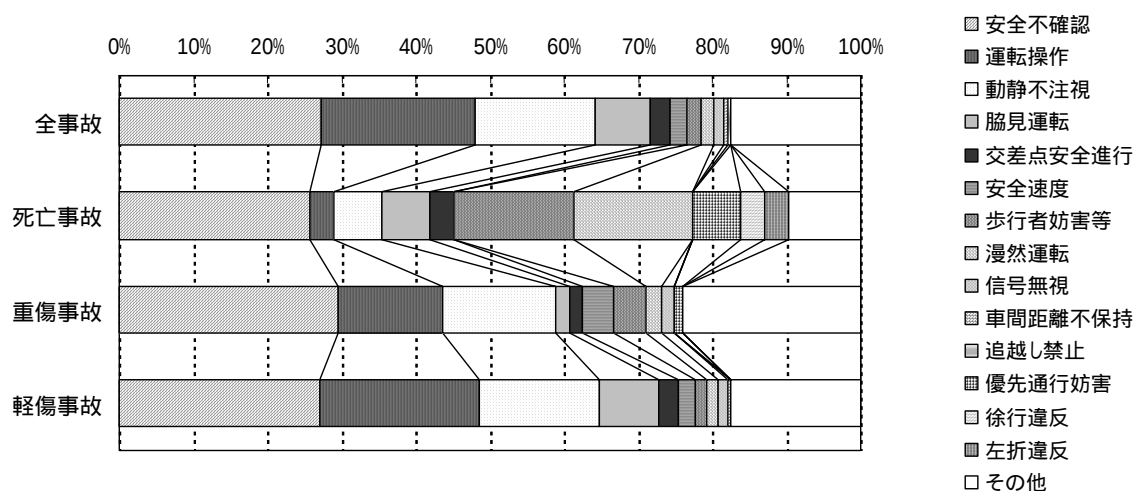


図 4 - 11 バス運転者の法令違反別構成率

ハイタク

1) ハイタク事故発生件数：出会い頭事故が最多

ハイタクの交通事故発生件数は 27,104 件あり、うち人対車両事故 3,490 件(ハイタクの事故件数の 12.9%)、車両相互事故 22,491 件(同 83.0%)、車両単独事故 1,123 件(同 4.1%)となっている。

また、自動車全体では追突が最も多いが、ハイタクでは出会い頭衝突が最も多くなっている。(表 4-13、図 4-12)

表 4 - 13 ハイタクの事故類型別事故発生件数 (件)

			死亡	重傷	軽傷	計
人対車両	対面通行中		0	7	110	117
	背面通行中		2	13	183	198
	横断中	横断歩道	0	82	957	1,039
		横断歩道付近	0	19	124	143
		横断歩道橋付近	0	6	9	15
		その他	9	102	652	763
	路上遊戯中		0	1	27	28
	路上作業中		0	4	29	33
	路上停止中		2	4	118	124
	その他		5	38	987	1,030
小計		18	276	3,196	3,490	
車両相互	正面衝突		3	19	262	284
	追突	進行中	0	8	766	774
		その他	0	42	4,665	4,707
	出会い頭衝突		10	308	6,087	6,405
	追越・追抜時衝突		1	17	313	331
	すれ違い時衝突		0	5	212	217
	左折時衝突		0	34	1,480	1,514
	右折時衝突	右折直進	4	151	1,780	1,935
		その他	0	42	1,021	1,063
	その他		6	181	5,074	5,261
小計		24	807	21,660	22,491	
車両単独	工作物衝突	電柱	2	3	75	80
		標識	0	0	9	9
		分離帯・安全島	0	4	69	73
		防護柵等	1	9	74	84
		家屋・塀	0	1	27	28
		橋梁・橋	0	0	2	2
		その他	0	5	88	93
	駐車車両(運転者不在中)衝突		0	3	31	34
	路外逸脱	転落	0	0	12	12
		その他	0	0	21	21
	転倒		0	0	7	7
	その他		0	23	657	680
	小計		3	48	1,072	1,123
	列車		0	0	0	0
合計		45	1,131	25,928	27,104	

注)・その他：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していたときに事故が発生したことをいう。

- ・その他：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。
- ・その他：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗車している状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。
- ・その他：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。
- ・その他：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。
- ・その他：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。
- ・その他：転落以外の状態で道路外逸脱したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。
- ・その他：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、急停止等による乗員、乗客の車内事故、転落事故等がこれに当たる。

2) ハイタク事故発生：空車時に多い

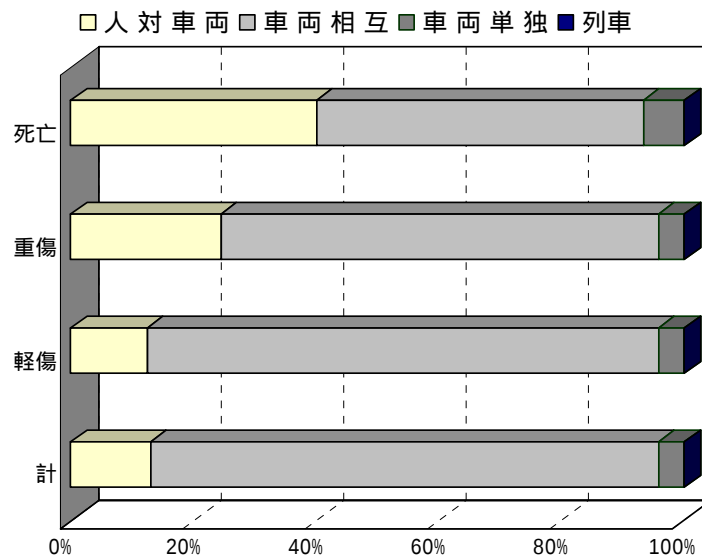


図4 - 12 ハイタクの事故類型別事故発生件数割合

ハイタクの交通事故 27,104 件のうち、事故発生時の乗車人員別にみると空車時（1 人乗車時）が 20,497 件と 75.6%を占めている。

空車時と実車時（ここでは、事故発生時の乗車人員が 2 人以上の場合を「実車時」と定義する。）との発生状況を相手別・行動類型別に比較すると二輪車及び原付（一種）が相手の場合に行動類型に相違が見られる。空車時には「進路変更・左に」が 6.1%の割合を占めているが、実車時にはその割合が 1.9%と少なくなり、自転車も含めて「停止」の割合が 10.2%と多くなっている。また、実車時では、単独（相手当事者がいない事故）の「急停止」が多くなっている。（表 4-14a/b、図 4-13a/b）

空車時の「進路変更・左に」は、旅客を乗車させるために、後方の安全を十分確認せず、急な車線変更を行ったことによるもの、実車時の「停止」は、乗客を降車させるためにドアを開けた際に左側方を進行する二輪車、自転車等と接触したもの、単独での「急停止」は、急停止による乗客の車内事故等の特徴と考えることができる。

表 4 - 14a ハイタクの行動類型別相手別事故件数（空車時）

（件）

空車時																		
行動類型 相手当事者別	発進	直進			追越(抜)	進路変更		左折	右折		転回	後退	横断	蛇行	急停止	停止	駐車(運転者不在)	その他
		加速	等速	減速		右に	左に		専用車線利用	その他								
バス n=29	3	2	5	0	0	5	7	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0
乗用車 n=5859	1,180	160	2,364	712	18	117	129	178	120	400	176	237	13	2	4	32	0	17
貨物車 n=876	187	33	334	109	3	23	18	18	15	67	31	26	1	0	2	5	0	4
二輪車 n=2704	213	25	206	138	5	152	699	221	136	451	217	26	20	1	18	158	0	18
原付(一種) n=2682	258	41	398	159	28	54	377	339	81	516	131	55	12	0	16	185	5	27
自転車 n=5354	965	107	1,292	482	13	11	17	985	169	723	28	151	21	0	4	320	19	47
歩行者 n=2893	340	49	887	260	7	10	10	180	112	556	19	321	6	0	1	94	4	37
単独 n=74	6	1	50	2	0	1	0	0	1	4	0	5	1	0	1	1	0	1
その他 n=25	4	0	5	2	0	0	2	3	1	4	0	2	0	0	0	1	1	1
計 n=20497	3,156	418	5,541	1,864	74	373	1,259	1,925	635	2,724	604	823	74	3	46	797	29	152
全体の割合 n=20497(%)	15.4	2.0	27.0	9.1	0.4	1.8	6.1	9.4	3.1	13.3	2.9	4.0	0.4	0.0	0.2	3.9	0.1	0.7

表 4 - 14b ハイタクの行動類型別相手別事故件数（実車時）

（件）

空車時以外																		
行動類型 相手当事者別	発進	直進			追越(抜)	進路変更		左折	右折		転回	後退	横断	蛇行	急停止	停止	駐車(運転者不在)	その他
		加速	等速	減速		右に	左に		専用車線利用	その他								
バス n=15	2	3	3	1	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
乗用車 n=2129	292	83	916	220	11	40	29	48	83	210	64	92	13	0	4	18	0	6
貨物車 n=385	59	10	162	36	1	13	6	15	18	36	16	12	2	0	0	0	0	0
二輪車 n=578	47	9	49	23	0	27	49	49	48	91	34	4	1	0	0	137	1	9
原付(一種) n=645	56	7	92	36	3	9	25	52	23	98	16	9	5	0	3	185	3	23
自転車 n=1164	133	25	288	107	3	3	3	151	34	119	1	25	4	0	2	223	12	31
歩行者 n=597	66	9	200	55	0	0	2	29	20	93	4	41	0	0	9	53	5	11
単独 n=1049	65	31	371	91	6	6	13	58	22	66	4	74	1	3	165	54	5	14
その他 n=44	1	0	19	3	0	0	1	2	2	4	0	3	0	0	5	4	0	0
計 n=6607	721	177	2,100	572	24	99	128	407	250	717	140	260	26	3	189	674	26	94
全体の割合 n=6607(%)	10.9	2.7	31.8	8.7	0.4	1.5	1.9	6.2	3.8	10.9	2.1	3.9	0.4	0.0	2.9	10.2	0.4	1.4

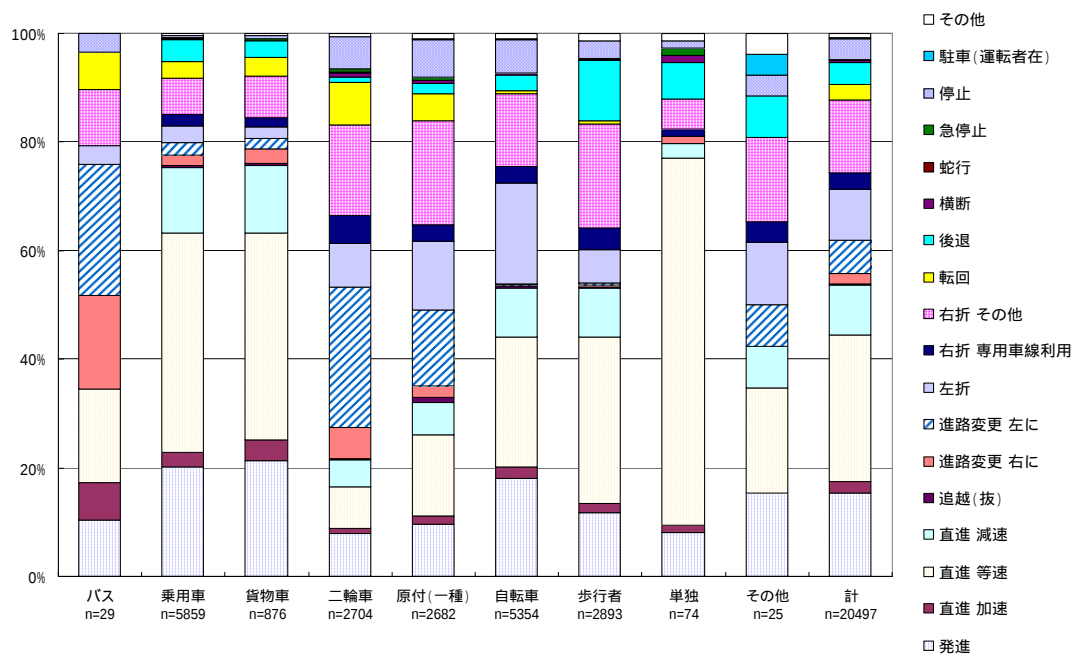


図 4 - 13a ハイタクの行動類型別相手別事故件数（空車時）

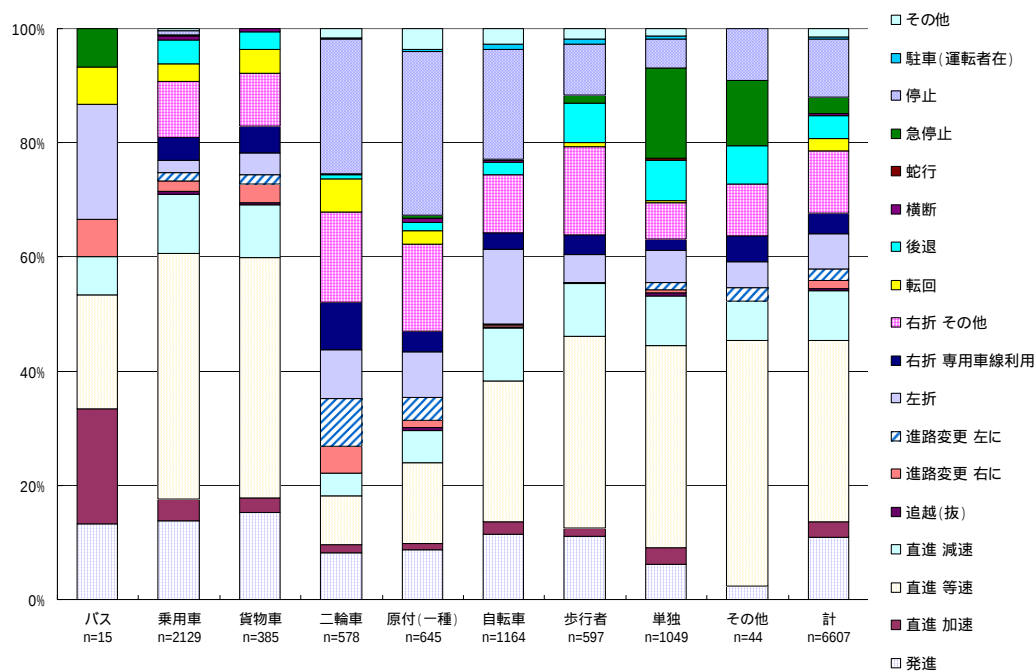


図 4 - 13b ハイタクの行動類型別相手別事故件数（実車時）

3) ハイタク全体では出会い頭衝突が最も多くなっている。

ハイタクの交通事故 27,104 件のうち、出会い頭衝突事故発生が 6,405 件 (23.6%) を占めている。

出会い頭衝突事故を支局別にみると、最も多いのが東京で 1,580 件 (24.7%) 次いで大阪 638 件 (10.0%)、福岡 512 件 (8.0%)、神奈川 397 件 (6.2%)、愛知 256 (4.0%)、兵庫 262 件 (4.1%) の順となっている。保有台数及び交通環境によるものと安全不確認のため事故に至っていると考えられる。(表 4-15)

表 4 - 15 支局別出会い頭・右折時事故件数 (ハイタク)

(件)

支局別	出会い頭				右折時				全体			
	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計
札幌	0	7	171	178	0	5	68	73	0	32	782	814
函館	0	1	17	18	0	0	3	3	0	4	77	81
室蘭	0	2	14	16	0	0	3	3	0	4	51	55
帯広	0	0	11	11	0	0	1	1	0	2	29	31
釧路	0	0	12	12	0	1	6	7	1	2	38	41
北見	0	1	4	5	0	0	1	1	0	1	19	20
旭川	0	0	29	29	0	0	8	8	0	4	86	90
仙台	0	9	95	104	0	7	35	42	0	28	375	403
福島	0	3	49	52	0	0	11	11	1	8	130	139
岩手	0	3	24	27	0	0	9	9	0	8	81	89
青森	0	0	53	53	0	2	14	16	0	6	190	196
新潟	0	3	44	47	0	0	18	18	0	15	159	174
長野	0	5	43	48	0	0	7	7	1	10	143	154
山形	0	1	18	19	0	1	8	9	0	5	62	67
秋田	0	0	16	16	0	0	3	3	1	6	44	51
東京	0	17	1,563	1,580	1	11	863	875	4	71	8,153	8,228
神奈川	0	11	386	397	0	15	274	289	2	56	2,139	2,197
千葉	2	22	149	173	0	17	77	94	4	69	601	674
埼玉	1	17	284	302	0	10	94	104	3	50	794	847
茨城	0	1	31	32	0	2	13	15	1	12	115	128
群馬	0	2	37	39	0	0	5	5	0	3	92	95
栃木	0	4	42	46	0	0	8	8	1	7	106	114
山梨	0	0	12	12	0	0	6	6	0	2	51	53
愛知	2	7	247	256	1	1	104	106	3	23	1,068	1,094
静岡	1	5	169	175	0	3	45	48	2	20	543	565
岐阜	0	0	23	23	0	4	21	25	0	6	105	111
三重	0	1	27	28	0	2	6	8	0	5	77	82
福井	0	1	12	13	0	0	3	3	0	5	42	47
石川	0	2	40	42	0	1	11	12	1	7	123	131
富山	0	4	7	11	0	1	2	3	0	10	28	38
大阪	1	55	582	638	0	19	271	290	3	182	2,481	2,666
京都	0	32	183	215	0	18	85	103	1	91	792	884
兵庫	0	22	240	262	0	9	89	98	1	71	879	951
滋賀	0	1	15	16	0	0	10	10	0	3	52	55
奈良	0	2	23	25	0	3	4	7	0	8	59	67
和歌山	0	3	15	18	0	2	8	10	0	11	60	71
広島	1	16	143	160	0	10	50	60	3	53	539	595
鳥取	0	0	9	9	0	0	2	2	0	3	21	24
島根	0	0	4	4	0	0	4	4	0	1	27	28
岡山	0	3	107	110	0	2	26	28	0	9	288	297
山口	0	3	26	29	0	1	8	9	1	8	122	131
香川	0	1	52	53	0	1	22	23	0	6	169	175
徳島	0	2	17	19	0	0	6	6	0	5	56	61
愛媛	0	4	66	70	1	2	24	27	2	9	187	198
高知	0	1	18	19	1	1	20	22	1	5	102	108
福岡	1	5	506	512	0	11	215	226	2	35	1,898	1,935
佐賀	0	0	34	34	0	0	17	17	0	0	122	122
長崎	0	2	35	37	0	8	38	46	0	24	278	302
熊本	0	5	69	74	0	7	35	42	2	29	222	253
大分	1	2	53	56	0	3	18	21	3	8	179	190
宮崎	0	4	56	60	0	4	14	18	0	15	186	201
鹿児島	0	2	42	44	0	2	29	31	0	13	203	216
沖縄	0	11	85	96	0	7	48	55	1	52	388	441
その他	0	3	78	81	0	0	31	31	0	9	315	324
合計	10	308	6,087	6,405	4	193	2,801	2,998	45	1,131	25,928	27,104

4) 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」が共通、「脇見運転」はハイタクの2番目
法令違反別件数をみると、交通事故全体では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで交
差点安全進行となっている。一方、死亡事故では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで
漫然運転の割合が高くなっている。

これらから、走行中の交差点等での前方不注意が事故に直結していることがうかがえる。
(表4-16、図4-14)

表4-16 ハイタク運転者の法令違反別事故件数

(件)

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	766	2.8%	2	4.4%	42	3.7%	722	2.8%
通行区分違反	64	0.2%	1	2.2%	7	0.6%	56	0.2%
最高速度違反	44	0.2%	4	8.9%	8	0.7%	32	0.1%
横断・転回等違反	286	1.1%	2	4.4%	18	1.6%	266	1.0%
車間距離不保持	115	0.4%	0	0.0%	1	0.1%	114	0.4%
追越し禁止違反	33	0.1%	0	0.0%	6	0.5%	27	0.1%
踏切不停止	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
右折違反	104	0.4%	0	0.0%	9	0.8%	95	0.4%
左折違反	186	0.7%	0	0.0%	4	0.4%	182	0.7%
優先通行妨害	359	1.3%	3	6.7%	30	2.7%	326	1.3%
交差点安全進行違反	2,535	9.4%	3	6.7%	130	11.5%	2,402	9.3%
歩行者妨害等	843	3.1%	0	0.0%	60	5.3%	783	3.0%
徐行違反	487	1.8%	0	0.0%	40	3.5%	447	1.7%
一時不停止	952	3.5%	1	2.2%	44	3.9%	907	3.5%
整備不良	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
酒酔い運転	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
過労等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
安全運転義務違反	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.0%
運転操作不適	1,387	5.1%	0	0.0%	28	2.5%	1,359	5.2%
漫然運転	718	2.6%	5	11.1%	43	3.8%	670	2.6%
脇見運転	2,887	10.7%	9	20.0%	90	8.0%	2,788	10.8%
動静不注意	2,391	8.8%	1	2.2%	62	5.5%	2,328	9.0%
安全不確認	10,839	40.0%	11	24.4%	403	35.6%	10,425	40.2%
安全速度	212	0.8%	3	6.7%	20	1.8%	189	0.7%
その他	444	1.6%	0	0.0%	20	1.8%	424	1.6%
その他の違反	1,430	5.3%	0	0.0%	65	5.7%	1,365	5.3%
不明	16	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	15	0.1%
合 計	27,104	100.0%	45	100.0%	1,131	100.0%	25,928	100.0%

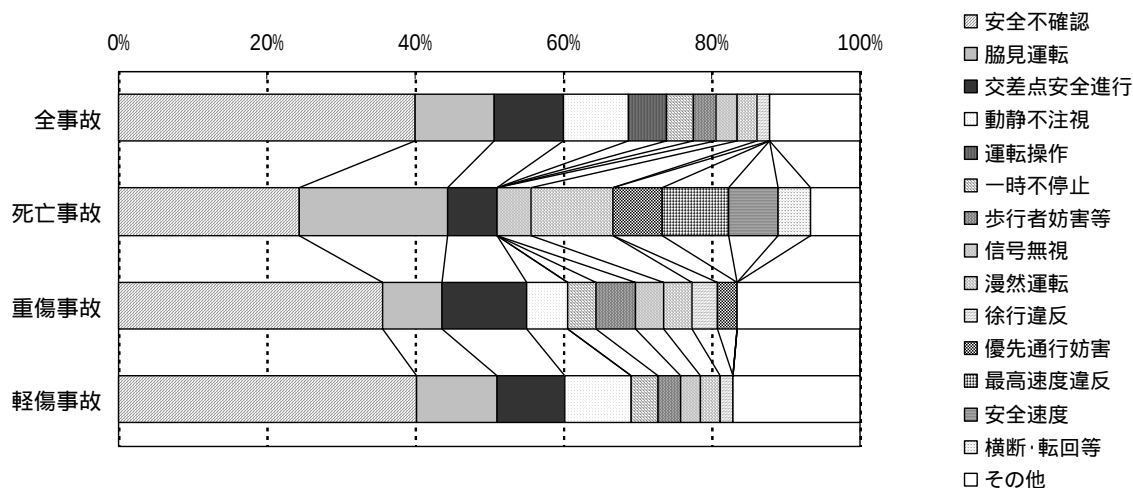


図4-14 ハイタク運転者の法令違反別構成率

トラック

1) トラック事故発生件数：車両相互が最多、追突が半数

トラックの交通事故発生件数は 37,206 件あり、うち人対車両事故 2,325 件(トラックの事故件数の 6.3%)、車両相互事故 34,225 件(同 91.9%)、車両単独事故 653 件(同 1.8%)となっており、例年と同様、車両相互事故の割合が極めて高く、9 割を占めている。さらに、その中で追突事故が 18,486 件(同 49.7%)と約半数を占めている。(表 4-17、図 4-15)

表 4 - 17 トラックの事故類型別事故発生件数 (件)

			死亡	重傷	軽傷	計
人対車両	対面通行中		4	13	64	81
	背面通行中		12	24	136	172
	横断中	横断歩道	55	148	632	835
		横断歩道付近	12	26	45	83
		横断歩道橋付近	4	5	5	14
		その他	65	76	281	422
	路上遊戯中		1	4	20	25
	路上作業中		7	18	77	102
	路上停止中		11	7	42	60
	その他		22	55	454	531
小計		193	376	1,756	2,325	
車両相互	正面衝突		55	185	646	886
	追突	進行中	45	147	3,043	3,235
		その他	71	415	14,765	15,251
	出会い頭衝突		75	503	4,317	4,895
	追越・追抜時衝突		14	139	846	999
	すれ違い時衝突		3	36	393	432
	左折時衝突		43	143	1,753	1,939
	右折時衝突	右折直進	20	180	1,246	1,446
		その他	9	71	751	831
	その他		38	232	4,041	4,311
小計		373	2,051	31,801	34,225	
車両単独	工作物衝突	電柱	7	13	37	57
		標識	1	3	16	20
		分離帯・安全島	2	20	36	58
		防護柵等	13	41	96	150
		家屋・塀	1	10	23	34
		橋梁・橋	0	6	6	12
		その他	5	18	52	75
	駐車車両(運転者不在中)衝突		18	23	77	118
	路外逸脱	転落	7	9	23	39
		その他	1	6	11	18
	転倒		1	2	16	19
	その他		4	11	38	53
	小計		60	162	431	653
列車		0	0	3	3	
合計		626	2,589	33,991	37,206	

注)・その他：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していたときに事故が発生したことをいう。

・その他：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。

・その他：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗車している状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。

・その他：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。

・その他：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。

・その他：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。

・その他：転落以外の状態で道路外逸走したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。

・その他：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、急停止等による乗員の車内事故、転落事故等がこれに当たる。

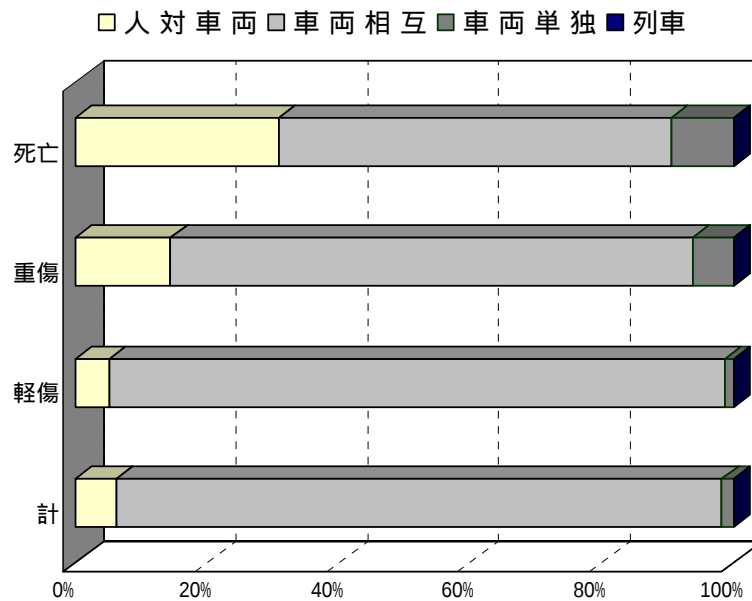


図4 - 15 トラックの事故類型別件数割合

2) トラック追突事故：発生時刻は日中、危険認知速度は50キロ、死亡事故は深夜早朝、危険認知速度は60キロ超

追突事故18,486件(大型 7,058件、普通 11,428件)を発生時間帯別危険認知速度別に事故件数及び死亡事故件数をみると、追突事故は、日中の時間帯に多く発生し、危険認知速度は50km/h以下のものが約75%となっている。特に日中では、低速域での発生も多く、漫然運転、動静不注視等によるものと考えられる。

反面、追突死亡事故116件(大型 65件、普通 51件)は、深夜早朝に集中しており、危険認知速度は60km/hを超えるものが78.4%を占めている。また、時間帯別にみると、平成15年では、22時から16時の間に分布しているが、平成16年では20時から6時の間に多く分布している。

これらを大型車と普通車以下とに分けてみると、追突事故件数での大型車の割合が38.0%であるのに対し、追突死亡事故件数では、大型車が56.0%を占めている。また、危険認知速度80km/hを超えている大型車の追突死亡事故において、昨年は、45件あった件数が32件(27.5%)に減少しており、スピードリミッター装着規制の効果が出ているものと推測される。(表4-18-1ab、表4-18-2ab、図4-16)

事業用トラックは、その運行形態が千差万別であり様々な要因が背景にあると考えられるが、長距離運行に際しての追突事故が報道でも見受けられ、具体的な対策を講じるためには個別事故事例の詳細な調査が不可欠であるといえる。

表 4 - 18 - 1 a 大型貨物車の発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数 (件)

大型貨物 全事故	時 間 帯												合計
	0 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 22	22 ~ 24	
危険認知速度													
停止中	2	2	1	3	5	9	2	5	1	1	1	2	34
10km/h以下	14	13	15	101	164	173	127	143	89	46	13	21	919
20km/h以下	11	13	19	58	101	108	94	79	49	21	9	13	575
30km/h以下	19	15	31	77	103	137	80	94	51	24	23	21	675
40km/h以下	40	39	60	120	165	217	176	150	98	49	35	44	1,193
50km/h以下	50	52	92	142	170	241	215	170	111	42	54	63	1,402
60km/h以下	76	63	83	105	111	174	141	144	68	44	59	61	1,129
70km/h以下	31	49	41	40	39	62	51	56	25	14	30	36	474
80km/h以下	39	36	34	25	27	30	31	19	10	8	7	13	279
90km/h以下	45	42	32	13	9	10	10	4	1	1	15	17	199
100km/h以下	20	31	21	13	5	8	4	4	3	5	10	14	138
120km/h以下	5	7	8	3	2	3	1	0	0	1	4	1	35
121km/h以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
不明	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	5
合計	353	362	437	700	901	1,173	932	870	506	256	261	307	7,058

大型貨物車：車両総重量 8 t 以上又は最大積載量 5 t 以上

表 4 - 18 - 1 b 普通貨物車等の発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数 (件)

普通貨物等 全事故	時 間 帯												合計
	0 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 22	22 ~ 24	
危険認知速度													
停止中	2	1	3	6	6	9	13	7	7	4	1	1	60
10km/h以下	12	13	25	217	276	344	241	266	169	82	43	25	1,713
20km/h以下	16	17	30	141	221	277	228	248	141	68	47	20	1,454
30km/h以下	31	30	66	185	286	339	220	244	143	85	47	40	1,716
40km/h以下	71	65	116	241	357	391	344	314	202	132	92	62	2,387
50km/h以下	84	92	133	195	280	343	334	254	144	98	81	89	2,127
60km/h以下	58	59	107	125	139	187	163	147	79	54	58	51	1,227
70km/h以下	24	26	26	40	41	47	34	31	23	14	11	19	336
80km/h以下	9	12	20	24	16	29	16	22	15	7	7	11	188
90km/h以下	5	4	9	9	5	6	6	4	8	3	4	6	69
100km/h以下	12	15	16	9	13	6	4	2	7	1	9	1	95
120km/h以下	5	5	8	5	4	1	4	1	1	3	4	4	45
121km/h以上	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
不明	1	0	2	0	1	1	2	1	0	1	0	0	9
合計	331	339	562	1,197	1,645	1,980	1,609	1,541	939	552	404	329	11,428

普通貨物車等：大型貨物車以外（普通、小型、軽）の貨物車

表 4 - 18 - 2 a 大型貨物車の発生時間帯別危険認知速度別追突死亡事故件数 (件)

大型貨物 死亡事故	時 間 帯												
	0 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 22	22 ~ 24	合計
危険認知速度													
停止中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10km/h以下	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20km/h以下	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
40km/h以下	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
50km/h以下	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	6
60km/h以下	2	1	2	0	0	0	2	2	0	1	0	0	10
70km/h以下	2	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	11
80km/h以下	2	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2	13
90km/h以下	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
100km/h以下	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	8
120km/h以下	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
121km/h以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
合計	7	18	12	2	2	3	3	3	1	1	6	7	65

大型貨物車：車両総重量 8 t 以上又は最大積載量 5 t 以上

表 4 - 18 - 2 b 普通貨物車等の発生時間帯別危険認知速度別追突死亡事故件数 (件)

普通貨物等 死亡事故	時 間 帯												
	0 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 22	22 ~ 24	合計
危険認知速度													
停止中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40km/h以下	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
50km/h以下	2	1	2	0	1	1	0	0	1	1	1	0	10
60km/h以下	1	1	3	1	0	2	2	3	1	0	0	0	14
70km/h以下	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
80km/h以下	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	5
90km/h以下	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
100km/h以下	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4
120km/h以下	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
121km/h以上	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
不明	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	8	7	11	3	3	6	4	3	2	1	1	2	51

普通貨物車等：大型貨物車以外（普通、小型、軽）の貨物車

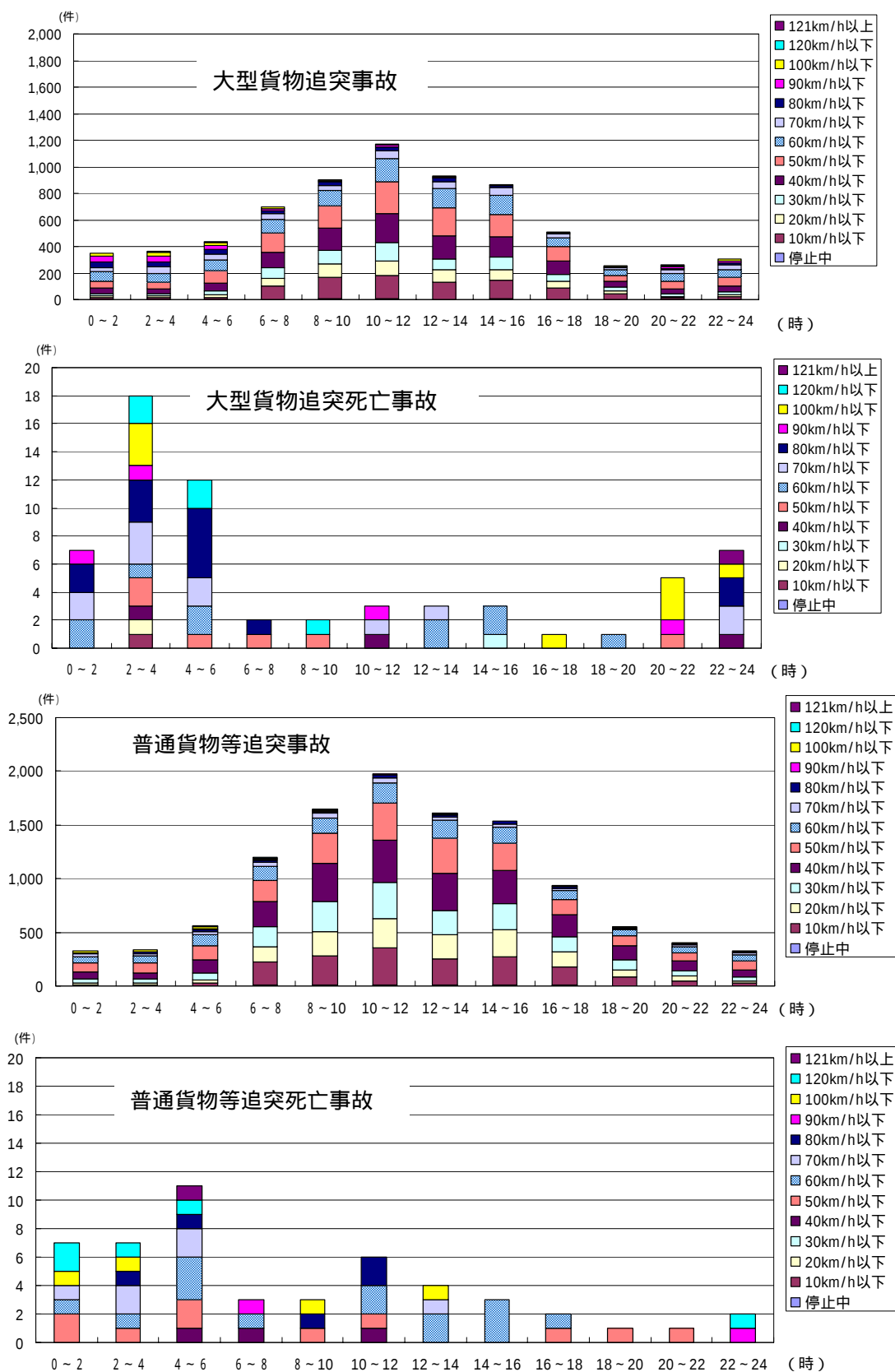


図 4 - 16 トラックの発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数

3) 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」が共通、「脇見運転」はトラックの2番目
法令違反別件数を見ると、交通事故全体では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで動
静不注視となっている。一方、死亡事故では、安全不確認、漫然運転及び脇見運転が多く、
次いで歩行者妨害等の割合が高くなっている。

これらから、走行中の前方不注意や安全速度の不履行が事故に直結していることがうかが
える。(表 4-19、図 4-17)

表 4 - 19 トラック運転者の法令違反別事故件数 (件)

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	1,349	3.6%	36	5.8%	138	5.3%	1,175	3.5%
通行区分違反	234	0.6%	15	2.4%	41	1.6%	178	0.5%
最高速度違反	367	1.0%	47	7.5%	50	1.9%	270	0.8%
横断・転回等違反	277	0.7%	5	0.8%	18	0.7%	254	0.7%
車間距離不保持	723	1.9%	0	0.0%	30	1.2%	693	2.0%
追越し禁止違反	238	0.6%	8	1.3%	41	1.6%	189	0.6%
踏切不停止	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
右折違反	104	0.3%	1	0.2%	14	0.5%	89	0.3%
左折違反	224	0.6%	7	1.1%	21	0.8%	196	0.6%
優先通行妨害	299	0.8%	9	1.4%	37	1.4%	253	0.7%
交差点安全進行違反	1,401	3.8%	22	3.5%	145	5.6%	1,234	3.6%
歩行者妨害等	671	1.8%	50	8.0%	105	4.1%	516	1.5%
徐行違反	316	0.8%	2	0.3%	43	1.7%	271	0.8%
一時不停止	584	1.6%	8	1.3%	51	2.0%	525	1.5%
整備不良	20	0.1%	1	0.2%	3	0.1%	16	0.0%
酒酔い運転	3	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.0%
過労等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
薬物運転	47	0.1%	9	1.4%	11	0.4%	27	0.1%
安全全運	1,855	5.0%	16	2.6%	99	3.8%	1,740	5.1%
義転	3,160	8.5%	110	17.6%	230	8.9%	2,820	8.3%
漫然運転	8,829	23.7%	90	14.4%	351	13.6%	8,388	24.7%
脇見運転	5,556	14.9%	26	4.2%	302	11.7%	5,228	15.4%
動静不注視	9,019	24.2%	111	17.7%	638	24.6%	8,270	24.3%
安全不確認	452	1.2%	29	4.6%	96	3.7%	327	1.0%
安全速度	540	1.5%	4	0.6%	50	1.9%	486	1.4%
その他	905	2.4%	14	2.2%	69	2.7%	822	2.4%
不明	32	0.1%	6	1.0%	6	0.2%	20	0.1%
合計	37,206	100.0%	626	100.0%	2,589	100.0%	33,991	100.0%

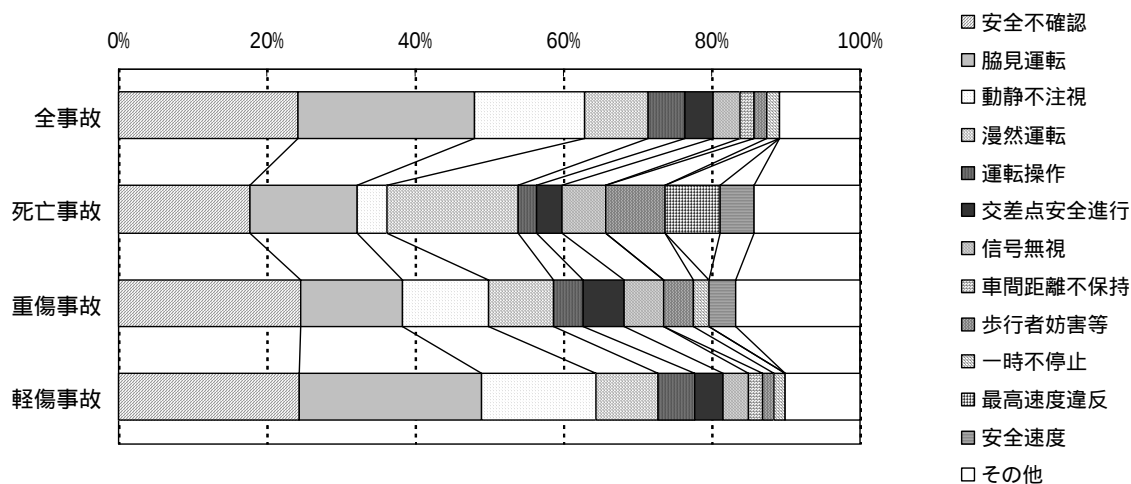


図 4 - 17 トラック運転者の法令違反別構成率

5 事業用自動車の事故事例の詳細分析

(1) 詳細分析の手順

交通事故は、複合的要因により発生していると考えられるので、事故事例の詳細分析にあたっては、事故発生の要因及び背景を主に4つの要素（運転者面（Man）、車両面（Machine）、走行環境面（Media）、管理面（Management））＝4Mに整理して考察し、対応策を検討した。（図5-1参照）

また、対応策も法令遵守等安全教育に終始せず、車両構造、走行環境、管理面等複合的に検討を進める必要があり、安全運行を支援する観点から、車両構造面における安全装備の検討及び新機構の開発の検討をさらに進める必要がある。

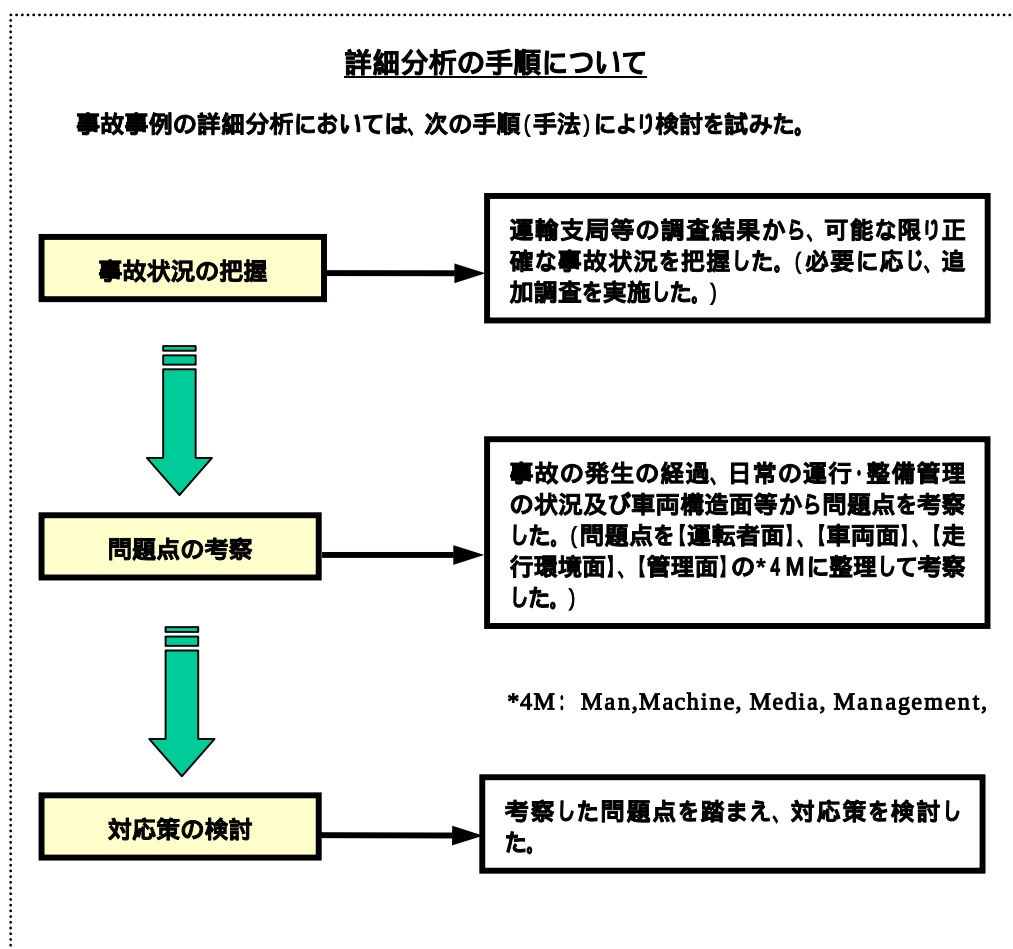


図5-1 事故事例の詳細分析の手順

(2) 詳細分析事例の選定

平成 16 年度においては、主にバスの車内事故及び旅客乗降時の事故、トラックの深夜・早朝時の追突事故並びに国際海上コンテナを積載したトレーラの事故について調査対象としたが、調査結果のうちからこれらの事故形態を含む合計 12 件の事例を選定し、個別に詳細な分析を試みた。

バス

- ・ 車内事故、旅客乗降時の事故・・・・・・・・・・事例 ～ 事例

ハイタク

- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・事例
- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・事例
- ・ 前方不確認による右折衝突事故・・・・・・・・・・事例
- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・事例

トラック

- ・ 国際海上コンテナを積載したトレーラの横転事故・・事例
- ・ 深夜・早朝時の追突事故・・・・・・・・・・事例
- ・ 深夜・早朝時の追突事故・・・・・・・・・・事例
- ・ トレーラのジャックナイフ現象の事故・・・・・・・・事例

(3) 詳細分析結果

分析結果をとりまとめた一覧表（表 5-1）及び個々の分析結果を次頁以降に掲載する。

表 5 - 1 事故事例詳細分析結果一覧

業態別	事例番号	事故類型	事故概要	問題点の考察	対応策の検討
バス		車両単独 その他 (車内事故)	運行中に次のバス停留所の放送案内を行ったところ、83 才の女性がブザーを押そうとしたが、横向き座席のブザー位置に気づかず、そのとき目に入った前方のブザーを押そうとして立ち上がったところ、バランスを崩して転倒し負傷した。 (83 才、女性、重傷)	・当該事業者は、過去 3 年間に12件の物損事故を発生させているが、その内第 2 当事者（以下、第 2 当という）の事故は 2 件のみで、残りの事故は不注意によるものである。この結果から見ても当該事業者は、過去の事故の教訓を活かした適切な運転者指導が十分でなかったと思慮される。 ・当該事業者は、運転者教育を実施しているものの開催時期が不定期である。 ・当該運転者の適性診断結果は、前回よりも全般に良い成績を収めているものの、「動作の正確さ」、「判断・動作のタイミング」は複雑な状況下では反応が遅れがちであると指摘されている。また、動体視力も低下しているので、あせらず運転するよう指示されている。これらの点から、当該事業者では、適性診断結果に即した内容の指導・教育が行われていなかったのではないかとと思慮される。 ・当該運転者は、マイクによる走行中の注意喚起等高齢者の身になった運転を心掛けていなかったのではないかとと思慮される。 ・横向き座席には、ブザーが 4 ヶ所（座席膝下、左右の肘掛前面、上部窓枠）設置されていたが、正面からは見えにくい位置にあった。 ・当該事故に係わる座席を含め 3 名分の座席は、車いすのまま乗車できるよう跳ね上げ式となっているため、ブザーが乗客に見えにくい位置に設置されていたのではないかとと思慮される。 ・当該乗客が押そうとしたブザーは、手すりを支える支柱に取り付けられているが、高齢者にとっては高い位置に取り付けてある。 ・当該乗客は、横向き座席にあるブザーに気づかず、目に入った前方のブザーを押そうとした。	・乗合バスの車内事故においては、高齢者の乗客が負傷することが多いことから、高齢者の身体的特性を擬似体験（インスタントシニア）させる等の体験的手法を取り入れた教育訓練を充実させ、適切な加減速や着席案内等乗客の身になった運転及び高齢者の動向の把握を運転者自らが進んで励行するような実効ある指導が必要である。また、運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。 ・当該事業者では、73%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・車内放送により、乗客に安全喚起を促す。特に停車時、発車時は、車内の乗客の動向に気を配り事故防止に努める。 ・当該事業者は、過去の事故事例を教訓とし、不注意による事故を減らすよう指導・教育の充実を図ることで、運転者自身が対策を考え実行していくよう指導していく必要がある。 ・今後の車両開発等に際しては、高齢者が利用しやすい低い位置へのブザーの設置や視認性を高めるためにブザーに色を付ける等の配慮、より広い視覚を確保するためのルームミラーの改善等、車内の安全性の向上が図られるよう検討されることが望まれる。 ・乗客に対しては、発進・停車時の着席の徹底について理解を促していくために、車内に案内を掲示する等の処置を取る。 ・座席から手の届く範囲に必ずブザーが設置されていることを車内放送する等して乗客に伝え、走行中に座席を立たないよう協力を得る。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
バス		車両単独 その他 (車内事故)	乗車補助装置のスロープ板の設置方法を誤り、かつ固定確認をしなかったため、車いすの前輪がスロープ板と車体との段差に乗り上げた反動で被害者が車いすごと後方へ転倒し負傷した。 (47 才、女性、軽傷)	・当該事業者は、乗車スロープ板の設置方法についての運転者指導が不足していた。 ・当該事業者は、遅延が発生した場合の対処方法に関する運転者教育を十分に実施していないため、途中のバス停の待ち客に遅れの案内が出来ない事が多かった。 ・乗車スロープ板の設置方法を誤り、かつ固定確認をしなかったことが原因で、車いすの前輪が段差に乗り上げた。 ・当該運転者は、道路渋滞が激しく、運行が予定どおり進まないことを気にしていた。(アンケートより) ・当該運転者は、当日の天候が雨であったため、当該乗客を早く車内に乗せようと思うとともに、遅延のことも相まってスロープの設置が確実に行えたかどうかの確認を怠ったと考えられる。 ・当該時刻の天候は、雨であった。	・当該営業所の職場内に事故概要を掲示し、全乗務員に対して注意を促すとともに、点呼においても車いすの取り扱い方法と車両構造を指導することで、車いすの乗客の対応を確実に行之、再発防止を図る。 ・当該運行は、3～5分の遅延が発生していた。また、遅延に対する対応は、これまでも遅れの案内が出来ないことが多いこと等を考えると、遅延に対する対応は不十分であると言える。そのため、当該運転者は、雨が降っていることと、遅延を回復するためのあせりからスロープの設置方法及び固定確認を怠ったことが考えられる。 ・今後、事業者としては、運転者に掛かる精神的負担を軽減するため、遅延が発生した場合の社内体制を整備しておく必要がある。
		車両単独 その他 (車内事故)	E T C専用ブースを利用するため、手前より減速し20km/hで進入した際、ブースのバーが開かず急停止し、乗客2名が軽傷を負った。 (69 才、女性、軽傷) (62 才、男性、軽傷)	・当該事業者は、過去の事故の教訓を活かした適切な運転者指導が十分でなかったと思慮される。 ・当該運転者の適性診断結果は、安全態度が「3」と他の項目に比較すると悪いが、適性診断結果に即した内容の指導・教育を行っていないかと思慮される。 ・運転者に対するE T C車載器の操作指導教育が十分でなかった。また、点呼時においても、運転者にE T C車載器にカードが確実に挿入されているかを確認させていなかった。 ・E T Cを装着した車両は、バーが常に関くものと錯覚する者が多く、当該運転者もE T C専用ブースを速い速度で通過して事故を発生させている。当該事業者もE T Cに係る概要等について、十分な説明を怠っていたと思慮される。 ・E T C車載器は、約20km/hでバーが開くように設計されている。当該事業者は、バスのように急制動時の慣性力が大きい車両が、約20km/hから停車すると、車内事故につながりやすくなる事を運転者に伝えていないと思慮される。 ・当該運転者が、E T C専用ブースに進入する際の速度は、安全に停車できる速度以上であった。 ・当該運転者は、E T Cのバーが開くものと思い込み、漫然運転(ぼんやりと運転をしていた)をしていた。 ・当該運転者は運行前にシートベルトの着用の案内を行った。 ・当該乗客は、シートベルトを着用していなかった。	・当該事業者は、E T C車載器の操作方法や通過時のバーの挙動について安全会議等の席上で運転者に対し詳細に説明する必要がある。その際は、当該事故事例を教訓にカードの確実な差し込みを十分注意して行う事を指導する必要がある。また、点呼時においても、カードの差し込みについては、必ず点検し報告するよう義務付ける。 ・E T C専用ブースを通過する際は、急制動を行っても安全に停止できる速度まで減速して進入するよう指導教育を行い、確実に遵守させる必要がある。 ・当該事業者では、100%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・E T C専用ブースにバーが開くことを通知するランプ等の設置を検討する。 ・E T Cのシステムとして、インターチェンジに進入する際、事前にカードの差し込み状態等をチェックし、不良の場合は運転者に知らせるような表示器の設置を検討する。 ・乗客には、シートベルトを確実に着用するよう車内放送を行い指示する。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
バス		車両単独 その他 (車内事故)	発進後約 90m 進出したところで悲鳴を聞いたので横を見たところ、当該乗客は一番前の座席の肘掛につかまり尻もちをついていた。事故当時は雨上がりのため靴が濡れており、タイヤハウスの上にある一番前の座席に座ろうとして傘を持った手で肘掛を握ろうとしたところ、座席が高い位置にあるために滑り、後ろに転倒し負傷した。(74才、女性、軽傷)	・当該運転者の適性診断結果は全体に悪いにも係わらず、結果に即した内容の指導・教育が行われていなかったのではないかと懸念される。特に「動作の円滑さ」、「動作の正確さ」は4で特に問題はないが、その他の項目が殆ど2であり、コメントが「協調性に欠ける傾向がある」、「おおらかさに欠ける」、「何ごととも他人のせいにする傾向がある」、「判断や動作が遅すぎる」という内容であることを考えると、当該運転者には十分注意を払って指導監督する必要がある。 ・当該運転者は、当該乗客が着席するか、しないかの意思を確認せずに発車した。さらに、着席しないのは、両替するものとの思い込みがあった。 ・雨上がりで車内が濡れていたため、当該乗客の靴も滑りやすくなっていたことを把握していなかったものと思慮される。 ・マイクによる走行中の注意喚起は、乗客の行動を確認せず漫然と行っていたと思慮される。 ・事故当時の天候は雨上がりであったため、靴の底は濡れており、かつ当該乗客は手に荷物(傘等)を持っていたため、タイヤハウスの上にある座席に座ろうとして肘掛を握ろうとしたが、座席が高い位置にあることで滑りやすい状態であった。	・運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。 ・当該事業者では、85%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。特に当該運転者は、適性診断結果が悪いので、運行管理者は十分注意するとともに、日々声をかける等してお互いに信頼感を養っていくことが大切である。 ・車内放送は、漫然と行うのではなく、乗客の行動を良く把握した上で、安全喚起を促すようにしなければならないことを、運転者に対して十分理解させる。 ・運転者は、乗客が確実に着席しているか、あるいは握り棒等に掴まっているかを常に確認しなければならない。さらに、車内環境は、刻一刻と変化するので乗客の乗り降りを含め車内の状況には神経を集中させ、確認する必要がある。 ・車両の床について滑りにくい材質を検討する。 ・乗客に対しては、発進・停車時の着席の徹底について理解を広めていくために、車内に案内を掲示する等の処置を取る。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
ハイタク		車両相互 出会い頭	建物の駐車場にて待機し乗客を乗せた後、発進し右折する際に右側から直進してきた二輪車と接触し、転倒させた。(69才、女性、重傷)	・点呼簿に点呼執行者の名前が個別に記載されておらず、点呼の実施が不十分である。また、飲酒検知器を使用しているものの点呼簿への記載はなかった。 ・運転者の教育計画が実施されていない。 ・各運転者には個別指導していたと思われるが、指導結果簿等がなく、運転者の指導監督が不十分である。 ・適性診断の結果では、「動体視力測定器による静止視力がいくぶん低く、夜間時や高速運転時等に注意が必要です」と指摘にされていたにも係わらず、十分な指導が徹底されていなかった。 ・毎日当該場所に出向くため慢心となり、左右確認を怠った。 ・駐車場出口付近に電柱が建っており、道路状況の確認に邪魔となっている。 ・ボンネット先端から運転席まで約2.5mあり、道路をはみ出さないと、状況が確認できない。	・点呼を確実にを行い、点呼執行者の名前を記載する。また、飲酒検知器を用いて検査を行っている場合は、その結果を記載する必要がある。 ・運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施し、指導結果簿等に記載する。また、当該営業所単独で実施するのが困難であれば、近隣の同業者で集団による研修を計画し、実施する。 ・適性診断を定期的に受診させる。当該運転者については、心理面と視覚機能面の把握を行い、指導に十分活用する。また、過去の診断結果との比較を行い、加齢による影響の有無についても把握しておくことが重要である。 ・死角が多く、事故が発生しやすい場所については、待機する場所の検討が必要である。 ・路地裏から道路に出る場合は、降車して安全確認を行う。 ・運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。 ・個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。 ・一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、ＡＳＶ技術のシステム（出会い頭衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。 ・ボンネット先端から運転席まで約2.5mあり、道路をはみ出さないと、状況が確認しにくいいためカーブミラーを設置する必要がある。 ・曲がり角に電柱等構造物を設置する場合は、安全確認の妨げとならない位置に設置する。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
ハイタク		車両相互 出会い頭	営業所待機のため 帰社する途中、当 該三叉路で一旦停 止し正面のミラー で確認後再度左か らの車両に気を付 けながら右折した 時、右側からのト ラックと接触し、 トラックに押され て当該運転者が負 傷した。(46才、男 性、重傷)	・毎年、事業者は運転者に適性診断を受診させていたが、当該運転者の結果は危険感受性「2」となっており、十分な指導が徹底されていなかった。 ・過去の事故事例の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。 ・前任の運行管理者が1年前に退職し、現在の運行管理者が選任されたが、運行管理業務の引継ぎが上手く行われていなかったため、事業者による運行管理者への指導監督が不十分であったと思われる。 ・当該箇所は、事業者も危険箇所として認識していたものの、運転者に周知されていなかった。 ・ベテラン運転者にも係わらず、左右確認を怠っていたと思われる。 ・道路は三叉路で、すりばち状になっており、勾配が急になっていた。 ・右側に民家、左側に鉄道の鉄橋があり、見通しが悪い状況であった。 ・信号機は、設置されていなかった。	・運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。ベテラン運転者であっても、常日頃から左右確認を怠らないよう、指導する必要がある。 ・当該運転者の適性診断結果によると、前回の結果から安全態度や危険感受性が低下している。そのため、当該運転者に「先を急ぐ傾向」があることを意識させる必要がある。 ・運行管理者を新たに選任するときは、前任者からの引継ぎ業務を確実に行うとともに、必要に応じて、事業者は運行管理者に対して運行管理の目的等を指導・教育する必要がある。 ・運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。 ・個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。当該運転者はベテランであるため、つい大丈夫だとの思いから運転したため、今回の事故につながったと思われる。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。 ・危険箇所を把握した場合は、運行管理者等が点呼を利用して運転者にも周知徹底させる。また、当該箇所の写真やイラストを用いて交通KYT（危険予知訓練）^{*7}を実施し、危険感受性を高める。 ・一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、ASV技術のシステム（出会い頭衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。 ・道路形状は、すりばち状になっており、勾配がきつく県道側はスピードが出やすいため、信号機を設置して出会い頭の事故を防止する必要がある。 ・信号機の設置が難しい場合は、ソフト面の対策として制限速度の見直しを行う。また、看板や指示表示を設置して運転者に注意喚起を促す。 ・視界の確保のため、民家の住人の理解を得て、木の伐採を行う。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
ハイタク		車両相互 右折時衝突	交差点に進入後、対向車両がいないと認識し右折を開始したところ、二輪車が対向していたため当該車両左前部に衝突した。二輪車の運転者は死亡した。 (17才、男性、死亡)	・運行管理者は、過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。 ・運行管理者は、月1度の割合で、交通事故防止委員会を開催していたが、当該運転者に対する指導監督については不十分であった。 ・当該運転者の適性診断の結果は、「動作は正確のようだが、気分が不安定になりやすく、ムラのある行動をとる傾向がみられる」と指摘されていたにも係わらず、十分な指導が徹底されていなかった。 ・対向車線の確認を怠り、漫然と右折進行した。 ・対向車は来ないと、自分に都合のよい方に思い込んでいた。 ・二輪車は、小さく見落としやすいという意識が低下していた。 ・右折事故は、周囲の状況を自分の都合のよい方に解釈した結果、惹起されることが多い。 ・当日は、深夜で天候は雨であった。	・過去の事故内容を把握して、安全会議等の資料として利用し、運転者教育によって安全運転の意識向上を行うことが必要である。 ・交通事故防止委員会には必ず運転者全員を出席させ、各運転者に事故の未然防止に向けた対策方法を自ら考えさせることが重要である。 ・適性診断結果受診後は、運行管理者が個別に運転者を呼んで、結果を見ながら事故防止について指導することが重要である。また、第1当事故を惹起した運転者に対しては、重大事故に該当しなくても適性診断を受診させ、個別に事故原因・再発防止について考えさせることが重要である。 ・運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。 ・個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。 ・信号のある交差点において、右折時の運転者の見込み違いや見通し不良が原因で生じる不適切な右折による対向直進車との衝突事故の低減を図るため、ASV技術のシステム（右折衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。 ・交差点に街灯を設置し、深夜の降雨時でも視認性を確保することを検討する。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
ハイタク		車両相互 出会い頭	信号機の無い交差点に差しかり、カーブミラーを確認したところ右側の道路は停止線しか見えず、直視しようとしたが植木で見づらかったため交差点前で減速して交差点内に進入した直後に一時停止を怠った自転車走者が走ってきたため急ブレーキをかけ停止したが間に合わずに接触し、自転車の運転者が転倒し重傷を負った。(85才、女性、重傷)	・個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導がなされていなかった。 ・毎年、適性診断を受診し、個人別に指導は行っていたものの、当該結果は、動作の正確さが「１」となっており、十分な指導が行われていなかった。 ・事故防止、見通しの悪い交差点の通過に際しては、常に注意を促していたが、漫然運転の解消法についての教育が不足していた。 ・危険予測の教育では、路地裏の走行を見逃していた。 ・適性診断の結果、動作の正確さが「１」と非常に悪いにも係わらず、毎日当該場所を走行するため慢心となり、漫然と運転していた。 ・当該場所は、信号機が設置されていない。 ・カーブミラーは、左側の確認はできるが、右側の確認は困難である。(停止線しか見えない。) ・当該車両側の道路は、一時停止になっていなかった。 ・当該交差点の角に植木があり、交差点を通過しようとする人・自転車・車両等の見通しが良くなかった。 ・(自転車は)一時停止を無視して、交差点へ進入した。	・運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。漫然運転を避けるための対策を教育すると共に、運転者同士のグループトーキングを実施し、安全運転に対する意識の向上を図ることが必要である。 ・適性診断では、動作の正確さが十分でないとの結果が出ている。このため、当該運転者に「状況が思わぬ方向に変化したり、複雑になったりすると、急に、落ち着きを失ったり、間違えた動作を取りがちになる」といった意識をさせる必要がある。点呼時、指導教育時等に、絶えず営業区域内における危険箇所についての指導を行い、安全な運行を遵守させるように運転者に認識させる。 ・運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導については、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。 ・個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。当該運転者は日々当該交差点を通過しているため、つい大丈夫だとの思いから漫然に運転し今回の事故につながったと思われる。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。 ・一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、ＡＳＶ技術のシステム(出会い頭衝突防止情報提供装置)のさらなる推進が期待される。 ・当該交差点は、事故の発生件数が多い場所であるとのことから、信号機の設置を検討する。 ・角に植木があり、見通しが良くないような交差点では、カーブミラーによる安全の確認が重要となるので、カーブミラーの角度、取り付け位置を改善し、視認性を向上させる。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
トラック		車両単独横転	交差点を約 30km/h で右折した際、トレーラ側から横転した。(無傷)	・特殊車両許可証を取得していない等、日常における運行計画・作業指示が不十分である。 ・過労運転防止に関する指導が不十分である。 ・右折直前のスピードが高く、運転者に対する安全運転方法についての指導が徹底されていない。 ・過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかったため、運転者の安全運転に対する意識が低い。 ・運行記録計のチャート紙をみると、横転時のスピードは30km/h以下で制限速度内となっているが、右折直前のスピードは約70km/hと高かった。 ・運転者の当該車両の運転経験は、7ヶ月であった。	・海上コンテナについては、通常の作業指示の他、貨物の内容・重量・積み付けに関する情報を的確に伝えることが重要である。また、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する。 ・大型トレーラや海上コンテナを輸送する際は、車両制限令に係る特殊車両通行許可証が必要な場合は必ず取得し、許可された経路以外は走行しない。 ・経験年数の少ない運転者に対しては、座学による講習の他、必要に応じて添乗指導を行う等、時間を掛けて指導教育を実施することが必要である。特に、トレーラの運転方法は、トラックの運転方法と異なることを十分認識させる必要がある。 ・適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・右折時の速度超過による横転事故、左折時による二輪車等の巻き込み事故、揺り返しによる横転事故、ジャックナイフ現象等について、各種資料や過去の事故事例を教訓に安全運転教育を定期的に行い、安全運転意識の向上を図ることが必要である。 ・右折時の転倒については、例えば30km/h程度であっても、あて舵を切れれば、回転半径とハンドル角の関係で横転することを運転者に周知させておく必要がある。 ・低速走行時の転覆事故の現象を解析するため、前方及び後方のトレーラ部分の撮影が可能なドライブレコーダーを開発することが望まれる。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
トラック		車両相互追突 (進行中)	先行車両である大型貨物自動車は道路工事の交通整理員の停止合図により減速(約 20km/h)したところに、制動が遅れた当該車両が約 60km/h で追突し、両車両は約 30m 蛇行して停止した。 (40 才、男性、軽傷)	・過労運転防止に関する指導が不十分である。 ・最後に適性診断を受診したのは7年前であり、十分な活用が図られていなかった。 ・乗務途中の点呼が未実施である他、乗務終了後点呼を他営業所で実施しており、当該営業所で確認等が行われておらず、点呼の実施が不十分である。 ・運転者に対する指導が徹底されていない。 ・翌日は長距離運行であるにも係わらず、前夜に慣れない深酒をして泥酔し、台所で寝たため体調を崩し、眠気の副作用について記載されている風邪薬を服用していた。 ・当該車両及び当該運行経路には慣れていたが、深夜で暗い直線道路の走行により覚低走行^{*8}に陥った。 ・「体調不良等、安全運転に支障を及ぼす恐れのある場合には、運行管理者にその旨を報告すること」と運行管理規程にも定められているにも係わらず、運転者は点呼の際に体調不良、薬服用を運行管理者へ伝えていなかった。 ・深夜で、暗い直線道路であった。	・日常における作業指示、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する。 ・適性診断は定期的に受診し、心理適性及び視覚機能を把握することが重要である。また、診断結果については、運行管理者と運転者が個別に面接を行う等の相互理解を深める。 ・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おそれがある場合は、運行管理者に必ず報告する。その他、乗務前点呼における報告事項について、運転者教育を行うことが重要である。 ・覚低走行に陥った場合の対処方法を覚える。 ・眠気を覚えた場合の対処方法、報告義務を再認識させ、覚低走行に陥る要因も教育する。 ・適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・2泊3日以上での運行については、乗務途中の点呼を行わなければならない。運行管理者は、運行計画であらかじめ乗務途中の点呼を行う場所や時間を決めておき、運転者に指示することが必要である。 ・泊を伴う運行において、他の営業所で乗務後点呼を行う場合は、その結果を当該営業所に報告するよう事業所内でルール化する必要がある。 ・長距離運行を控えているときは、アルコールの摂取量を控え、健康管理に十分注意することが重要である。翌日にアルコールが残っていると飲酒運転あるいは酒気帯び運転となり、スピードに対する感覚マヒ、無謀運転、視力低下、反応の遅れ及び眠気を生じることがある。これらの飲酒運転の危険性について、各種教育・研修等の機会を通じて運転者に周知徹底させ、安全運転に対する意識の向上を図ることが重要である。 ・カゼ薬や花粉症、かゆみ止め等の抗アレルギー薬のなかにも眠気をもたらすものが多くあり、これらの薬を服用する際には、注意書きをよく読み、薬の作用や影響がわかるまで十分な注意が必要である。

業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
トラック		車両相互追突 (その他)	当該事故現場付近で前方不注意かつ当該事故現場を制限速度 60km/h のところを 85km/h で走行していたため、前方で事故処理を行っていた車両3台に衝突した。(死亡、重傷)	・当該事業者は、過労運転防止に関する指導が全く出来ていないと考えられる。 ・当該事故は、当該運転者の漫然運転が原因とされているが、それは拘束時間の大幅な超過が大きく影響していると考えられる。 ・当該営業所は、過去3年間に36件の事故を起こしているが、拘束時間の管理のずさんさを見ても、過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導を全く行っていないと言える。 ・当該事業者は、当該運転者の適性診断結果から「動体視力」と「夜間視力」に問題があることを知っていながら、十分な対策を取っていないかった。 ・当該事業者は、2泊以上の運行になると2日目以降の点呼を実施していない。本来は、2泊以上であれば、乗務前・乗務後の他、乗務途中の点呼を1回以上実施しなければならないはずが、全く実施していない。そのため、運送事業者としての資質に問題がある。 ・当該運転者は、過去に遅延のため荷主からクレームを受けたことがあったため、運行指示書より早くに対応するようになった。当該事故においても、荷扱いの遅れから約1時間の遅れが生じていたので、制限速度60km/hのところ、85km/hで走行していた。 ・当該運転者は、過去にも追突事故の他、速度超過等の違反歴がある。事業者が行った指導教育では、優秀な成績を残しているが、漫然運転の傾向が潜在的にあったものと推察される。 ・高速道路から一般道路へ進入したため、速度感覚を誤りやすい状況にあった。 ・夜間前方で起こった事故を未然に防ぐには、持続した集中力が必要である。しかし、当該運転者は、適性診断において「動体視力」と「夜間視力」の不足が指摘されていた。運行管理者は、これらの点について運転者との会話を通じて自覚させ、注意させる必要があるが、それ以外に機械的な防止策の検討も必要である。 ・当該バイパス道路は、起伏が多いため、距離や速度感覚を誤りやすい状況にあった。 ・当該事故現場は、街灯が設置されておらず、上り勾配から平坦に変わる場所であるため、見通しが悪い状況であった。 ・高速道路から一般道へ進入する場所であるため、多くの車両が制限速度を超えてしまいがちで、多重衝突の危険性があった。	・当該事故のように、拘束時間を大幅に超えることのないよう、過労運転防止には、十分注意を払って運行計画を立案する必要がある。 ・当該事故は、荷主からの遅延に対するクレームに事前に対処するため、運転者が回復運転のため速度超過を起こしたことも一因であるので、荷主との相談の上運行計画を見直すことが必要である。 ・2泊以上の運行計画では、乗務前・乗務後の他、乗務途中の点呼を1回以上実施し、その結果も記録するよう運行管理体制の整備を行う必要がある。また、休息期間が8時間を下回るような運行指示はすべきではない。 ・点呼時は、運転者の体調を正確に把握し、また虚偽の申告をさせないよう日頃より運転者と会話をするような職場環境を築く必要がある。そして、虚偽の申告は、大きな事故につながることを指導する。 ・過去の事故事例を教訓とした運行管理を行う。 ・眠気を覚えた場合の対処方法、報告義務を再認識させ、覚低走行に陥る要因も教育する。また、休日の過ごし方も指導する。 ・適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・運転者の漫然運転やヒューマンエラーで発生する前方の車両、歩行者、その他の障害物との衝突を低減するためのＡＳＶ技術のシステム（前方障害物衝突防止支援システム）のさらなる推進が望まれる。 ・街灯の設置を検討する。

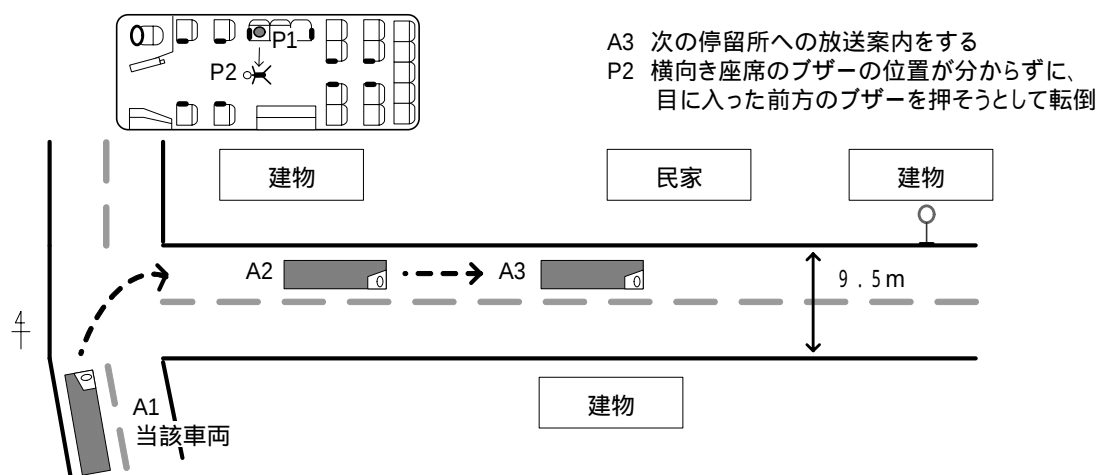
業態別	事例番号	事故類型	事故内容	問題点の考察	対応策の検討
トラック		車両単独・工作物（防護柵等）衝突	当該車両のヘッドの後輪が左右に振り始めたのに気づき急いでブレーキを掛けた。ところが、台車が右側に流れたためブレーキを解除してハンドルを右に廻したが滑るように右に流れながら右側壁にトラクタが衝突し止まりかけ、ジャックナイフ現象となった。（軽傷）	・当該事業者は、連続運転を超えないよう注意を払っているとの事であるが、一般道を走行する長大物品運搬トレーラであるため、指定した場所に停車することが困難なこともあり、連続運転を超えることがあった。また、当該運転者の事故日前1週間の運転時間は48時間、さらに1ヶ月の拘束時間は、326時間となっており、29告示⁹は遵守されていない。 ・深夜・早朝の帰庫・出庫の一部において、電話による点呼を実施しており、点呼の実施が不十分である。 ・当該事業者では、適性診断は過去3年間受けていない。 ・事故後受けた適性診断では、「判断・動作のタイミング」が「2」,「動体視力」が「C」という結果であった。 ・連結車の特性（ジャックナイフ現象）に関する指導教育が徹底されていなかったと考えられる。 ・事故前日に所定の拘束時間を超えていたので、疲れが残っていたのではないかと考えられる。 ・当該運転者は、ゴールドカードを保持するベテラン運転者である。 ・ブレーキ操作が不適切であった。 ・当該道路は、アップダウンがあり、数キロに渡って信号機がない。さらに、事故現場手前から緩やかなカーブの下り坂がトンネル（2本）を含み1kmに渡って続いており、スピードの出やすい構造になっていた。 ・走行車線は、追越車線と比較して舗装が劣化している。 ・当該地点は、他にも多数の事故が発生しており、事故が多いことに対する注意喚起の表示が設置されている。 ・当日の天候は雨であったため路面が滑りやすく、また、道路の劣化等や下り坂という条件が重なったため、スピードが出やすくなっていたと推察される。	・事故を発生させる前に、片道900km程度走行していたため、疲労は残っていたと考えられる。したがって、日常における作業指示、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する必要がある。 ・過去3年間の事故事例を教訓とした運行管理を行う。 ・適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。 ・運転者に対し、連結車の特性（ジャックナイフ現象）に関する教育指導を徹底する。ジャックナイフ現象は制動時、トラクタ後輪がロック状態の時に起こりやすいので、トラクタ側とトレーラ側両方にABS（Antilock Brake System）が装着されていることが望まれる。 ・道路環境への注意や交通法規に対する遵法精神の重要性を認識させる。 ・ブレーキの特性を把握した上で、注意深く動作させる。 ・下り坂であることを知らせる標識の設置を検討する。

事例 (バス) B16007

降車ブザーを押そうとした乗客が車内で立ち上がりバランスを崩して転倒し負傷した。(重傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	6 月 10:00	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	54 才	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	3 年	【走行速度】	40km/h 以下
【死傷者数】	重傷 1	【危険認知距離】	不明
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数	1 両	1	2
【車両】	乗合バス		【種 別】 乗客
【定員】	42名		【性 別】 女性
【当時の乗員数】	12名		【年 齢】 83歳
【最大積載量】			【負傷程度】 重傷
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	重傷(1 名)		

事故状況図



事故状況

当該運転者は、5 時 50 分に出社し、日常点検を実施し、点呼執行者の行う点呼を受けた後 6 時 20 分に出庫した。運行中に次のバス停留所の放送案内を行ったところ、83 才の女性がブザーを押そうとしたが、横向き座席のブザー位置に気づかず、そのとき目に入った前方の降車ブザーを押そうとして立ち上がったところ、バランスを崩して転倒し負傷した。

事故に至る	23:00	5:00	6:20	10:00
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	19 人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	1 人
【当該営業所保有車両数】	17 両	【当該営業所年間総走行距離】	695 万km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	過去3年間の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。 適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。運転者教育の実施が、不定期であった。	車内放送で走行中は立ち上がらないよう案内をしていなかったのではないか。 当該乗客がブザーを探していることに気がつかなかった。 ↓	横向き座席付近には、ブザーが4ヶ所設置されていたが正面からはブザーが見えにくい位置にあった。当該座席は、車いすが乗車できるよう跳ね上げ式であった。当該乗客が押そうとしたブザーは、高い位置にあった。 ↓	—————	当該乗客は、横向き座席にあるブザーに気づかなかった。発車時、停車時の着席の必要性が理解されていない。 ↓
《事故発生》降車ブザーを押そうとした乗客が車内で立ち上がりバランスを崩して転倒し負傷した。(重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	体験的手法を取り入れる等効果的な運転者指導を実施する。 適性診断結果を活用した個人指導を充実させる。 過去の事故事例を教訓とした運行管理を行う。	高齢者の身体的特性等を理解するとともに、乗客の身になった運転操作を励行する。 車内放送により、特に停車時、発車時は、乗客に安全喚起を促がし、事故防止に努める。	高齢者にわかりやすいようブザーに色を付ける、又はより広い視覚を持つルームミラー等の検討が望まれる。	—————	ブザーの位置が乗客に分かりやすいような工夫が望まれる。 発車時、停車時の着席の必要性を理解してもらうため、車内に案内を掲示する等の対策を実施する。

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該事業者は、過去3年間に12件の物損事故を発生させているが、その内第2当の事故は2件のみで、残りの事故は不注意によるものである。この結果から見ても当該事業者は、過去の事故の教訓を活かした適切な運転者指導が十分でなかったと思慮される。
- ・ 当該事業者は、運転者教育を実施しているものの開催時期が不定期である。
- ・ 当該運転者の適性診断結果は、前回よりも全般に良い成績を収めているものの、「動作の正確さ」、「判断・動作のタイミング」は複雑な状況下では反応が遅れがちであると指摘されている。また、動体視力も低下しているため、あせらず運転するように指示されている。これらの点から、当該事業者では、適性診断結果に即した内容の指導・教育が行われていなかったのではないかとと思慮される。

【運転者面】

- ・ 当該運転者は、マイクによる走行中の注意喚起等高齢者の身になった運転を心掛けていなかったのではないかとと思慮される。

【車両面】

- ・ 横向き座席には、ブザーが4ヶ所（座席膝下、左右の肘掛前面、上部窓枠）設置されていたが、正面からは見えにくい位置にあった。
- ・ 当該事故に係わる座席を含め3名分の座席は、車いすのまま乗車できるよう跳ね上げ式となっているため、ブザーが乗客に見えにくい位置に設置されていたのではないかと。
- ・ 当該乗客が押そうとしたブザーは、手すりを支える支柱に取り付けられているが、高齢者にとっては高い位置に取り付けてある。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 当該乗客は、横向き座席にあるブザーに気づかず、目に入った前方のブザーを押そうとした。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 乗合バスの車内事故においては、高齢者の乗客が負傷することが多いことから、高齢者の身体的特性を擬似体験（インスタントシニア）させる等の体験的手法を取り入れた教育訓練を充実させ、適切な加減速や着席案内等乗客の身になった運転及び高齢者の動向の把握を運転者自らが進んで励行するような実効ある指導が必要である。また、運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。
- ・ 当該事業者では、73%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。
- ・ 車内放送により、乗客に安全喚起を促す。特に停車時、発車時は、車内の乗客の動向に気を配り事故防止に努める。
- ・ 当該事業者は、過去の事故事例を教訓とし、不注意による事故を減らすよう指導・教育の充実を図ることで、運転者自身が対策を考え実行していくよう指導していく必要がある。

【車両面】

- ・ 今後の車両開発等に際しては、高齢者が利用しやすい低い位置へのブザーの設置や視認性を高めるためにブザーに色を付ける等の配慮、より広い視覚を確保するためのルームミラーの改善等、車内の安全性の向上が図られるよう検討されることが望まれる。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 乗客に対しては、発進・停車時の着席の徹底について理解を広めていくために、車内に案内を掲示する等の処置を取る。
- ・ 座席から手の届く範囲に必ずブザーが設置されていることを車内放送する等して乗客に伝え、走行中に座席を立たないよう協力を得る。

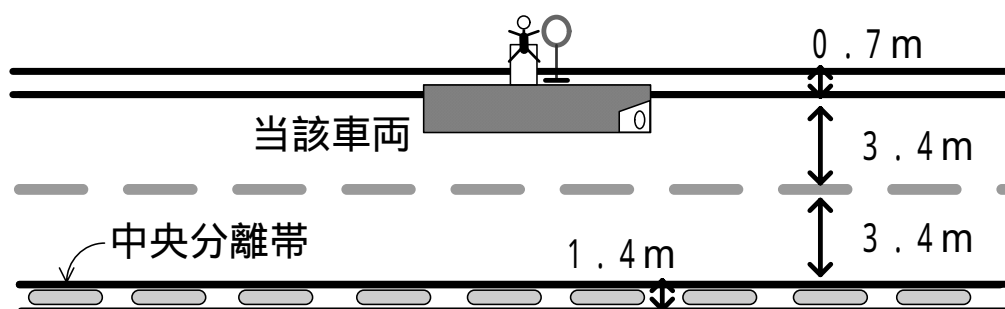
事例 (バス) B16022

乗車補助装置のスロープ板の設置方法を誤りかつ固定確認をしなかったため、車体とスロープ板との間に段差が生じ、車いすの前輪がスロープ板と車体との段差に乗り上げた反動で被害者が車いすごと後方へ転倒し負傷した。(軽傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	6 月 11:00	【道路形状】	直線
【天候】	雨	【路面状態】	湿潤
【運転者年齢】	42 才	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	16 年	【走行速度】	停止中
【死傷者数】	軽傷 1	【危険認知距離】	不明
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 1 両	1	2	自転車・歩行者・乗客
【車両】	乗合バス		【種 別】 乗客
【定員】	65名		【性 別】
【当時の乗員数】	3名		【年 齢】
【最大積載量】			【負傷程度】
【当時の積載量】			
【積載物品】	軽傷(1名)		
【乗員の負傷程度 及び人数】			

事故状況図

被害者が車椅子ごと後方へ転倒



事故状況

当該運転者は、6 時 30 分に出社し、日常点検を実施し点呼執行者の行う点呼を受けたのち 6 時 50 分に出庫した。10 時 20 分発の路線を運行中、当該バス停留所にて、車いすの乗車扱いをした際、乗車補助装置のスロープ板の設置方法を誤りかつ固定確認をしなかったため、車体とスロープ板との間に段差が生じ、乗客が前向きに自走で乗車しようと前進した時、車いすの前輪がスロープ板と車体との段差に乗り上げその反動で被害者が車いすごと後方へ転倒し負傷した。

事故に至る	23:00	5:15	6:50	11:00
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	公営	【当該営業所運転者数】	85 人
【営業所数】	11	【当該営業所運行管理者数】	3 人
【当該営業所保有車両数】	51 両	【当該営業所年間総走行距離】	147 万 km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】乗車スロープ板の設置方法の指導が不足だった。当該事業者は、遅延発生に関する運転者教育が十分ではなかった。	【運転者面】当該運転者は、乗車スロープ板の設置方法を誤った。当該運転者は、運行が予定どおり進まない事を気にしていた。当該運転者は、当日雨が降っていたとともに、遅延も相まって、当該乗客を早く車内に乗せようと思い、スロープが確実に設置されているかの確認を怠った。 ↓	【車両面】 _____	【走行環境面】 _____	【その他】当該時刻の天候は、雨であった。
《事故発生》乗車補助装置のスロープ板の設置方法を誤りかつ固定確認をしなかったため、車体とスロープ板との間に段差が生じ、車いすの前輪がスロープ板と車体との段差に乗り上げた反動で被害者が車いすごと後方へ転倒し負傷した。(軽傷)					
対応策の検討	【運行管理面】当該営業所の職場内研修で事故事例を示し、再発防止を図る。全営業所に同様の点呼での指示と職場内研修で指導徹底を図る。遅延が発生した場合の運転者に掛かる精神的負担を軽減するため、社内体制を整備する。	【運転者面】当該運転者に対し、車いすの取り扱い方法及び車両構造について指導する。	【車両面】 _____	【走行環境面】 _____	【その他】 _____

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該事業者は、乗車スロープ板の設置方法についての運転者指導が不足していた。
- ・ 当該事業者は、遅延が発生した場合の対処方法に関する運転者教育を十分に実施していなかったため、途中のバス停の待ち客に遅れの案内が出来ない事が多かった。

【運転者面】

- ・ 乗車スロープ板の設置方法を誤り、かつ固定確認をしなかったことが原因で、車いすの前輪が段差に乗り上げた。
- ・ 当該運転者は、道路渋滞が激しく、運行が予定どおり進まないことを気にしていた。(アンケートより)
- ・ 当該運転者は、当日の天候が雨であったため、当該乗客を早く車内に乗せようと思うとともに、遅延のことも相まってスロープの設置が確実に出来たかどうかの確認を怠ったと考えられる。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 当該時刻の天候は雨であった。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 当該営業所の職場内に事故概要を掲示し、全乗務員に対して注意を促すとともに、点呼においても車いすの取り扱い方法と車両構造を指導することで、車いすの乗客の対応を確実にし、再発防止を図る。
- ・ 他の営業所においても同様の点呼での指示と職場内研修で指導徹底を図る。
- ・ 当該運行は3～5分の遅延が発生していた。また、これまでも遅れの案内が出来ないことが多いこと等を考えると、遅延に対する対応は不十分であると言える。そのため、当該運転者は、雨が降っていることと、遅延を回復するためのあせりからスロープの設置方法を誤り、かつ固定確認を怠ったことが考えられる。

今後、事業者としては、運転者に掛かる精神的負担を軽減するため、遅延が発生した場合の社内体制を整備しておく必要がある。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

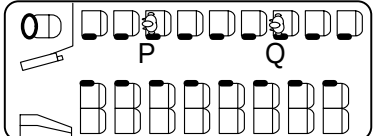
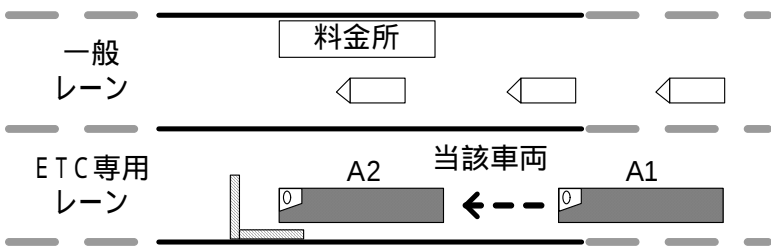
- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 特になし。

事例 (バス) B16033

走行中に ETC カードが少しずれたため、ブースのバーが開かずに急停止し、乗客2名が軽傷を負った。
(軽傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	12 月 7:30	【道路形状】	その他の場所
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	53 才	【制限速度】	20km/h
【運転経験年数】	27 年	【走行速度】	20km/h 以下
【死傷者数】	軽傷 2 無傷 6	【危険認知距離】	5m
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 1 両	1	2	自転車・歩行者・乗客
【車両】	高速バス		【種 別】 乗客
【定員】	47名		【性 別】 女性・男性
【当時の乗員数】	8名		【年 齢】 69歳・62歳
【最大積載量】			【負傷程度】 軽傷 2
【当時の積載量】			
【積載物品】	軽傷(2名)		
【乗員の負傷程度 及び人数】			
事故状況図			
A1 減速して進入 A2 急停止 P、Q 被害者の座席位置  			
事故状況			
当該運転者は、6 時10分に出社し、点呼執行者の行う点呼を受け日常点検を実施した後、6 時40分に 出庫した。バス停に 7 時に到着、乗客を 7 名乗せたのち発車し、高速道路に入って約 4 km 走行したと ころで当該高速道路料金所に差し掛かった。ETC 専用ブースを利用するため、手前より減速し20km/h で進 入した際、ブースのバーが開かずに急停止し、乗客 2 名が軽傷を負った。 なお、当該運転者は、出発後ETCカードを挿入し、異常が無い旨を確認して高速道路に進入したが、 走行中にETCカードが少しずれたため発生した事故と思われる。			
事故に至る 時間的経過	23 : 00	5 : 00	6 : 40 7 : 30
	就寝	起床	出庫 事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以上	【当該営業所運転者数】	145 人
【営業所数】	6	【当該営業所運行管理者数】	4 人
【当該営業所保有車両数】	99 両	【当該営業所年間総走行距離】	1290 万km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	当該事業者は、過去３年間の事故の教訓を活かした運転者指導が不十分であった。 ETC車載器の操作指導教育が十分でなかった。 ETC専用ブースを通過する際の速度の指導が十分でなかった。 バスは、急制動時に大きな慣性力が働くことを運転者に教育しなかった。 ↓	ETC専用ブースに進入する速度が速かった。 ETCのバーは、開くものと思い込み、漫然運転をしていた。 カードをETC車載器へ確実に挿入せず、また、安全に停止できる速度まで減速しなかった。 ↓	――	――	着用の案内を実施したが、乗客は、シートベルトをしていなかった。
《事故発生》 走行中に ETC カードが少しずれたため、ブースのバーが開かずに急停止し、乗客２名が軽傷を負った。（軽傷）					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	ETC車載器に関する指導教育を行う。 ETC専用ブースを通過する際の速度を指導する。 適性診断の結果を参考にきめ細かな指導を行う。	確実なカードの挿入を確認する。 ETC専用ブースを通過する際は、安全に停止できる速度まで減速する。	――	ETC専用ブースにバーが開くことを通知するランプ等の設置を検討する。 ブースの手前に、カード差し込み不良等を知らせる表示器の設置を検討する。	乗客には、シートベルトを着用するよう指示する。

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該事業者は、過去３年間に307件の事故を発生させているが、過去の事故の教訓を活かした適切な運転者指導が十分でなかったと思慮される。
- ・ 当該運転者の適性診断結果は、安全態度が「３」と他の項目に比較すると悪い。適性診断結果に即した内容の指導・教育を行っていなかったのではないかとと思慮される。
- ・ 運転者に対するＥＴＣ車載器の操作指導教育が十分でなかった。また、点呼時においても、運転者にＥＴＣ車載器にカードが確実に挿入されているかを確認させていなかった。
- ・ ＥＴＣを装着した車両はバーが常に関くものと錯覚する者が多く、当該運転者もＥＴＣ専用ブースを速い速度で通過して事故を発生させている。当該事業者もＥＴＣに係る概要等について、十分な説明を怠っていたと思慮される。
- ・ ＥＴＣ車載器は、約20km/hでバーが開くように設計されている。当該事業者は、バスのように急制動時の慣性力が大きい車両が約20km/hから停車すると、車内事故につながりやすくなる事を運転者に伝えていないと思慮される。

【運転者面】

- ・ 当該運転者が、ＥＴＣ専用ブースに進入する際の速度は、安全に停車できる速度以上であった。
- ・ 当該運転者は、ＥＴＣのバーが開くものと思い込み、漫然運転をしていた。
- ・ 当該運転者は、カードの挿入確認を怠り、ＥＴＣ専用ブース内で安全に停止できる速度まで減速せず進入した。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 当該運転者は運行前にシートベルトの着用の案内を行ったが、当該乗客は、シートベルトを着用していなかった。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 当該事業者は、ＥＴＣ車載器の操作方法や通過時のバーの挙動について安全会議等の席上で運転者に対し詳細に説明する必要がある。その際は、当該事故事例を教訓にカードの確実な差し込みを十分注意して行う事を指導する必要がある。また、点呼時においても、カードの差し込みについては、必ず点検し報告するよう義務付ける。
- ・ ＥＴＣ専用ブースを通過する際は、急制動を行っても安全に停止できる速度まで減速して進入するよう指導教育を行い、確実に遵守させる必要がある。
- ・ 当該事業者では、100%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ ＥＴＣ専用ブースにバーが開くことを通知するランプ等の設置を検討する。
- ・ ＥＴＣのシステムとして、インターチェンジに進入する際、事前にカードの差し込み状態等をチェックし、不良の場合は運転者に知らせるような表示器の設置を検討する。

【その他】

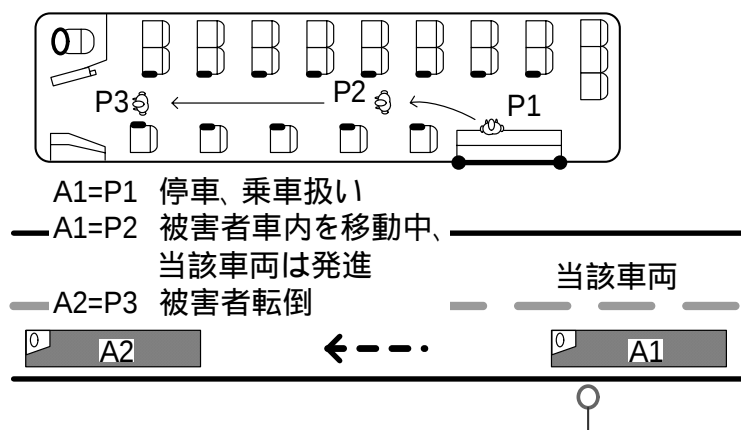
- ・ 乗客には、シートベルトを確実に着用するよう車内放送を行い指示する。

事例 (バス) B16039

乗客は傘を持った手で肘掛を握ろうとしたところ、一番前の席がタイヤハウスの上にあるために滑り、後ろに転倒し負傷した。(重傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	9 月 7:30	【道路形状】	カーブ 中
【天候】	雨	【路面状態】	湿潤
【運転者年齢】	63 才	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	1 年未満	【走行速度】	40km/h 以下
【死傷者数】	重傷 1	【危険認知距離】	不明
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 1 両	1	2	自転車・歩行者・乗客
【車両】	乗合バス		【種 別】 乗客
【定員】	53名		【性 別】 女性
【当時の乗員数】	6名		【年 齢】 57歳
【最大積載量】			【負傷程度】 重傷
【当時の積載量】			
【積載物品】	重傷(1名)		
【乗員の負傷程度及び人数】			

事故状況図



事故状況

当該運転者は、7時15分発の路線を運行中、当該バス停にて、乗客2名が下車し、1名と当該乗客が乗車した。1名は真っ直ぐ着席したが、当該運転者は、当該乗客が前に歩いて来るのを室内ミラーで確認したが、両替を行うものと判断して着席を確認せずに発進した。約90m進行したところで悲鳴を聞いたので横を見たところ、当該乗客は一番前の座席の肘掛につかまり尻もちをついていた。事故当時は雨上がりのため靴が濡れており、タイヤハウスの上にある一番前の座席に座ろうとして傘を持った手で肘掛を握ろうとしたところ、座席が高い位置にあるために滑り、後ろに転倒し負傷した。

事故に至る	21:30	5:30	6:56	7:30
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以上	【当該営業所運転者数】	37 人
【営業所数】	3	【当該営業所運行管理者数】	2 人
【当該営業所保有車両数】	18 両	【当該営業所年間総走行距離】	108 万 km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。	当該乗客が着席するか、しないかの確認を怠たり、発車した。 当該乗客は両替するものと思い込んでいた。 車内放送は、漫然と行っていた。			事故当時の天候は、雨上がりであったため、当該乗客の靴の底は濡れていた。当該乗客は、傘を持ったまま肘掛を握ろうとした。
		↓			↓
《事故発生》乗客は傘を持った手で肘掛を握ろうとした所一番前の席がタイヤハウスの上にあるために滑り後に転倒し、負傷した。(重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	ヒアリハット情報を交換する。 適性診断結果を活用した個人指導を充実させる。	車内の状況を把握した上で、車内放送により、乗客に安全喚起を促す。 乗客が確実に着席しているか確認する。 乗客が、握り棒にしっかり掴まっているか確認する。 車内の状況を常に正確に把握する必要がある。	車両の床について滑りにくい材質を検討する。	—————	発進・停車時の着席の徹底について理解を得るため、車内に案内を掲示する等の処置を取る。

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該運転者の適性診断結果は全体に悪いにも係わらず、結果に即した内容の指導・教育が行われていなかったのではないかと思慮される。「動作の円滑さ」、「動作の正確さ」は4で特に問題はないが、その他の項目が殆ど2であり、コメントが「協調性に欠ける傾向がある」、「おおらかさに欠ける」、「何ごととも他人のせいにする傾向がある」、「判断や動作が遅すぎる」という内容であることを考えると、当該運転者には十分注意を払って指導監督する必要がある。

【運転者面】

- ・ 当該運転者は、当該乗客が着席するか、しないかの意思を確認せずに発車した。さらに、着席しないのは、両替するものとの思い込みがあった。
- ・ 雨上がりで車内が濡れていたため、当該乗客の靴も滑りやすくなっていたことを把握していなかったものと思慮される。
- ・ マイクによる走行中の注意喚起は、乗客の行動を確認せず漫然と行っていたと思慮される。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 事故当時の天候は雨上がりであったため、靴の底は濡れており、かつ当該乗客は手に荷物（傘等）を持っていたため、タイヤハウスの上にある座席に座ろうとして肘掛を握ろうとしたが、座席が高い位置にあることで滑りやすい状態であった。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。
- ・ 当該事業者では、85%の適性診断受診率を誇っている。今後は、さらに適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。特に当該運転者は、適性診断結果が悪いので、運行管理者は十分注意するとともに、日々声をかける等してお互いに信頼感を養っていくことが大切である。
- ・ 車内放送は漫然と行うのではなく、乗客の行動を良く把握した上で、安全喚起を促すようにしなければならないことを、運転者に対して十分理解させる。
- ・ 運転者は、乗客が確実に着席しているか、あるいは握り棒等に掴まっているか等を常に確認しなければならない。さらに、車内環境は刻一刻と変化するので、乗客の乗り降りを含め車内の状況には神経を集中させ、確認する必要がある。

【車両面】

- ・ 車両の床について滑りにくい材質を検討する。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 乗客に対しては、発進・停車時の着席の徹底について理解を広めていくために、車内に案内を掲示する等の処置を取る。

事例 (ハイタク) P16001

右折する際に右側から直進してきた二輪車と接触し、転倒させた。(重傷)

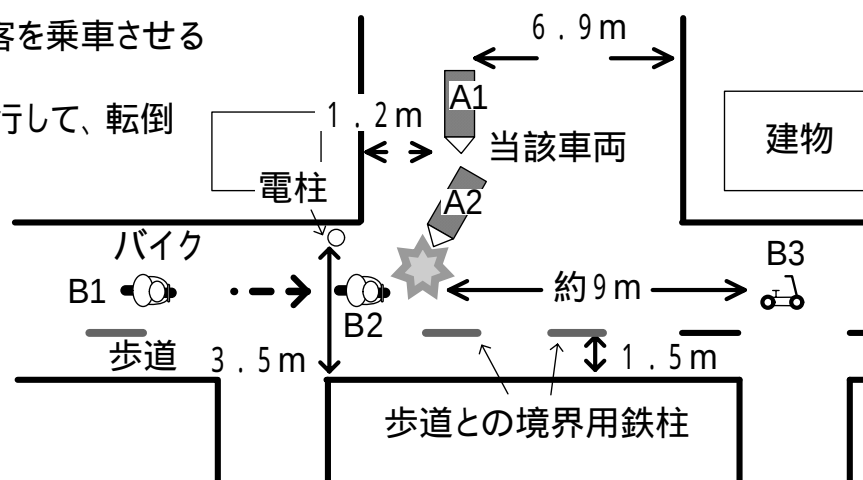
事 故 の 概 要			
【発生月時】	7月 10:00	【道路形状】	交差点T字路 信号なし
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	48才	【制限速度】	
【運転経験年数】	6年	【走行速度】	10km/h以下
【死傷者数】	重傷 1	【危険認知距離】	不明
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数	2両	1	2
【車両】	法人タクシー	原付	
【定員】	5名		
【当時の乗員数】	2名		
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷(1名)	

事故状況図

A1 車両待機、乗客を乗車させる

A2=B2 B車と接触

B3 B3地点まで進行して、転倒



事故状況

当該運転者は、建物の駐車場にて待機し乗客を乗せた後、発進し右折する際に右側から直進してきた二輪車と接触し、転倒させた。

事故に至る	不明	不明	9:30	10:00
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000万以下	【当該営業所運転者数】	46人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	4人
【当該営業所保有車両数】	21両	【当該営業所年間総走行距離】	180万km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】 点呼の実施が不十分である。 運転者の教育計画が実施されていない。 運転者への指導監督が不十分である。 適性診断の結果を用いた十分な活用が図られていなかった。	【運転者面】 毎日当該場所に出向くため慢心となり、左右確認を怠った。 	【車両面】 	【走行環境面】 駐車場出口付近に電柱が建っており、道路状況の確認に邪魔となっている。 ボンネット先端から運転席まで約2.5mあり、道路をはみ出さないと、状況が確認できない。 	【その他】
《事故発生》右折する際に右側から直進してきた二輪車と接触し、転倒させた。(重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】 点呼を確実に行う。 運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。 適性診断結果を十分活用する。	【運転者面】 死角が多く、事故が発生しやすい待機場所を変更する。 路地裏から道路に出る場合は、降車して安全確認を行う。	【車両面】 ASV技術の活用で出会い頭衝突防止を図ることが望まれる。	【走行環境面】 カーブミラーを設置する。 曲がり角に電柱等構造物を設置する場合は、安全確認の妨げとならない位置に設置する。	【その他】

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 点呼簿に点呼執行者の名前が個別に記載されておらず、点呼の実施が不十分である。また、飲酒検知器を使用しているものの点呼簿への記載はなかった。
- ・ 運転者の教育計画が実施されていない。
- ・ 各運転者には個別指導していたと思われるが、指導結果簿等がなく、運転者の指導監督が不十分である。
- ・ 適性診断の結果では、「動体視力測定器による静止視力がいくぶん低く、夜間時や高速運転時等に注意が必要です」と指摘されていたにも係わらず、十分な指導が徹底されていなかった。

【運転者面】

- ・ 毎日当該場所に出向くため慢心となり、左右確認を怠った。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 駐車場出口付近に電柱が建っており、道路状況の確認に邪魔となっている。
- ・ ボンネット先端から運転席まで約2.5mあり、道路をはみ出さないと、状況が確認できない。

【その他】

- ・ 特になし。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 点呼を確実に言い、点呼執行者の名前を記載する。また、飲酒検知器を用いて検査を行っている場合は、その結果を記載する必要がある。
- ・ 運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施し、指導結果簿等に記載する。また、当該営業所単独で実施するのが困難であれば、近隣の同業者で集団による研修を計画し、実施する。
- ・ 適性診断を定期的に受診させる。当該運転者については、心理面と視覚機能面の把握を行い、指導に十分活用する。また、過去の診断結果との比較を行い、加齢による影響の有無についても把握しておくことが重要である。
- ・ 死角が多く、事故が発生しやすい場所については、待機する場所の検討が必要である。
- ・ 路地裏から道路に出る場合は、降車して安全確認を行う。
- ・ 運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。
- ・ 個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。

【車両面】

- ・ 一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、A S V技術のシステム（出会い頭衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。

【走行環境面】

- ・ ボンネット先端から運転席まで約2.5mあり、道路をはみ出さないと、状況が確認しにくい。ためカーブミラーを設置する必要がある。
- ・ 曲がり角に電柱等構造物を設置する場合は、安全確認の妨げとならない位置に設置する。

【その他】

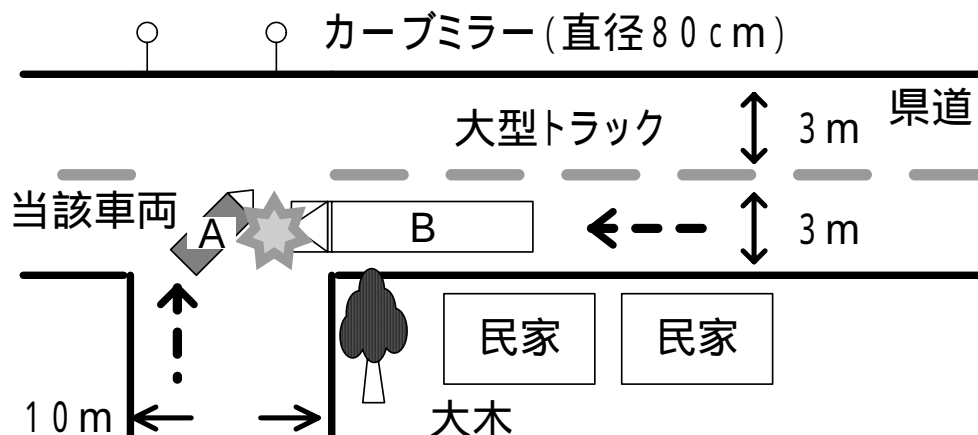
- ・ 特になし。

事例 (ハイタク) P16002

正面のカーブミラーで確認後再度左からの車両に気を付けながら右折した時、右側からのトラックと接触し、トラックに押されて当該運転者が負傷した。(重傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	5 月 11:30	【道路形状】	交差点T字路 信号なし
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	46 才	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	10 年	【走行速度】	10km/h 以下
【死傷者数】	重傷 1	【危険認知距離】	5m
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 2 両	1	2	
【車両】	法人タクシー	大型トラック	
【定員】	5 名		
【当時の乗員数】	1 名		
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度 及び人数】	重傷(1 名)		

事故状況図



事故状況

当該運転者は、午前7時に出社し、日常点検を実施し点呼執行者の行う点呼を受けたのちに7時15分に出庫した。

営業所待機のため帰社する途中、当該三叉路で一旦停止し正面のミラーで確認後再度左からの車両に気を付けながら右折した時、右側からのトラックと接触し、トラックに押されて当該運転者が負傷した。

事故に至る 時間的経過	23:00	6:15	7:15	11:30
	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	18 人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	1 人
【当該営業所保有車両数】	16 両	【当該営業所年間総走行距離】	697 万km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。過去の事故事例の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。運行管理者への指導監督が不十分であった。当該箇所は、事業者も危険箇所として認識していた。	ベテラン運転者にも係わらず、左右確認を怠っていたと思われる。 ↓	—————	道路は三叉路で、すりばち状になっているため、勾配は急であった。右側に民家、左側に鉄道の鉄橋があり、見通しが悪い。信号機は、設置されていない。 ↓	—————
《事故発生》正面のミラーで確認後再度左からの車両に気を付けながら右折した時、右側からのトラックと接触し、トラックに押されて当該運転者が負傷した。(重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。適性診断結果を十分活用する。点呼は、運行管理者が主体となる。運転者にも周知徹底させる。	路地から道路に出る場合は、降車して安全確認を行う。	ASV技術の活用で出会い頭衝突防止を図ることが望まれる。	道路は三叉路で、すりばち状になっているため、信号機の設置または、制限速度の見直し等が考えられる。視界の確保のため、民家の木を伐採する。	

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 毎年、事業者は運転者に適性診断を受診させていたが、当該運転者の結果は危険感受性「2」となっており、十分な指導が徹底されていなかった。
- ・ 過去の事故事例の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。
- ・ 前任の運行管理者が1年前に退職し、現在の運行管理者が選任されたが、運行管理業務の引継ぎが上手く行われていなかったため、事業者による運行管理者への指導監督が不十分であったと思われる。
- ・ 当該箇所は、事業者も危険箇所として認識していたものの、運転者に周知されていなかった。

【運転者面】

- ・ ベテラン運転者にも係わらず、左右確認を怠っていたと思われる。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 道路は三叉路で、すりばち状になっており、勾配が急になっていた。
- ・ 右側に民家、左側に鉄道の鉄橋があり、見通しが悪い状況であった。
- ・ 信号機は、設置されていなかった。

【その他】

- ・ 特になし。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。ベテラン運転者であっても、常日頃から左右確認を怠らないよう、指導する必要がある。
- ・ 当該運転者の適性診断結果によると、前回の結果から安全態度や危険感受性が低下している。そのため、当該運転者に「先を急ぐ傾向」があることを意識させる必要がある。
- ・ 運行管理者を新たに選任するときは、前任者からの引継ぎ業務を確実に行うとともに、必要に応じて、事業者は運行管理者に対して運行管理の目的等を指導・教育する必要がある。
- ・ 運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。
- ・ 個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。当該運転者はベテランであるため、つい大丈夫だとの思いから運転したため、今回の事故につながったと思われる。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。
- ・ 危険箇所を把握した場合は、運行管理者等が点呼を利用して運転者にも周知徹底させる。また、当該箇所の写真やイラストを用いて交通 KYT（危険予知訓練）を実施し、危険感受性を高める。

【車両面】

- ・ 一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、ASV技術のシステム（出会い頭衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。

【走行環境面】

- ・ 道路形状は、すりばち状になっており、勾配がきつく県道側はスピードが出やすいため、信号機を設置して出会い頭の事故を防止する必要がある。
- ・ 信号機の設置が難しい場合は、ソフト面の対策として制限速度の見直しを行う。また、看板や指示表示を設置して運転者に注意喚起を促す。

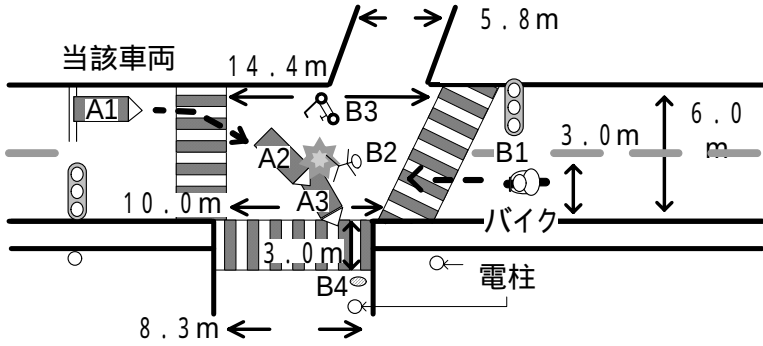
- ・ 視界の確保のため、民家の住人の理解を得て、木の伐採を行う。

【その他】

- ・ 特になし。

事例 (ハイタク) P16006

交差点に進入後、対向車両がないと認識し右折を開始したところ、二輪車が対向していたため当該車両左前部に衝突した。二輪車の運転者は死亡した。

事 故 の 概 要				
【発生月時】	10 月 23:30	【道路形状】	交差点十字路 信号あり	
【天候】	雨	【路面状態】	湿潤	
【運転者年齢】	56 才	【制限速度】	49km/h	
【運転経験年数】	8 年	【走行速度】	20km/h 以下	
【死傷者数】	死亡 1	【危険認知距離】	2m	
当 事 者 (車 両) 等				
関係車両数 2 両	1	2		
【車両】	法人タクシー	二輪車		
【定員】	5 名			
【当時の乗員数】	2 名			
【最大積載量】				
【当時の積載量】				
【積載物品】				
【乗員の負傷程度 及び人数】		死亡(1 名)		
事故状況図				
		A2 B車と衝突した位置 A3 衝突後にA車が停止した位置 B2 衝突後の被害者の倒れていた位置 B3 衝突後のB車の停止位置 B4 被害者のヘルメットの位置		
事故状況				
当該運転者は、出社後午前 10 時 15 分に点呼を受け 10 時 30 分に出庫した。交差点手前 50m 地点で前方信号が青であり、対向車両が確認できなかったためそのまま進行し、交差点手前 15m 地点よりブレーキングを開始した。まだ対向車両が無いと認識したため、ウィンカーを出し約 15km/h の速度で右折を開始したところ、それまで確認していなかった二輪車に対向しており当該車両左全部に衝突し、二輪車運転者が死亡した。				
事故に至る時間的経過	22 : 00	8 : 00	10 : 30	23 : 30
	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	295 人
【営業所数】	3	【当該営業所運行管理者数】	7 人
【当該営業所保有車両数】	176 両	【当該営業所年間総走行距離】	1065 万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。当該運転者の指導監督が不十分であった。適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。	対向車線の確認を怠り、漫然と右折進行した。対向車は来ないと、自分に都合のよい方に思い込んでいた。二輪車は、小さく見落としやすいという意識が低下していた。	_____	当日は、深夜で天候は雨であった。	_____
↓ 《事故発生》交差点に進入後、対向車両がいないと認識し右折を開始したところ、二輪車が対向していたため当該車両左前部に衝突した。二輪車の運転者は死亡した。					
対応策の検討	運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。 適性診断結果を十分活用する。	右折する際は、一旦停止して対向車両を確認する。 二輪車の特性を再認識させる。	ＡＳＶ技術の活用で出会い頭衝突防止を図ることが望まれる。	_____	_____

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 運行管理者は、過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。
- ・ 運行管理者は、月1度の割合で、交通事故防止委員会を開催していたが、当該運転者に対する指導監督については不十分であった。
- ・ 当該運転者の適性診断の結果は、「動作は正確のようだが、気分が不安定になりやすく、ムラのある行動をとる傾向がみられる」と指摘されていたにも係わらず、十分な指導が徹底されていなかった。

【運転者面】

- ・ 対向車線の確認を怠り、漫然と右折進行した。
- ・ 対向車は来ないと、自分に都合のよい方に思い込んでいた。
- ・ 二輪車は、小さく見落としやすいという意識が低下していた。
- ・ 右折事故は、周囲の状況を自分の都合のよい方に解釈した結果、惹起されることが多い。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 当日は、深夜で天候は雨であった。

【その他】

- ・ 特になし。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 過去の事故内容を把握して、安全会議等の資料として利用し、運転者教育によって安全運転の意識向上を行うことが必要である。
- ・ 交通事故防止委員会には必ず運転者全員を出席させ、各運転者に事故の未然防止に向けた対策方法を自ら考えさせることが重要である。
- ・ 適性診断結果受診後は、運行管理者が個別に運転者を呼んで、結果を見ながら事故防止について指導することが重要である。また、第1当事故を惹起した運転者に対しては、重大事故に該当しなくても適性診断を受診させ、個別に事故原因・再発防止について考えさせることが重要である。
- ・ 運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導について、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。
- ・ 個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。

【車両面】

- ・ 信号のある交差点において、右折時の運転者の見込み違いや見通し不良が原因で生じる不適切な右折による対向直進車との衝突事故の低減を図るため、A S V技術のシステム（右折衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。

【走行環境面】

- ・ 交差点に街灯を設置し、深夜の降雨時でも視認性を確保することを検討する。

【その他】

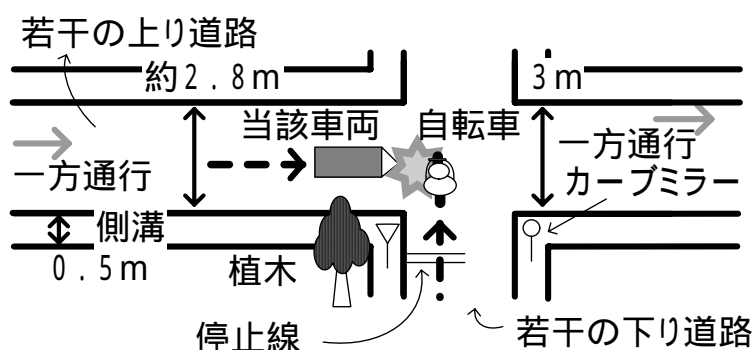
- ・ 特になし。

事例 (ハイタク) P16008

交差点内の状況を直視しようとしたが植木で見づかったため交差点手前で減速して交差点内に進入した直後に一時停止を怠った自転車走ってきたため急ブレーキをかけ停止したが間に合わずに接触し、自転車の運転者が転倒し重傷を負った。(重傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	9 月 10:30	【道路形状】	交差点十字路 信号なし
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	64 才	【制限速度】	30km/h
【運転経験年数】	3 年	【走行速度】	10km/h 以下
【死傷者数】	重傷 1	【危険認知距離】	1m
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 2 両	1	2	自転車・歩行者・乗客
【車両】	法人タクシー	自転車	【種 別】自転車
【定員】	5 名		【性 別】女性
【当時の乗員数】	1 名		【年 齢】85歳
【最大積載量】			【負傷程度】重傷
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷(1 名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、午前7時40分に出社し、日常点検を実施し点呼執行者の行う点呼をうけたのち駅構内の待機場所に行くため7時55分に出庫した。

5回目の運行で、別の待機場所から予約客を迎えに行くため30km/hで運行中、信号機の無い交差点に差しかかり、カーブミラーを確認したところ右側の道路は停止線しか見え、直視しようとしたが植木で見づかったため交差点手前で減速して交差点内に進入した直後に一時停止を怠った自転車走ってきたため急ブレーキをかけ停止したが間に合わずに接触し、自転車の運転者が転倒し重傷を負った。

事故に至る	21:00	5:00	7:55	10:30
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	21 人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	2 人
【当該営業所保有車両数】	15 両	【当該営業所年間総走行距離】	51 万km

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。 漫然運転に対する教育が不十分であった。 危険予測の教育では、路地裏の走行を見逃していた。	動作の正確さが「1」と非常に悪いにも係わらず、毎日当該場所を走行するため慢心となり、漫然と運転していた。	_____	信号機が設置されていない。 カーブミラーは、右側の確認が困難である。 当該車両側の道路は、一時停止になっていなかった。 角に植木があり、見通しが良くない。	自転車は、一時停止を無視して、交差点へ進入した。
  《事故発生》直視しようとしたが植木で見づかったため交差点手前で減速して交差点内に進入した直後に一時停止を怠った自転車が走ってきたため急ブレーキをかけ停止したが間に合わずに接触し、自転車の運転者が転倒し重傷を負った。(重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。 適性診断結果を十分活用する。	運転者同士でグループトークを実施し、危険予知活動を行う。	ASV技術の活用で出会い頭衝突防止を図ることが望まれる。	信号機の設置を検討する。 カーブミラーの角度、取り付け位置を改善する。	_____

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導がなされていなかった。
- ・ 毎年、適性診断を受診し、個人別に指導は行っていたものの、当該結果は、動作の正確さが「１」となっており、十分な指導が行われていなかった。
- ・ 事故防止、見通しの悪い交差点の通過に際しては、常に注意を促していたが、漫然運転の解消法についての教育が不足していた。
- ・ 危険予測の教育では、路地裏の走行を見逃していた。

【運転者面】

- ・ 適性診断の結果、動作の正確さが「１」と非常に悪いにも係わらず、毎日当該場所を走行するため慢心となり、漫然と運転していた。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 当該場所は、信号機が設置されていない。
- ・ カーブミラーは、左側の確認はできるが、右側の確認は困難である。（停止線しか見えない。）
- ・ 当該車両側の道路は、一時停止になっていなかった。
- ・ 当該交差点の角に植木があり、交差点を通過しようとする人・自転車・車両等の見通しが良くなかった。

【その他】

- ・ 自転車は、一時停止を無視して、交差点へ進入した。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 運転者指導を計画的、かつ、効果的に実施する。漫然運転を避けるための対策を教育すると共に、運転者同士のグループトークングを実施し、安全運転に対する意識の向上を図ることが必要である。
- ・ 適性診断では、動作の正確さが十分でないとの結果が出ている。このため、当該運転者に「状況が思わぬ方向に変化したり、複雑になったりすると、急に、落ち着きを失ったり、間違えた動作を取りがちになる」といった意識をさせる必要がある。点呼時、指導教育時等に、絶えず営業区域内における危険箇所についての指導を行い、安全な運行を遵守させるように運転者に認識させる。
- ・ 運転者同士あるいは運転者と運行管理者が安全について話し合う場を設け、ヒヤリハット等の情報交換を行うことが有効であると考えられる。また、これら運転者の指導については、的確な教育計画を策定し、効果的に実施していくことが必要である。
- ・ 個々の運転者の特性に応じたきめ細かな指導の徹底も必要である。当該運転者は日々当該交差点を通過しているため、つい大丈夫だとの思いから漫然と運転し今回の事故につながったと思われる。運転者自身も自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくことが有効であると考えられる。

【車両面】

- ・ 一時停止交差点で、運転者の不注意や見通し不良が原因で生じる不適切な発進による事故の低減を図るため、ＡＳＶ技術のシステム（出会い頭衝突防止情報提供装置）のさらなる推進が期待される。

【走行環境面】

- ・ 当該交差点は、事故の発生件数が多い場所であることから、信号機の設置を検討する。
- ・ 角に植木があり、見通しが良くないような交差点では、カーブミラーによる安全の確認が

重要となるので、カーブミラーの角度、取り付け位置を改善し、視認性を向上させる。

【その他】

- ・ 特になし。

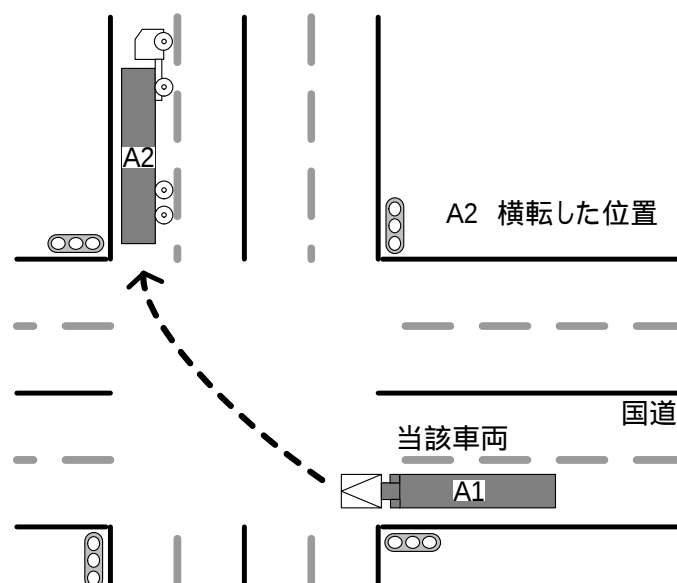
事例 (トラック) T16002

交差点を約 30km/h で右折した際、トレーラ側から横転した。(無傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	9 月 5:30	【道路形状】	交差点付近 信号あり
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	38 才	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	7 年	【走行速度】	30km/h 以下
【死傷者数】	無傷 1	【危険認知距離】	5m

当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数	1 両	1	2
【車両】	連結車		
【定員】	2名		
【当時の乗員数】	1名		
【最大積載量】	24,000kg		
【当時の積載量】	19,500kg		
【積載物品】	冷凍ポテト		
【乗員の負傷程度 及び人数】	無傷 (1 名)		

事故状況図



事故状況

当該運転者は、納入先へ冷凍ポテトの入ったコンテナを配送するため 5 時に営業所を出発した。当該交差点を約 30km/h で右折した際、トレーラ側から横転した。

事故に至る 時間的経過	20:00	4:00	5:00	5:30
	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	9 人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	2 人
【当該営業所保有車両数】	9 両	【当該営業所年間総走行距離】	99 万 km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	日常における運行計画・作業指示が不十分である。 過労運転防止に関する指導が不十分である。 運転者に対する指導が徹底されていない。 過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。	横転時のスピードは30km/h以下であったが、右折直前のスピードは約70km/hと高かった。 運転者の当該車両の運転経験は、7ヶ月であった。	—————	天候は晴れで、道路も乾燥していた。	—————
《事故発生》交差点を約 30km/h で右折した際、トレーラの方から横転した。(無傷)					
対応策の検討	日常における作業指示、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する。 過去の事故事例を教訓とした運行管理を行う。	カーブにおいては、十分減速して曲がる。	—————	—————	—————

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 特殊車両許可証を取得していない等、日常における運行計画・作業指示が不十分である。
- ・ 過労運転防止に関する指導が不十分である。
- ・ 右折直前のスピードが高く、運転者に対する安全運転方法についての指導が徹底されていない。
- ・ 過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかったため、運転者の安全運転に対する意識が低い。

【運転者面】

- ・ 運行記録計のチャート紙をみると、横転時のスピードは30km/h以下で制限速度内となっているが、右折直前のスピードは約70km/hと高かった。
- ・ 運転者の当該車両の運転経験は、7ヶ月であった。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 天候は晴れで、道路も乾燥していた。

【その他】

- ・ 特になし。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 海上コンテナについては、通常の作業指示の他、貨物の内容・重量・積み付けに関する情報を的確に伝えることが重要である。また、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する。
- ・ 大型トレーラや海上コンテナを輸送する際は、車両制限令に係る特殊車両通行許可証が必要な場合は必ず取得し、許可された経路以外は走行しない。
- ・ 経験年数の少ない運転者に対しては、座学による講習の他、必要に応じて添乗指導を行う等、時間を掛けて指導教育を実施することが必要である。特に、トレーラの運転方法は、トラックの運転方法と異なることを十分認識させる必要がある。
- ・ 適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。
- ・ 右折時の速度超過による横転事故、左折時による二輪車等の巻き込み事故、揺り返しによる横転事故、ジャックナイフ現象等について、各種資料や過去の事故事例を教訓に安全運転教育を定期的に行い、安全運転意識の向上を図ることが必要である。
- ・ 右折時の転倒については、例え30km/h程度であっても、あて舵を切れば、回転半径とハンドル角の関係で横転することを運転者に周知させておく必要がある。

【車両面】

- ・ 低速走行時の転覆事故の現象を解析するため、前方及び後方のトレーラ部分の撮影が可能なドライブレコーダーを開発することが望まれる。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

- ・ 特になし。

事例 (トラック) T16009

先行車両である大型貨物自動車道路工事の交通整理員の停止合図により減速(約20km/h)したところに、制動が遅れた当該車両が約60km/hで追突し、両車両は約30m蛇行して停止した。(軽傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	7 月 4:30	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	40 才	【制限速度】	60km/h
【運転経験年数】	11 年	【走行速度】	60km/h 以下
【死傷者数】	軽傷 1 無傷 1	【危険認知距離】	3m
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 2 両	1	2	
【車両】	大型トラック	大型トラック	
【定員】	2 名		
【当時の乗員数】	1 名		
【最大積載量】	10,600kg		
【当時の積載量】	7,366kg		
【積載物品】	危険物 1,000 kg		
【乗員の負傷程度 及び人数】	軽傷 (1 名)		

事故状況図

A1=B1 A車がB車に追突

A2=B2 停車地点

安全地帯

道路工事

交通整理員

B2

A2

約30m惰性走行

歩道

2.5 m

10 m

歩道

2 m

A1

B1

事故状況

当該運転者は、10時に起床し体調不良（風邪）のため薬を服用した。16時30分に出社し、日常点検を実施し点呼執行者の行う点呼を受けたのち17時20分に出庫した。翌日の目的地への移動中の1時50分に再び風邪薬を服用して2時35分まで休憩を取り運行を再開したが強い眠気が襲ったため、再び3時30分まで休憩を取った。その後、若干の眠気を感じつつも運行を続けた結果、当該事故発生直前には強い眠気になっていた。

当該事故現場手前は、見通しが良い約1kmの直線道路であり、事故現場では道路改良工事のため片側交互交通となっていた。当該車両の先行車両である大型貨物自動車道路工事の交通整理員の停止合図により減速（約20km/h）したところに、制動が遅れたため、当該車両が約60km/hで追突し、両車両は約30m蛇行して停止した。なお、当該車両が積載していた危険物1,000kgの内、約200リットルが事故の衝撃により約30mにわたり漏洩した。

事故に至る時間的経過	22：00	10：00	17：20	4：30
	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000万以上	【当該営業所運転者数】	56人
【営業所数】	不明	【当該営業所運行管理者数】	5人
【当該営業所保有車両数】	57両	【当該営業所年間総走行距離】	不明

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	過労運転防止に関する指導が不十分である。過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。点呼の実施が不十分である。運転者に対する指導が徹底されていない。	体調不良のため風邪薬を服用していた。当該車両及び当該運行経路には慣れていたが、道路状況により覚低走行に陥った。点呼の際、体調不良、薬服用を伝えていなかった。前夜に深酒をしていた。	—————	深夜で、暗い直線道路であった。	危険物を積載していた。
↓ 《事故発生》 先行車両である大型貨物自動車は道路工事の交通整理員の停止合図により減速（約20km/h）したところに、制動が遅れた当該車両が約60km/hで追突し、両車両は約30m蛇行して停止した。（軽傷）					
	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
対応策の検討	点呼時において、運転者は定められた報告を確実に行う。	体調不良等の場合は、運行管理者に必ず報告する。覚低走行に陥った場合の対処方法を覚える。	—————	—————	—————

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 過労運転防止に関する指導が不十分である。
- ・ 最後に適性診断を受診したのは7年前であり、十分な活用が図られていなかった。
- ・ 乗務途中の点呼が未実施である他、乗務終了後点呼を他営業所で実施しており、当該営業所で確認等が行われておらず、点呼の実施が不十分である。
- ・ 運転者に対する指導が徹底されていない。

【運転者面】

- ・ 翌日は長距離運行であるにも係わらず、前夜に慣れない深酒をして泥酔し、台所で寝たため体調を崩し、眠気の副作用について記載されている風邪薬を服用していた。
- ・ 当該車両及び当該運行経路には慣れてしたが、深夜で暗い直線道路の走行により覚低走行に陥った。
- ・ 「体調不良等、安全運転に支障を及ぼす恐れのある場合には、運行管理者にその旨を報告すること」と運行管理規程にも定められているにも係わらず、運転者は点呼の際に体調不良、薬服用を運行管理者へ伝えていなかった。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 深夜で、暗い直線道路であった。

【その他】

- ・ 危険物を積載していた。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 日常における作業指示、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する。
- ・ 適性診断は定期的に受診し、心理適性及び視覚機能を把握することが重要である。また、診断結果については、運行管理者と運転者が個別に面接を行う等の相互理解を深める。
- ・ 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おそれがある場合は、運行管理者に必ず報告する。その他、乗務前点呼における報告事項について、運転者教育を行うことが重要である。
- ・ 覚低走行に陥った場合の対処方法を覚える。
- ・ 眠気を覚えた場合の対処方法、報告義務を再認識させ、覚低走行に陥る要因も教育する。
- ・ 適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。
- ・ 2泊3日以上での運行については、乗務途中の点呼を行わなければならない。運行管理者は、運行計画であらかじめ乗務途中の点呼を行う場所や時間を決めておき、運転者に指示することが必要である。
- ・ 泊を伴う運行において、他の営業所で乗務後点呼を行う場合は、その結果を当該営業所に報告するよう事業所内でルール化する必要がある。
- ・ 長距離運行を控えているときは、アルコールの摂取量を控え、健康管理に十分注意することが重要である。翌日にアルコールが残っていると飲酒運転あるいは酒気帯び運転となり、スピードに対する感覚マヒ、無謀運転、視力低下、反応の遅れ及び眠気を生じることがある。これらの飲酒運転の危険性について、各種教育・研修等の機会を通じて運転者に周知徹底させ、安全運転に対する意識の向上を図ることが重要である。
- ・ カゼ薬や花粉症、かゆみ止め等の抗アレルギー薬のなかにも眠気をもたらすものが多くあり、これらの薬を服用する際には、注意書きをよく読み、薬の作用や影響がわかるまで十分な注意が必要である。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 特になし。

【その他】

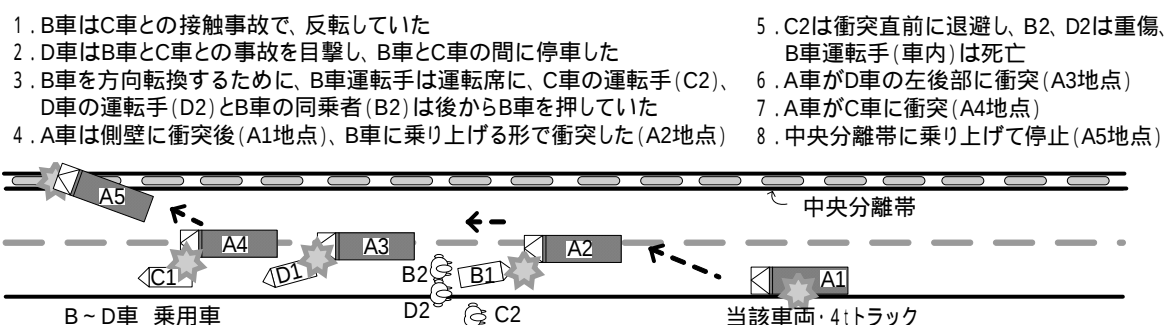
- ・ 特になし。

事例 (トラック) T16010

当該事故現場付近で前方不注視かつ当該事故現場を制限速度 60km/h のところ 85km/h で走行していたため、前方で事故処理を行っていた車両3台に衝突した。(死亡、重傷)

事 故 の 概 要					
【発生月時】	8 月	3:00	【道路形状】	直線	
【天候】	曇		【路面状態】	乾燥	
【運転者年齢】	30 才		【制限速度】	60km/h	
【運転経験年数】	6 年		【走行速度】	90km/h 以下	
【死傷者数】	死亡 1	重傷 2	【危険認知距離】	5m	
当 事 者 (車 両) 等					
関係車両数	4 両	1	2	3	4
【車両】		普通トラック	乗用車（軽含む）	乗用車（軽含む）	乗用車（軽含む）
【定員】		2 名			
【当時の乗員数】		1 名			
【最大積載量】		3,150kg			
【当時の積載量】		2,600kg			
【積載物品】					
【乗員の負傷程度 及び人数】			死亡（ 1 名 ） 重傷（ 1 名 ）		重傷（ 1 名 ）

事故状況図



事故状況

当該運転者は、点呼執行者の行う点呼を受けたのち空車にて出庫した。国道を經由して目的地に到着し、1時10分にロールボックス13台分・約2,600kgを積載し出発した。途中、高速道路PAにて約20分間休憩し、出発したが、当該事故現場付近で前方不注視かつ当該事故現場を制限速度60km/hのところを85km/hで走行していたため、直前の事故処理を行っていた車両3台に衝突し、事故車両を移動していた被害者の内1名死亡、2名重傷、1名は衝突直前に退避した。なお、当該車両は衝突後に中央分離帯に乗り上げ停止した。

事故に至る	不明	不明	20:26	3:00
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	37 人
【営業所数】	不明	【当該営業所運行管理者数】	3 人
【当該営業所保有車両数】	33 両	【当該営業所年間総走行距離】	不明

分析の総括

問題点の考察	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	過労運転防止に関する指導が不十分である。 過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導が十分でなかった。 適性診断の結果の十分な活用が図られていなかった。 点呼の実施が不十分である。	事故直前まで漫然運転をしていた。 (時期により、漫然運転となる傾向がある。) 過去に遅延のため荷主からクレームを受けたことがあった。 睡眠不足を報告していなかった。 運転が無理であれば、運行管理者へ連絡する等の防止対策を取らなかった。 ↓	—————	当該道路は、起伏が多いことから、距離や速度感覚を誤りやすい状況である。 高速道路から、一般道へ進入するため、多くの車両が制限速度を超えていた。 乗用車2台が追突事故を起こし、事故処理をしていた。 当該付近は、街灯がなく、上り勾配なので、見通しが悪い。 ↓	当該車両は、速度超過であった。 (60km/hのところ85km/hであった。)
《事故発生》当該事故現場付近で前方不注視かつ当該事故現場を制限速度 60km/h のところを 85km/h で走行していたため、直前の事故処理を行っていた車両3台に衝突した。(死亡、重傷)					
対応策の検討	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
	過労運転防止のため、運行計画は、十分注意して立案する。 荷主との相談のうえ、運行計画を見直す必要がある。 点呼は、厳密に行い、運転者の体調等についても正確に把握する必要がある。 適性診断結果の活用を図る。	体調不良等の場合は、運行管理者に必ず報告する。 適性診断結果から、自分の弱点を把握し運転する。	A S V 技術の活用で前方障害物衝突防止を図ることが望まれる。	街灯の設置を検討する。	—————

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該事業者は、運行計画において、休息期間を8時間取得させていないため、当該運転者の1ヶ月間の拘束時間は、約450時間と法定で定められた293時間を大幅に超えている状況になっている。このことから当該事業者は、過労運転防止に関する指導が全く出来ていないと考えられる。
- ・ 当該事故は、当該運転者の漫然運転が原因とされているが、それは拘束時間の大幅な超過が大きく影響していると考えられる。運行管理者は、対面点呼を実施しているにも係わらず、運転者の体調等を把握せず運転に従事させている。そのため、運行管理のあり方に問題がある。
- ・ 当該事業者は、過去に荷主から遅延のクレームが上がっていたにも係わらず、その対応を運転者任せにしていたと考えられる。そのため運転者は、遅延を解消すべく運行指示書より早めの対応を行うこととなり、速度超過の傾向にあった。
- ・ 当該営業所は、過去3年間に36件の事故を起こしているが、拘束時間の管理のずさんさを見ても、過去の事故発生状況の教訓を活かした運転者指導を全く行っていないと言える。
- ・ 当該事業者は、当該運転者の適性診断結果から「動体視力」と「夜間視力」に問題があることを知っていたが、十分な対策を取っていなかった。
- ・ 夜間の当該バイパスが危険であることを運転者に十分理解させていなかった。
- ・ 当該事業者は、2泊以上の運行になると2日目以降の点呼を実施していない。本来は、2泊以上であれば、乗務前、乗務後の他乗務途中の点呼を1回以上実施しなければならないはずが、全く実施していない。そのため、運送事業者としての資質に問題がある。
- ・ 本業務の荷主の運行には、事故前から無理があったことから、運行計画を見直す予定であった。

【運転者面】

- ・ 当該運転者は、事故直前まで漫然運転をしていたが、途中休憩を取る等して回復しようと試みていた。しかし、ぼんやりと運転していたため、交通・道路状況に応じた予測運転をしていなかった。本当に回復が無理であれば、運行管理者へ今後の対応について連絡する等が必要であったが、そのような防止策は取っていなかった。
- ・ 当該運転者は、過去に遅延のため荷主からクレームを受けたことがあったため、運行指示書より早めに対応するようになった。当該事故においても、荷扱いの遅れから約1時間の遅れが生じていたため、制限速度60km/hところ、85km/hで走行していた。
- ・ 当該運転者は、睡眠時間を正確に運行管理者に報告していなかったものと推察される。
- ・ 当該運転者は、過去にも追突事故の他、速度超過等の違反歴がある。事業者が行った指導教育では、優秀な成績を残しているが、漫然運転の傾向が潜在的にあったものと推察される。
- ・ 高速道路から一般道路へ進入したため、速度感覚を誤りやすい状況にあった。
- ・ 適性診断結果は、「動体視力」と「夜間視力」に問題があるとの結果であったが、その重要性を十分に理解していなかった。

【車両面】

- ・ 夜間、運転者の前方不注視で起こった事故を未然に防ぐには、持続した集中力が必要である。しかし、当該運転者は、適性診断において「動体視力」と「夜間視力」の不足が指摘されていた。運行管理者は、これらの点について運転者との会話を通じて自覚させ、注意させる必要があるが、それ以外に技術的な防止策の検討も必要である。

【走行環境面】

- ・ 当該バイパス道路は、起伏が多くあることから、距離や速度感覚を誤りやすい状況にあった。
- ・ 当該事故現場は、街灯が設置されておらず、上り勾配から平坦に変わる場所であるため、見通しが悪い状況であった。
- ・ 高速道路から一般道へ進入する場所であるため、多くの車両が制限速度を超えてしまいがちで、多重衝突の危険性があった。

- ・ 前方で乗用車 2 台が追突事故を起こし、事故処理をしていた。
- 【その他】
- ・ 当該車両は、速度超過であった。(60km/hのところ85km/hであった。)

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 当該事故のように、拘束時間を大幅に超えることのないよう、過労運転防止には、十分注意を払って運行計画を立案する必要がある。
- ・ 当該事故は、荷主からの遅延に対するクレームに事前に対処するため、運転者が回復運転のため速度超過を起こしたことも一因であるので、荷主との相談の上運行計画を見直すことが必要である。
- ・ 2 泊以上の運行計画では、乗務前・乗務後の他、乗務途中の点呼を 1 回以上実施し、その結果も記録するよう運行管理体制の整備を行う必要がある。また、休息期間が 8 時間を下回るような運行指示はすべきではない。
- ・ 点呼時は、運転者の体調を正確に把握し、また虚偽の申告をさせないよう日頃より運転者と会話をするような職場環境を築く必要がある。そして、虚偽の申告は、大きな事故につながることを指導する。
- ・ 過去の事故事例を教訓とした運行管理を行う。
- ・ 眠気を覚えた場合の対処方法、報告義務を再認識させ、覚低走行に陥る要因も教育する。また、休日の過ごし方も指導する。
- ・ 適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。

【車両面】

- ・ 運転者の漫然運転やヒューマンエラーで発生する前方の車両、歩行者、その他の障害物との衝突を低減するための A S V 技術のシステム（前方障害物衝突防止支援システム）のさらなる推進が望まれる。

【走行環境面】

- ・ 街灯の設置を検討する。

【その他】

- ・ 特になし。

事例 (トラック) T16031

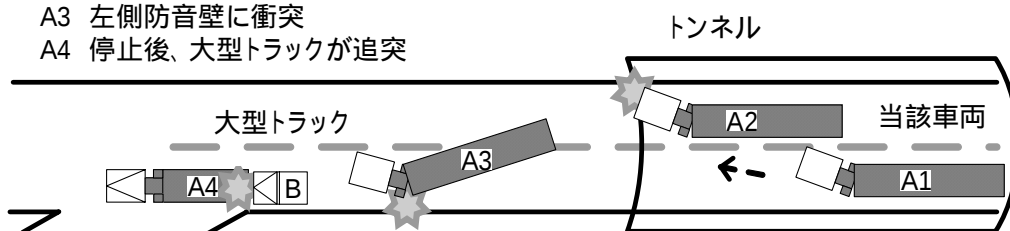
当該車両のヘッドの後輪が左右に振り始めたのに気づき、急いでブレーキを掛けた。ところが、台車が右側に流れたためブレーキを解除してハンドルを右に廻したが滑るように右に流れながら右側壁にトラクタが衝突し止まりかけ、ジャックナイフ現象となった。(軽傷)

事 故 の 概 要			
【発生月時】	8 月 10:00	【道路形状】	トンネル
【天候】	雨	【路面状態】	湿潤
【運転者年齢】	53 才	【制限速度】	60km/h
【運転経験年数】	15 年	【走行速度】	80km/h 以下
【死傷者数】	軽傷 2	【危険認知距離】	200m

当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 2 両	1	2	
【車両】	連結車	大型トラック	
【定員】	2 名		
【当時の乗員数】	1 名		
【最大積載量】	20,000kg		
【当時の積載量】	0kg		
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	軽傷(1 名)	軽傷(1 名)	

事故状況図

- A1 ヘッドの後輪が左右に振り始める
- A2 ヘッドが右側壁に衝突
- A3 左側防音壁に衝突
- A4 停止後、大型トラックが追突



事故状況

当該運転者は、片側 2 車線のトンネル内出口手前のゆるい右下がりカーブを走行中、当該車両のヘッドの後輪が左右に振り始めたのに気づき、急いでブレーキを掛けた。ところが、台車が右側に流れたためブレーキを解除してハンドルを右に廻したが、滑るように右に流れながら右側壁にトラクタが衝突し止まりかけ、ジャックナイフ現象となった。その弾みで台車が左側に流れて左側防音パネルに接触し、ヘッドもそれに引っ張られて左車線進行方向に真っ直ぐに停車した。その直後、台車の後部にトラックが追突し、相手車両の運転者は打撲を負った。

当該事故により、自動車専用道路は 3 時間 5 分にわたり通行止めになった。(当該現場は、事故多発地帯で、路面の改修をたびたび要請しているとの事である。)

事故に至る	20:30	5:00	5:30	10:00
時間的経過	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5,000 万以下	【当該営業所運転者数】	9 人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	3 人
【当該営業所保有車両数】	23 両	【当該営業所年間総走行距離】	13 万 km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	29 告示*5が遵守されていない。 点呼の実施が不十分である。 当該事業者では、適性診断は過去3年間受けていない。 連結車の特性に関する指導教育が徹底されていない。 運転者に対する指導が徹底されていない。	ゴールドカードを保持するベテラン運転者である。 拘束時間超過のため、疲れが残っていた。 ブレーキ操作が不適切であった。	—————	走行車線は、追越車線より舗装が劣化している。 数キロに渡って信号機がない。 事故現場手前から下り坂のため、スピードが出やすい構造である。 事故が多いことに対する注意喚起の表示は、設置されている。	—————
《事故発生》当該車両のヘッドの後輪が左右に振り始めたのに気づき、急いでブレーキを掛けた。ところが、台車が右側に流れたためブレーキを解除してハンドルを右に廻したが滑るように右に流れながら右側壁にトラクタが衝突し止まりかけ、ジャックナイフ現象となった。 (軽傷)					
対応策の検討	運転者に対する教育指導を徹底する。 過去の事故事例を教訓とした運行管理を行う。 適性診断結果の活用を図る。 連結車の特性に関する教育指導を徹底する。	道路環境への注意や法に対する遵法精神の重要性を認識させる。 ブレーキの特性を把握した上で、注意深く動作させる。	—————	下り坂であることを知らせる標識の設置を検討する。	—————

問題点の考察

【運行管理面】

- ・ 当該事業者は、連続運転を超えないよう注意を払っているとの事であるが、一般道を走行する長大物品運搬トレーラであるため、指定した場所に停車することが困難なこともあり、連続運転を超えることがあった。また、当該運転者の事故日前1週間の運転時間は48時間、さらに1ヶ月の拘束時間は、326時間となっており、29告示^{*5}は遵守されていない。
- ・ 深夜・早朝の帰庫・出庫の一部において、電話による点呼を実施しており、点呼の実施が不十分である。
- ・ 当該事業者では、適性診断は過去3年間受けていない。
- ・ 事故後受けた適性診断では、「判断・動作のタイミング」が「2」、「動体視力」が「C」という結果であった。
- ・ 連結車の特性（ジャックナイフ現象）に関する指導教育が徹底されていなかったと考えられる。

【運転者面】

- ・ 事故前日に所定の拘束時間を超えていたので、疲れが残っていたのではないかと。
- ・ 当該運転者は、ゴールドカードを保持するベテラン運転者である。
- ・ ブレーキ操作が不適切であった。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 当該道路は、アップダウンがあり、数キロに渡って信号機がない。さらに、事故現場手前から緩やかなカーブの下り坂がトンネル（2本）を含み1kmに渡って続いており、スピードの出やすい構造になっていた。
- ・ 走行車線は、追越車線と比較して舗装が劣化している。
- ・ 当該地点は、他にも多数の事故が発生しており、事故が多いことに対する注意喚起の表示が設置されている。
- ・ 当日の天候は雨であったため路面が滑りやすく、また、道路の劣化等や下り坂という条件が重なったため、スピードが出やすくなっていたと推察される。

【その他】

- ・ 特になし。

対応策の検討

【運行管理面・運転者面】

- ・ 事故を発生させる前に、片道900km程度走行していたため、疲労は残っていたと考えられる。したがって、日常における作業指示、過労運転防止等運転者に対する指導を徹底する必要がある。
- ・ 過去3年間の事故事例を教訓とした運行管理を行う。
- ・ 適性診断の活用を図り、診断結果により、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、個々の運転者特性に合わせた、よりきめ細かな指導をしていく必要がある。
- ・ 運転者に対し、連結車の特性（ジャックナイフ現象）に関する教育指導を徹底する。ジャックナイフ現象は制動時、トラクタ後輪がロック状態の時に起こりやすいので、トラクタ側とトレーラ側両方にABS（Antilock Brake System）が装着されていることが望まれる。
- ・ 道路環境への注意や交通法規に対する遵法精神の重要性を認識させる。
- ・ ブレーキの特性を把握した上で、注意深く動作させる。

【車両面】

- ・ 特になし。

【走行環境面】

- ・ 下り坂であることを知らせる標識の設置を検討する。

【その他】

- ・ 特になし。

参考資料１．平成 16 年度における事故調査結果の概要等

１．平成 16 年度における事故調査結果の概要

（１）調査件数

平成 16 年度において、全国の地方運輸局及び運輸支局が実施した事故調査件数は 84 件であり、その内訳は以下のようになっています。

（２）業態別運輸局別調査件数の内訳 （件）

業態別	北海道 運輸局	東 北 運輸局	関 東 運輸局	北陸信 越	中 部 運輸局	近 畿 運輸局	中 国 運輸局	四 国 運輸局	九 州 運輸局	合 計
バ ス	1	4	8	7	14	1	1	2	4	42
ハイタク	1	1	5						2	9
トラック	1	2	12	5	10		2		1	33
合 計	3	7	25	12	24	1	3	2	7	84

（３）業態別特定事故別運輸局別調査件数の内訳 （件）

特定事故別	北海道 運輸局	東 北 運輸局	関 東 運輸局	北陸信 越 運 輸 局	中 部 運輸局	近 畿 運輸局	中 国 運輸局	四 国 運輸局	九 州 運輸局	合 計
バスの車内・乗降時の事故	1	4	6	7	10		1	2	3	34
トラックの深夜・早朝時の追突事故		2	5	2	4		2			15
国際海上コンテナの事故	1									1
タクシーの出会い頭、右折時の衝突事故			1						2	3
合 計	2	6	12	9	14	0	3	2	5	53

（４）業態別事故種類別調査件数の内訳 （件）

事故内容別	死亡	重傷	軽傷	その他	合 計
バ ス	1	25	16		42
ハイタク	1	7	1		9
トラック	11	14	4	4	33
合 計	13	46	21	4	84

2．自動車運送事業に係る交通事故調査結果に基づく分析

平成 16 年度において調査した営業所における調査事故の概要を以下に整理します。

なお、調査対象事故は任意に選定していることから、これらの内訳は発生事故の傾向を示すものではありません。

(1) 事故類型別

事故類型別に集計した結果を表 2-1 に示します。

車両単独事故が最も多く 46 件 (54.8%)、次いで車両相互 34 件 (40.5%) 及び人対車両 4 件 (4.8%) と続いています。車両単独事故の割合が高いのは、バスの車内・乗降時の事故に係る調査が多いためです。

各業態別では、バスは車両単独が最も多く 35 件 (83.3%)、ハイタク及びトラックは車両相互が最も多く、それぞれ 6 件 (66.7%)、23 件 (69.7%) となっています。

表 2 - 1 業態別 / 事故類型別事故調査件数

	バス	ハイタク	トラック	合計
人対車両	2	2		4
車両相互	5	6	23	34
車両単独	35	1	10	46
その他				
合計	42	9	33	84

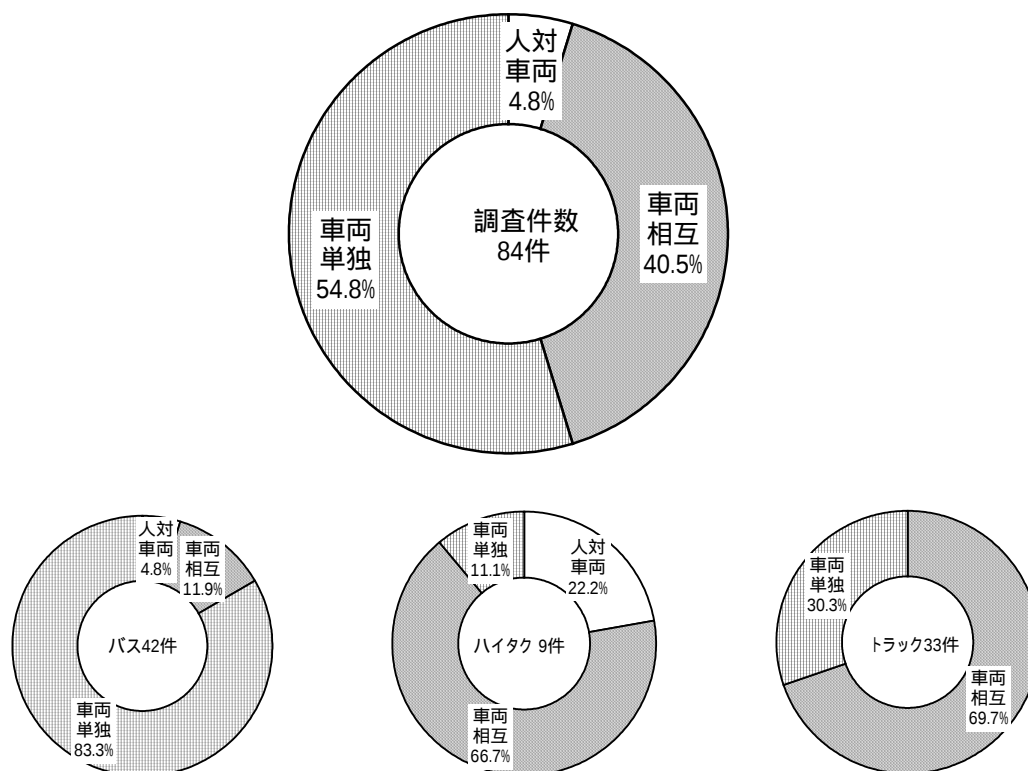


図 2 - 1 事故類型別割合

(2) 行動類型別

行動類型別に集計した結果を表 2-2 に示します。

直進時の事故が最も多く、加速、等速及び減速を合わせると 38 件 (45.2%)、次いで発進 12 件 (14.3%) と続いています。

各業態別では、バスは発進が最も多く 12 件 (28.6%) となっており、その多くが車内・乗降時の事故となっています。ハイタクは右左折が最も多く 6 件 (66.7%)、トラックは直進 - 等速が最も多く 18 件 (54.5%) となっています。

表 2 - 2 業態別 / 行動類型別の調査件数

		バス	ハイタク	トラック	合計
発進		12			12
直進	加速	3		1	4
	等速	4		18	22
	減速	5	2	5	12
右左折			6	3	9
転回			1	1	2
急停止		5			5
停止		7		1	8
その他		6		2	8
調査不能				2	2
合計		42	9	33	84

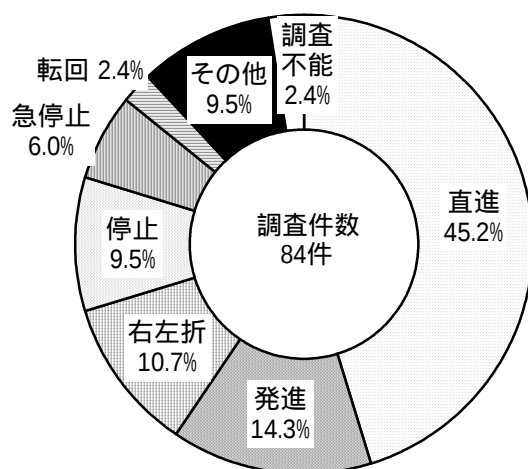


図 2 - 3 行動類型別割合

3．調査対象営業所における運行管理の状況

平成 16 年度において調査した営業所における運行管理の状況を以下に整理します。

(1) バス

表 3-1 及び図 3-1 は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容が適切に指示されていたのは 39 件 (92.9%) であり、9 割以上を占めています。

事故当日に遅延があったのは 20 件 (47.6%) と約 5 割の運行に遅延がありました。

翌日の始業予定、休憩・仮眠の状況及び 2・9 告示の遵守状況については、不明を除き全て適切に実施されていました。

健康診断の実施状況 (事故日前 1 年間) は 40 件 (95.2%) と高い状況にありますが、一部の運転者に未受診が見受けられました。

事故当日の点呼は、40 件 (95.2%) の営業所が実施されていました。

指導監督の状況については、33 件 (78.6%) の営業所が適切に指示されています。

適性診断の受診状況 (事故日前 3 年間) は 40 件 (95.2%) となっており、昨年度 (72.5%) と比べて 2 割以上高くなっています。

道交法の違反歴 (過去 3 年間) があったのは 8 件 (19.0%) であり、2 割以下となっています。

事故歴 (過去 3 年間) があったのは 11 件 (26.2%) であり、3 割以下となっています。

表 3 - 1 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示内容の状況	適 39	否	不十分 1	不明 2	合計 42
遅延の有無	あり 20	なし 21	不明 1	合計 42	
翌日の仕業予定	適 41	否	不十分	不明 1	合計 42
休憩・仮眠の状況	適 39	否	不十分	不明 3	合計 42
2・9告示の遵守状況	適 41	否	不十分	不明 1	合計 42
健康診断の状況	適 40	否 1	不十分	不明 1	合計 42
点呼の実施状況	適 40	否	不十分 1	不明 1	合計 42
指導監督の状況	適 33	否 2	不十分 6	不明 1	合計 42
適性診断の受診状況	適 40	否	不十分 1	不明 1	合計 42
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 8	なし 34	不明	合計 42	
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 11	なし 31	不明	合計 42	

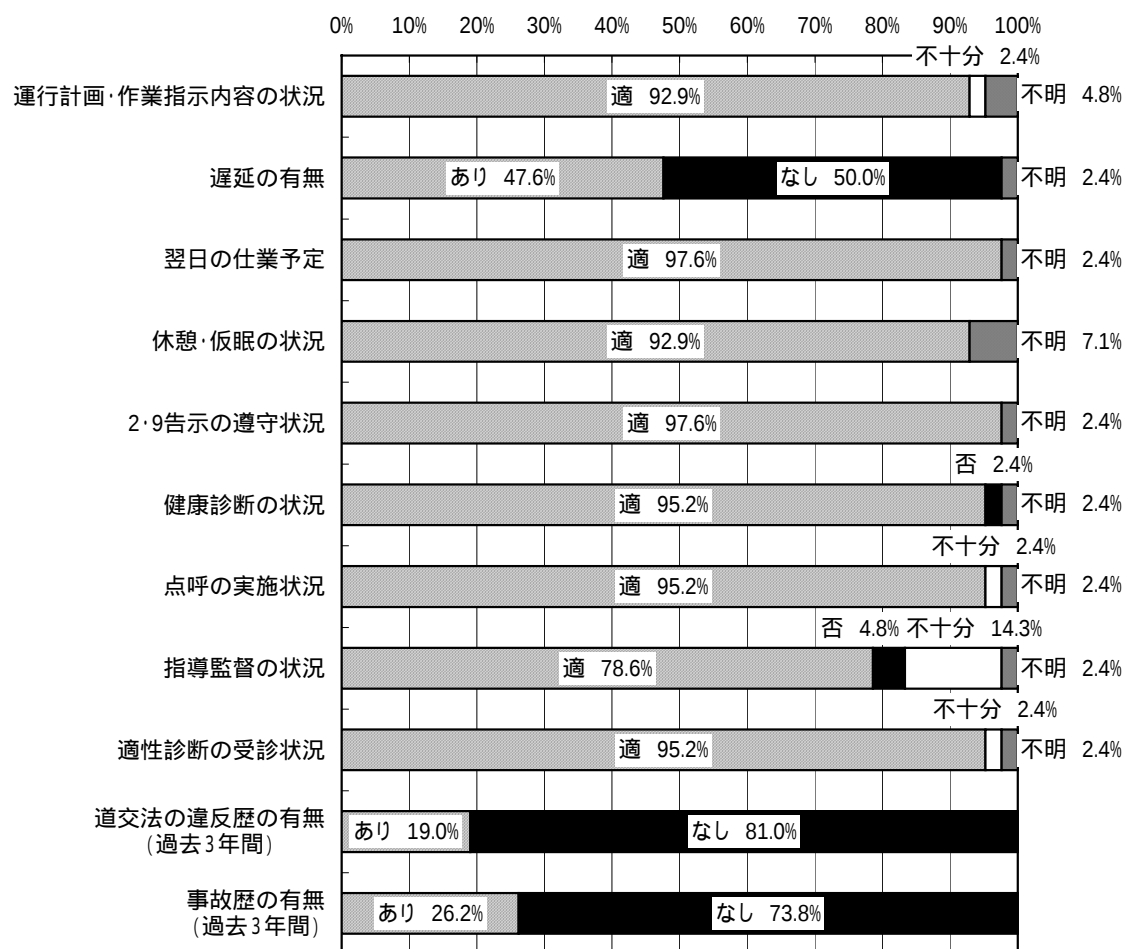


図 3 - 1 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表 3-2 及び図 3-2 は当該営業所に関する項目の状況です。
 運行管理者の選任状況は、不明を除き全て適切に選任されていました。
 また、その他の各運行管理項目は、概ね適切に実施されていました。

表 3 - 2 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計				
	41				1		42				
運行管理者研修（講習）の受講状況	適		否		不明		合計				
	41				1		42				
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計		
	39				2		1		42		
運行管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計		
	41						1		42		
日常的な運行計画・作業指示の状 況	適		否		不十分		不明		合計		
	39				1		2		42		
遅延があった場合の 事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計		
	36		1		3		2		42		
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計		
	41						1		42		
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計		
	41						1		42		
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計		
	41						1		42		
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計		
	37				3		2		42		
運転者の教育計画有無	あり			なし			不明			合計	
	37			5						42	
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計		
	37				4		1		42		
適性診断の受診率 （事故日前3年間）	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計				
		3	1	8	29	1	42				

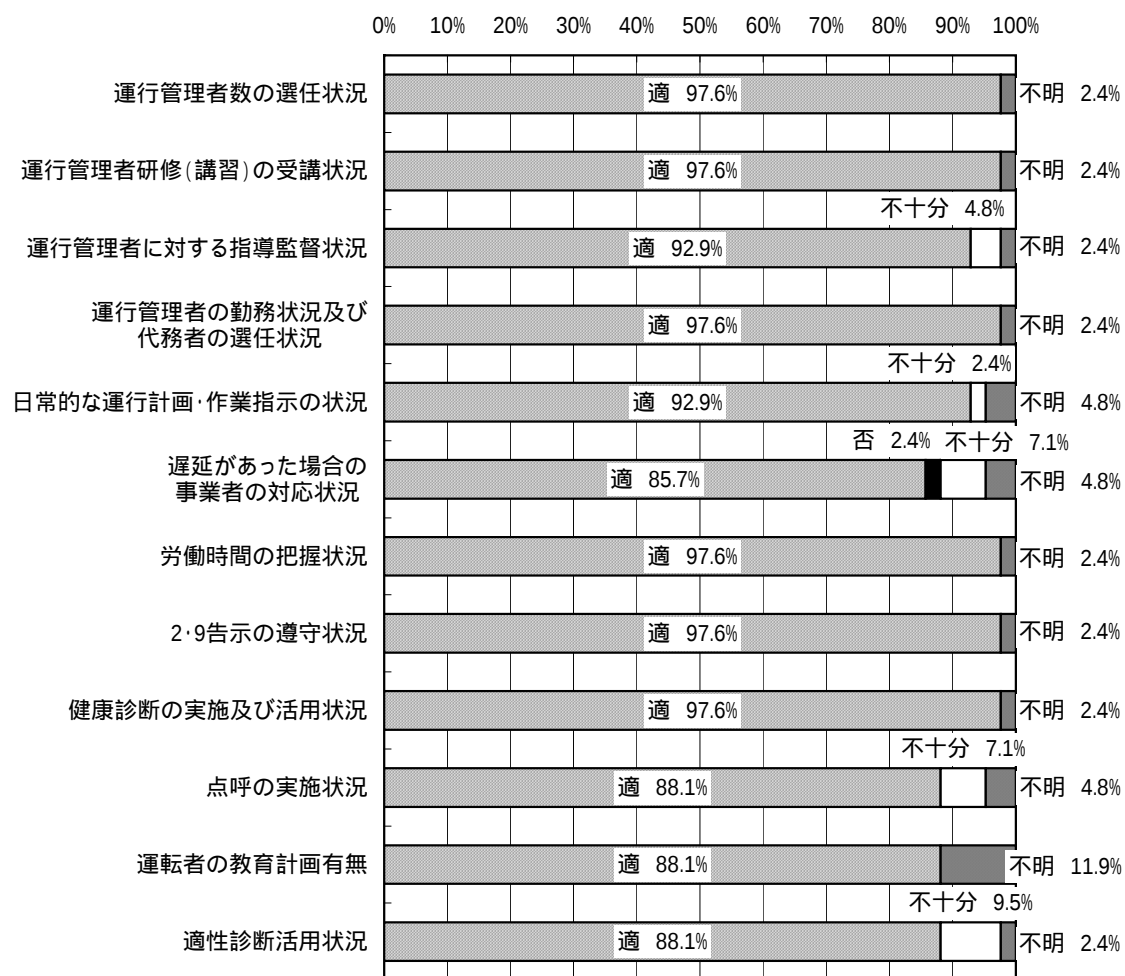


図 3 - 2 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

(2) ハイタク

表 3-3 及び図 3-3 は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容及び翌日の始業予定については、不明を除き全て適切に指示されていました。

休憩・仮眠の状況及び 2・9 告示の遵守状況は、いずれも 8 件 (88.9%) の営業所が適切に実施されていました。

健康診断の実施状況 (事故日前 1 年間) は全て実施している状況にありました。

事故当日の点呼は、7 件 (77.8%) の営業所が実施されていました。

指導監督の状況については、5 件 (55.6%) の営業所が適切に指示されていますが、一方で 4 件 (44.4%) の営業所が不十分でした。

適性診断の受診状況 (事故日前 3 年間) は 6 件 (66.7%) であり、7 割近くとなっています。

道交法の違反歴 (過去 3 年間) があったのは 3 件 (33.3%) となっており、3 割以上となっています。

事故歴 (過去 3 年間) があったのは 2 件 (22.2%) となっており、2 割以上となっています。

表 3 - 3 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示内容の状況	適 5	否	不十分	不明 4	合計 9
遅延の有無	あり	なし 4		不明 5	合計 9
翌日の仕業予定	適 8	否	不十分	不明 1	合計 9
休憩・仮眠の状況	適 8	否 1	不十分	不明	合計 9
2・9告示の遵守状況	適 8	否 1	不十分	不明	合計 9
健康診断の状況	適 9	否	不十分	不明	合計 9
点呼の実施状況	適 7	否	不十分 2	不明	合計 9
指導監督の状況	適 5	否	不十分 4	不明	合計 9
適性診断の受診状況	適 6	否	不十分 3	不明	合計 9
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 3	なし 6		不明	合計 9
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 2	なし 7		不明	合計 9

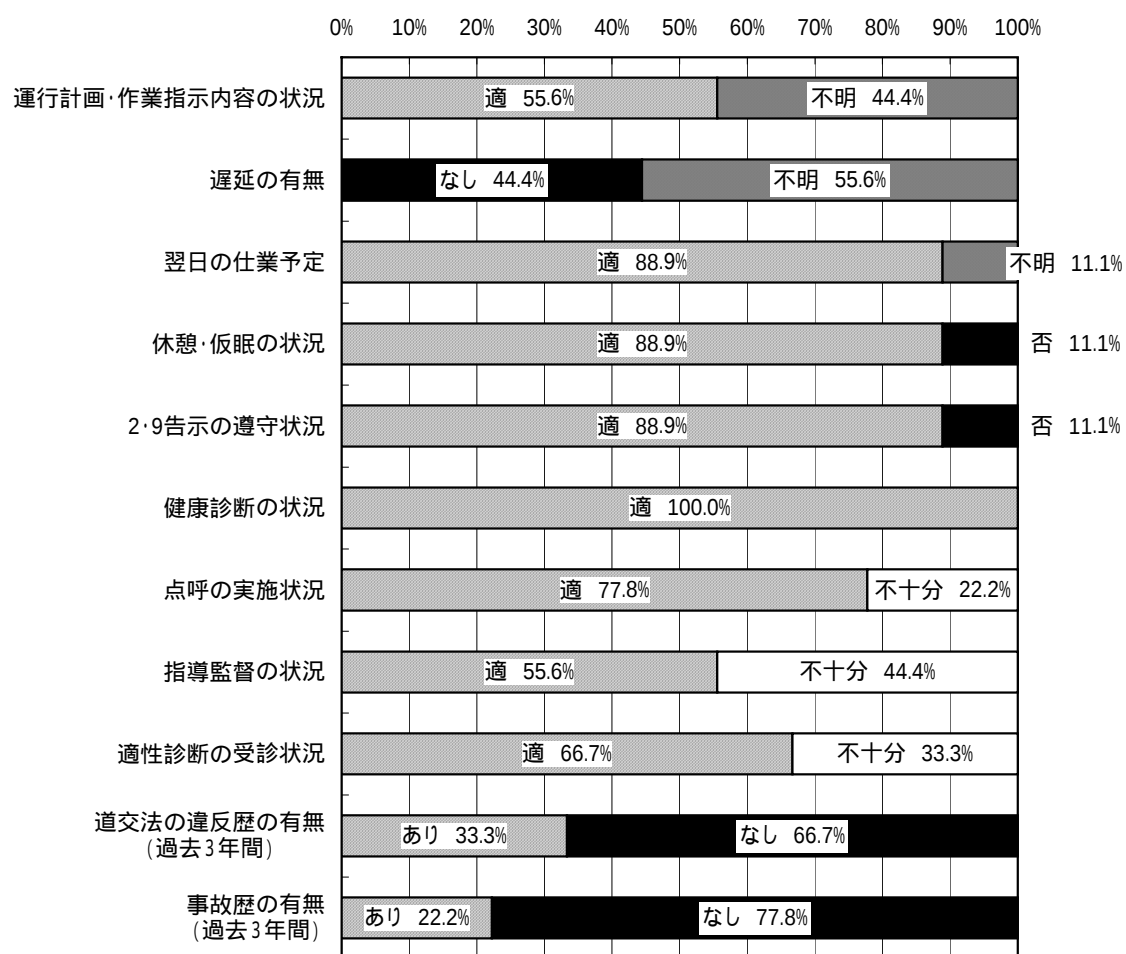


図 3 - 3 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表 3-4 及び図 3-4 は当該営業所に関する項目の状況です。

運行管理者の選任状況は全て適切に選任されていましたが、点呼の実施状況については 2 件 (22.2%) が適切に実施されていませんでした。

また、適性診断の活用状況については、3 件 (33.3%) が適切に実施されていませんでした。

なお、その他の各運行管理項目は、概ね適切に実施されていました。

表 3 - 4 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計
	9						9
運行管理者研修(講習)の受講状況	適		否		不明		合計
	9						9
運行管理者に対する指導監督状況	適	否	不十分	不明	合計		
	8		1		9		
運行管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計		
	9				9		
日常的な運行計画・作業指示の状況	適	否	不十分	不明	合計		
	4			5	9		
遅延があった場合の 事業者の対応状況	適	否	不十分	不明	合計		
	3			6	9		
労働時間の把握状況	適	否	不十分	不明	合計		
	8	1			9		
2・9告示の遵守状況	適	否	不十分	不明	合計		
	8	1			9		
健康診断の実施及び活用状況	適	否	不十分	不明	合計		
	9				9		
点呼の実施状況	適	否	不十分	不明	合計		
	7		2		9		
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明		合計
	8		1				9
適性診断活用状況	適	否	不十分	不明	合計		
	6		3		9		
適性診断の受診率 (事故日前3年間)	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計
		1	1	1	5	1	9

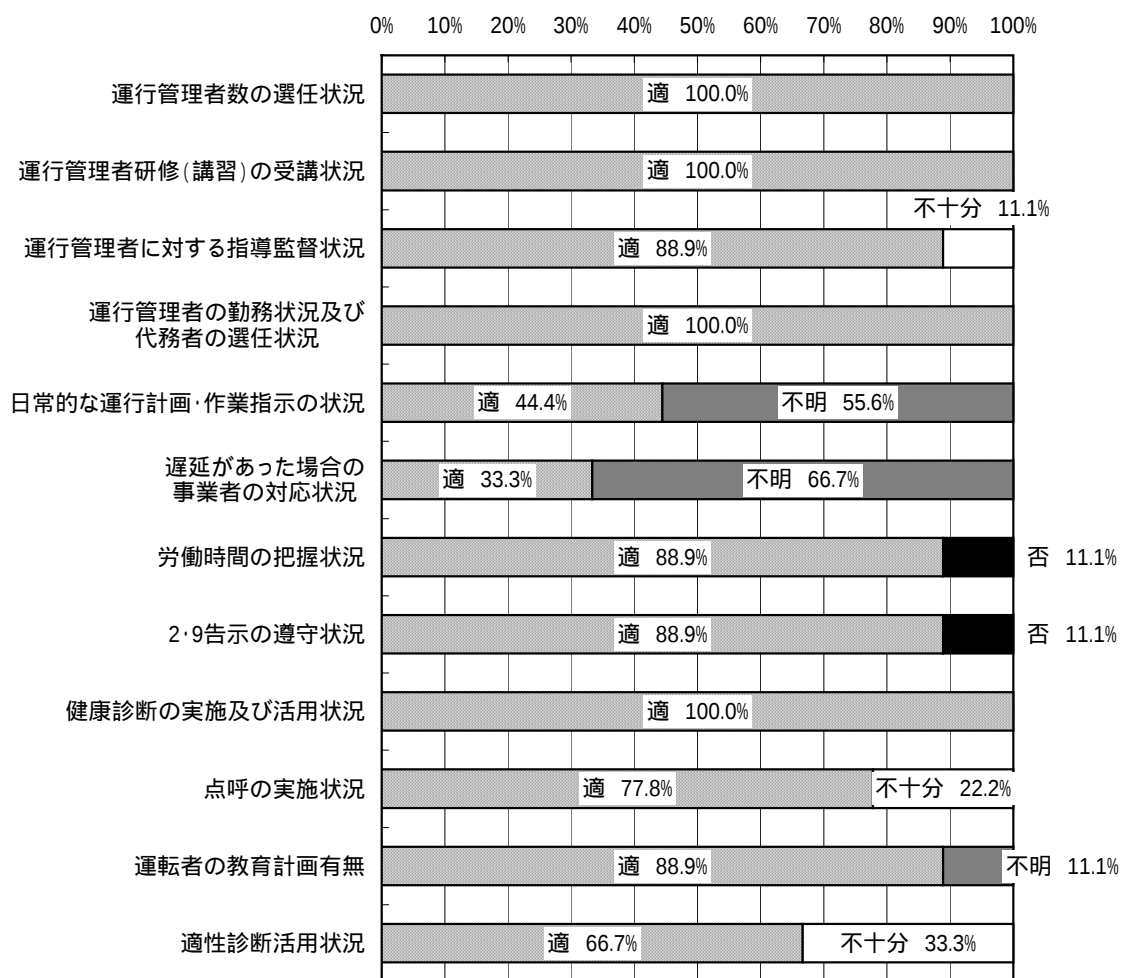


図 3 - 4 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

(3)トラック

表3-5及び図3-5は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容が適切に指示されていたのは26件(78.8%)であり、8割近くを占めています。

事故当日に遅延があったのは7件(21.2%)と約2割の運行に遅延がありました。

翌日の始業予定が適切に指示されていたのは30件(90.9%)であり、9割以上を占めています。

休憩・仮眠を適切に処置していたのは22件(66.7%)であり、7割近くを占めています。

2・9告示を適切に遵守していたのは14件(42.4%)であり、低い遵守率でした。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)は23件(69.7%)と7割近くを占めていますが、一部の運転者に未受診が見受けられました。

事故当日の点呼は、19件(57.6%)と6割近くの営業所が実施されていました。

指導監督の状況については、14件(42.4%)の営業所が適切に指示されています。

適性診断の受診状況(事故日前3年間)は13件(39.4%)となっており、低い実施率でした。

道交法の違反歴(過去3年間)があったのは10件(30.3%)であり、3割以上となっています。

事故歴(過去3年間)があったのは5件(15.2%)であり、2割以下となっています。

表3-5 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示内容の状況	適 26	否 4	不十分 3	不明	合計 33
遅延の有無	あり 7	なし 25		不明 1	合計 33
翌日の仕業予定	適 30	否 1	不十分	不明 2	合計 33
休憩・仮眠の状況	適 22	否 5	不十分 3	不明 3	合計 33
2・9告示の遵守状況	適 14	否 12	不十分 5	不明 2	合計 33
健康診断の状況	適 23	否 5	不十分 4	不明 1	合計 33
点呼の実施状況	適 19	否 9	不十分 4	不明 1	合計 33
指導監督の状況	適 14	否 7	不十分 10	不明 2	合計 33
適性診断の受診状況	適 13	否 13	不十分 5	不明 2	合計 33
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 10	なし 22		不明 1	合計 33
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 5	なし 27		不明 1	合計 33

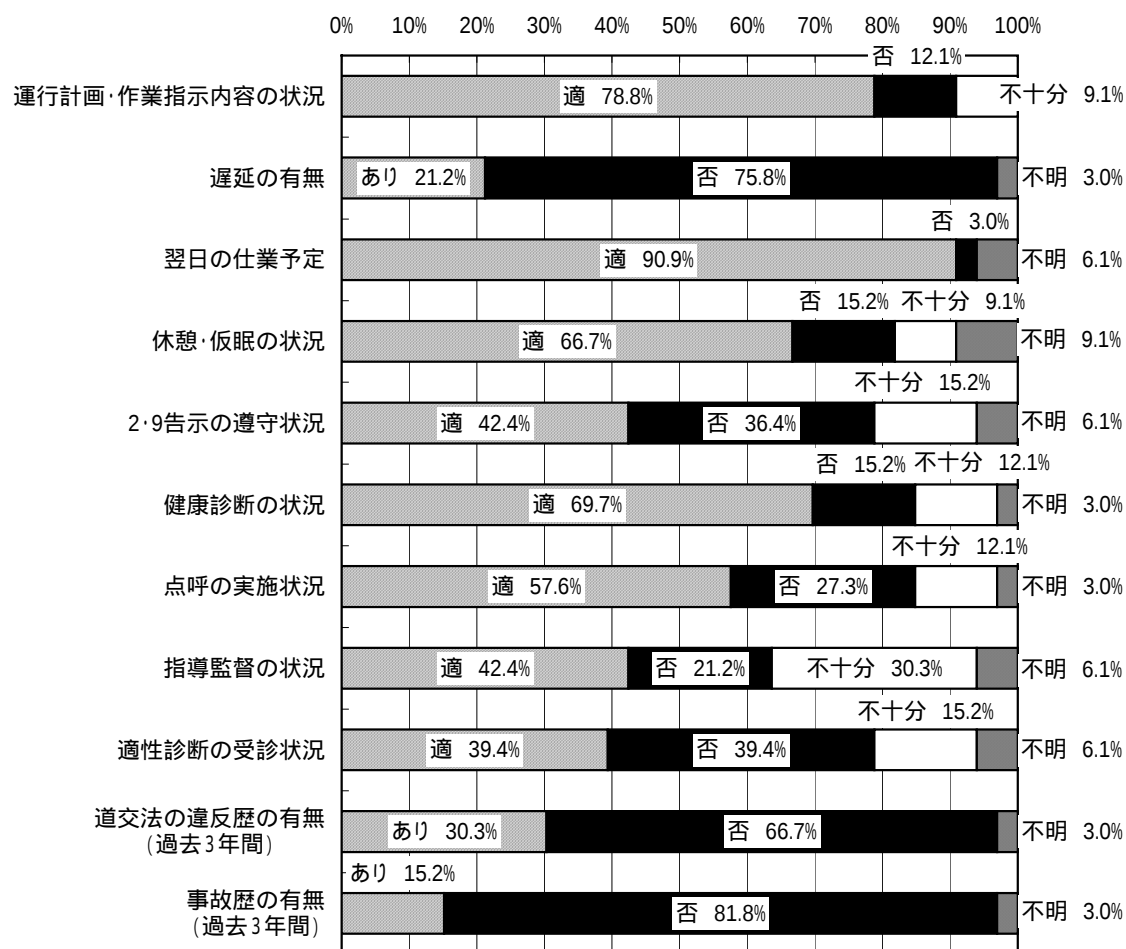


図 3 - 5 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表 3-6 及び図 3-6 は当該営業所に関する項目の状況です。

運行管理者の選任状況は全て適切に選任されていましたが、点呼の実施状況については 20 件（60.6％）が適切に実施されていませんでした。

適性診断の活用状況が適切でない営業所は 18 件（54.5％）となっており、5 割を超えています。また、2・9 告示の遵守状況が適切でない営業所は 15 件（45.5％）となっており、4 割を超える営業所で連続運転時間や拘束時間等の超過が見られました。その他、労働時間の把握状況及び日常的な運行計画・作業指示の内容についても、適切でない営業所がそれぞれ 10 件（30.3％）であり、適切に実施されていませんでした。

表 3 - 6 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計			
	33						33			
運行管理者研修（講習）の受講状況	適		否		不明		合計			
	33						33			
運行管理者に対する指導監督状況	適	否	不十分		不明		合計			
	26	3	4				33			
運行管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適	否	不十分		不明		合計			
	28	3	2				33			
日常的な運行計画・作業指示の状 況	適	否	不十分		不明		合計			
	22	5	5		1		33			
遅延があった場合の 事業者の対応状況	適	否	不十分		不明		合計			
	25	1	1		6		33			
労働時間の把握状況	適	否	不十分		不明		合計			
	21	6	4		2		33			
2・9告示の遵守状況	適	否	不十分		不明		合計			
	16	10	5		2		33			
健康診断の実施及び活用状況	適	否	不十分		不明		合計			
	24	4	3		2		33			
点呼の実施状況	適	否	不十分		不明		合計			
	12	11	9		1		33			
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明		合計			
	24		8		1		33			
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計	
	13		10		8		2		33	
適性診断の受診率 （事故日前3年間）	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計			
	10	2	5	3	9	4	33			

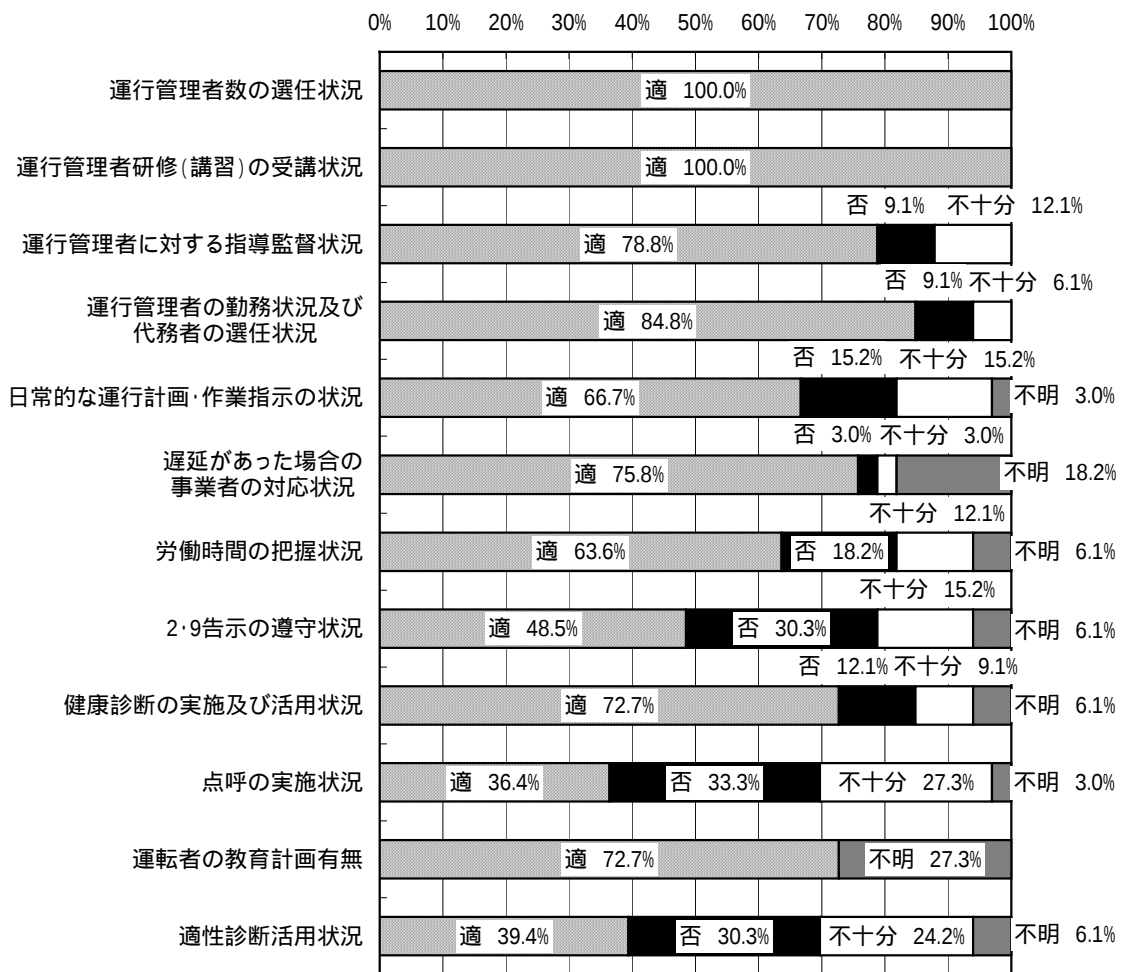


図 3 - 6 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

4．調査対象営業所における整備管理の状況

平成 16 年度において調査した営業所における整備管理の状況を以下に整理します。

(1) バス

表 4-1 及び図 4-1 は当該営業所に関する項目の状況です。

整備管理者の選任状況は、不明を除き全て適切に選任されていました。

また、その他の各整備管理項目も、不明を除き全て適切に実施されていました。

表 4 - 1 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

整備管理者の選任状況	適	否	不明		合計
	41		1		42
整備管理者研修の受講状況	適	否	不明		合計
	41		1		42
整備管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計
	41			1	42
運行前の日常点検の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	41			1	42
定期点検整備の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	41			1	42

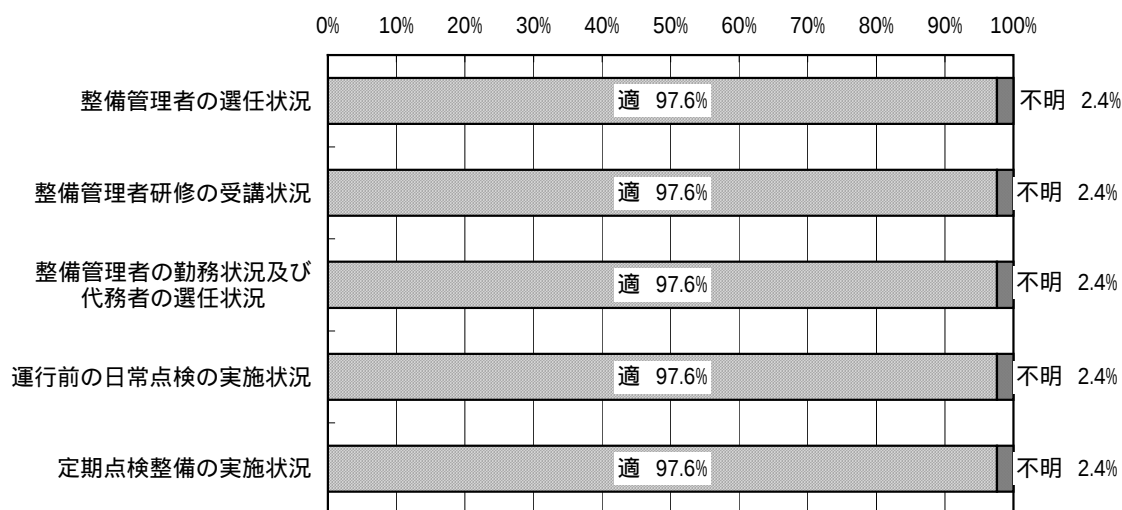


図 4 - 1 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

(2) ハイタク

表 4-2 及び図 4-2 は当該営業所に関する項目の状況です。

整備管理者の選任状況は、全て適切に選任されていました。

また、運行前の日常点検の実施状況を除き、他の項目も全て適切に実施されていました。

表 4 - 2 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

整備管理者の選任状況	適	否	不明	合計	
	9			9	
整備管理者研修の受講状況	適	否	不明	合計	
	9			9	
整備管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計
	9				9
運行前の日常点検の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	8		1		9
定期点検整備の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	9				9

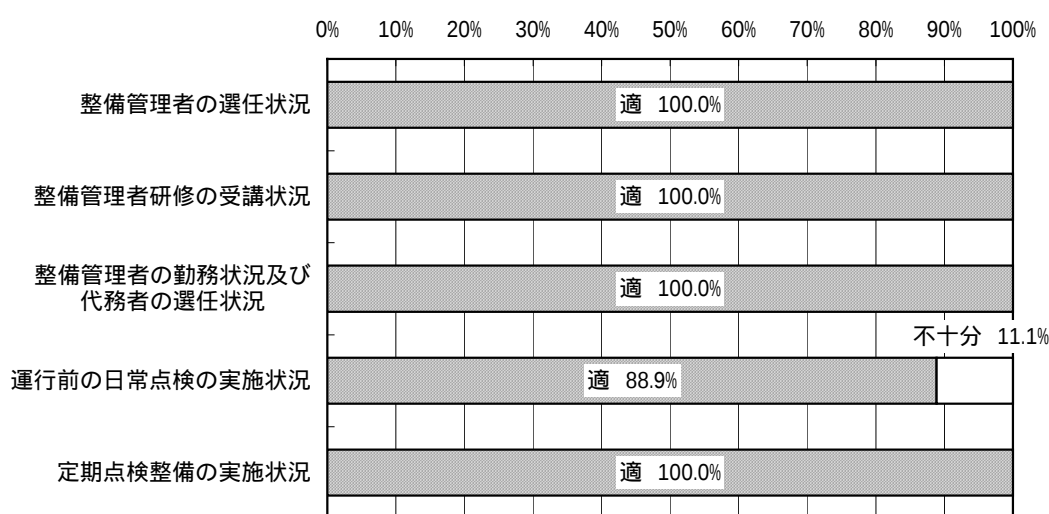


図 4 - 2 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

(3) トラック

表4-3及び図4-3は当該営業所に関する項目の状況です。

整備管理者の選任状況は全て適切に選任されていましたが、整備管理者研修の受講状況については3件(9.1%)が適切な状況ではありませんでした。

運行前の日常点検の実施状況が適切でない営業所が5件(15.1%)あった他、定期点検整備状況が適切でない営業所も3件(9.1%)ありました。

表4-3 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

整備管理者の選任状況	適		否		不明		合計	
	33						33	
整備管理者研修の受講状況	適		否		不明		合計	
	28		3		2		33	
整備管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適		否		不十分		不明	合計
	31				2			33
運行前の日常点検の実施状況	適		否		不十分		不明	合計
	28		1		4			33
定期点検整備の実施状況	適		否		不十分		不明	合計
	28		3				2	33

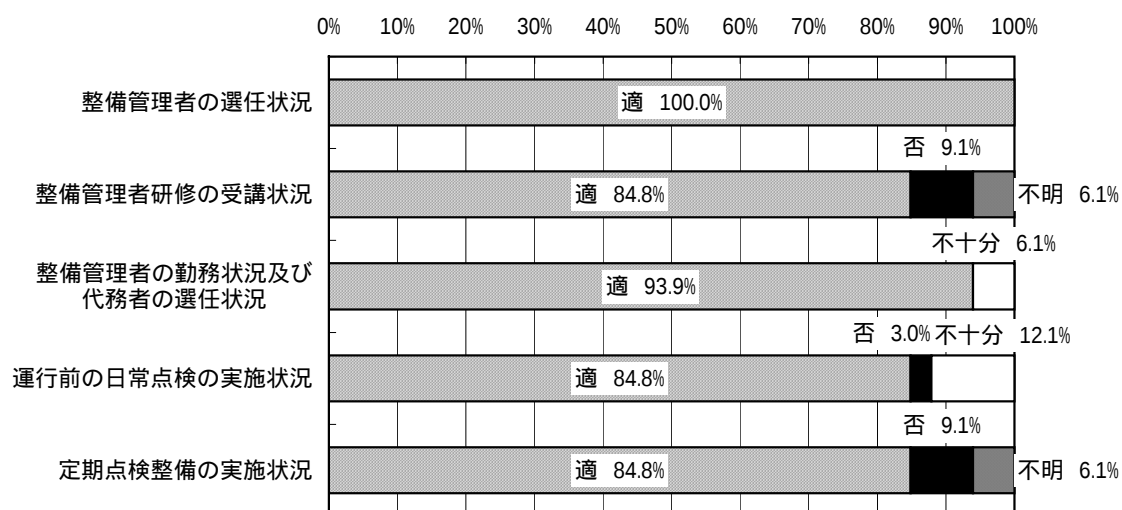


図4-3 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

5 . 調査結果の集計

平成 16 年度において、調査した 152 件の事故及び事業者の規模等について集計した結果を以下に示す。

表 5 - 1 事故類型別の事故件数

(件)

			調査事故				(参考) 全国事故統計			
			バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
人対車両	対面通行中						4	21	186	211
	背面通行中						15	40	350	405
	横断中	横断歩道		2		2	61	248	1,656	1,965
		横断歩道付近					13	51	180	244
		横断歩道橋付近					4	11	15	30
		その他					78	190	982	1,250
	路上遊戯中						2	5	47	54
	路上作業中						7	22	114	143
	路上停止中						14	14	179	207
	その他		2			2	28	116	1,755	1,899
小計		2	2		4	226	718	5,464	6,408	
車両相互	正面衝突				4	4	58	209	940	1,207
	追突	進行中	1		5	6	46	160	3,892	4,098
		その他	3		12	15	71	467	19,889	20,427
	出会い頭衝突			3		3	88	830	10,580	11,498
	追越・追抜時衝突						15	169	1,255	1,439
	すれ違い時衝突						3	45	666	714
	左折時衝突						44	183	3,351	3,578
	右折時衝突	右折直進		2	1	3	26	335	3,095	3,456
		その他					11	118	1,827	1,956
	その他		1	1	1	3	47	425	9,444	9,916
小計		5	6	23	34	409	2,941	54,939	58,289	
車両単独	工作物	電柱					9	16	118	143
		標識					1	3	28	32
		分離帯・安全島			2	2	2	25	106	133
		防護柵等			1	1	14	50	178	242
		家屋・塀	1		1	2	1	11	52	64
		橋梁・橋						6	9	15
		その他					5	23	166	194
	駐車車両	運転者不在中					19	27	112	158
	路外逸脱	転落			2	2	7	9	36	52
		その他					2	6	41	49
	転倒・転覆				3	3	1	6	55	62
	その他		34	1	1	36	4	170	2,015	2,189
	小計		35	1	10	46	65	352	2,916	3,333
踏切									4	4
合計			42	9	33	84	700	4,011	63,323	68,034

表5 - 2 事故類型別事故内容別の事故件数

(1) バス

(件)

		調査事故					(参考) 全国事故統計				
		死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計
人対車両	対面通行中							1	12		13
	背面通行中						1	3	31		35
	横断中						6	18	67		91
							1	6	11		18
									1		1
							4	12	49		65
	路上遊戯中						1				1
	路上作業中								8		8
	路上停止中						1	3	19		23
	その他	1	1			2	1	23	314		338
小計		1	1			2	15	66	512		593
車両相互	正面衝突							5	32		37
	追突		1			1	1	5	83		89
				3		3		10	459		469
	出会い頭衝突						3	19	176		198
	追越・追抜時衝突							13	96		109
	すれ違い時衝突							4	61		65
	左折時衝突						1	6	118		125
	右折時衝突						2	4	69		75
							2	5	55		62
	その他		1			1	3	12	329		344
小計			2	3		5	12	83	1,478		1,573
車両単独	工作物	電柱							6		6
		標識							3		3
		分離帯・安全島						1	1		2
		防護柵等							8		8
		家屋・塀	1			1			2		2
		橋梁・橋							1		1
		その他							26		26
	駐車車両	運転者不在中					1	1	4		6
	路外逸脱	転落							1		1
		その他					1		9		10
踏切	転倒・転覆							4	32		36
	その他		21	13		34		136	1,320		1,456
小計			22	13		35	2	142	1,413		1,557
踏切									1		1
合計		1	25	16		42	29	291	3,404		3,724

表 5 - 3 事故類型別事故内容別の事故件数

(2) ハイタク

(件)

			調査事故					(参考) 全国事故統計				
			死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計
人対車両	対面通行中							7	110		117	
	背面通行中						2	13	183		198	
	横断中	横断歩道		2			2		82	957		1,039
		横断歩道付近							19	124		143
		横断歩道橋付近							6	9		15
		その他						9	102	652		763
	路上遊戯中							1	27		28	
	路上作業中							4	29		33	
	路上停止中						2	4	118		124	
その他						5	38	987		1,030		
小計			2			2	18	276	3,196		3,490	
車両相互	正面衝突						3	19	262		284	
	追突	進行中						8	766		774	
		その他							42	4,665		4,707
	出会い頭衝突		3			3	10	308	6,087		6,405	
	追越・追抜時衝突						1	17	313		331	
	すれ違い時衝突							5	212		217	
	左折時衝突							34	1,480		1,514	
	右折時衝突	右折直進	1	1		2	4	151	1,780		1,935	
		その他							42	1,021		1,063
その他			1			1	6	181	5,074		5,261	
小計		1	5			6	24	807	21,660		22,491	
車両単独	工作物	電柱					2	3	75		80	
		標識							9		9	
		分離帯・安全島							4	69		73
		防護柵等					1	9	74		84	
		家屋・塀						1	27		28	
		橋梁・橋							2		2	
		その他							5	88		93
	駐車車両	運転者不在中						3	31		34	
	路外逸脱	転落								12		12
		その他								21		21
	転倒・転覆									7		7
その他				1		1		23	657		680	
小計				1		1	3	48	1,072		1,123	
踏切												
合計			1	7	1		9	45	1,131	25,928		27,104

表 5 - 4 事故類型別事故内容別の事故件数

(3)トラック

(件)

		調査事故					(参考)全国事故統計				
		死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計
人対車両	対面通行中						4	13	64		81
	背面通行中						12	24	136		172
	横断中	横断歩道					55	148	632		835
		横断歩道付近					12	26	45		83
		横断歩道橋付近					4	5	5		14
		その他					65	76	281		422
	路上遊戯中						1	4	20		25
	路上作業中						7	18	77		102
	路上停止中						11	7	42		60
	その他						22	55	454		531
小計							193	376	1,756		2,325
車両相互	正面衝突	2	2			4	55	185	646		886
	追突	進行中	1	2	2	5	45	147	3,043		3,235
		その他	5	7		12	71	415	14,765		15,251
	出会い頭衝突						75	503	4,317		4,895
	追越・追抜時衝突						14	139	846		999
	すれ違い時衝突						3	36	393		432
	左折時衝突						43	143	1,753		1,939
	右折時衝突	右折直進	1			1	20	180	1,246		1,446
		その他					9	71	751		831
	その他		1			1	38	232	4,041		4,311
小計		9	12	2		23	373	2,051	31,801		34,225
車両単独	工作物	電柱					7	13	37		57
		標識					1	3	16		20
		分離帯・安全島		1	1	2	2	20	36		58
		防護柵等			1	1	13	41	96		150
		家屋・塀		1		1	1	10	23		34
		橋梁・橋						6	6		12
	駐車車両	その他					5	18	52		75
		運転者不在中					18	23	77		118
		路外逸脱	1			1	7	9	23		39
		転落					1	6	11		18
踏切	転倒・転覆	1			2	3	1	2	16		19
	その他				1	1	4	11	38		53
小計		2	2	2	4	10	60	162	431		653
踏切									3		3
合計		11	14	4	4	33	626	2,589	33,991		37,206

表 5 - 5 発生時間帯別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
0 ~ 2 時			4	4	8	2,450	1,211	3,669
2 ~ 4 時	1		7	8	4	1,387	1,289	2,680
4 ~ 6 時			9	9	14	692	1,921	2,627
6 ~ 8 時	6		4	10	242	1,204	3,596	5,042
8 ~ 10 時	8	2		10	614	3,254	5,546	9,414
10 ~ 12 時	10	4	1	15	600	2,650	6,085	9,335
12 ~ 14 時	5	1	2	8	509	2,304	4,841	7,654
14 ~ 16 時	5			5	552	2,424	4,639	7,615
16 ~ 18 時	4			4	560	2,735	3,409	6,704
18 ~ 20 時	2	1	3	6	381	2,810	2,077	5,268
20 ~ 22 時			1	1	172	2,519	1,357	4,048
22 ~ 24 時	1	1	2	4	68	2,675	1,235	3,978
合 計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 6 曜日別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
日	1	2	3	6	358	2,766	2,001	5,125
月	10	1	2	13	582	3,605	6,143	10,330
火	9	3	6	18	540	4,050	6,355	10,945
水	6	1	3	10	556	4,010	6,039	10,605
木	7	2	4	13	567	4,175	6,006	10,748
金	5		11	16	605	4,600	6,343	11,548
土	4		4	8	516	3,898	4,319	8,733
合計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 7 道路形状別の事故件数

(件) 区分が異なる

(件)

		調査事故						(参考) 全国事故統計					
		バス	バイク	トラック	計			バス	バイク	トラック	計		
交差点	T字路	3	3	2	8	交差点	小(5.5m未満)	小	34	1,296	872	2,202	
	十字路	6	5	3	14			中	162	2,591	2,242	4,995	
	その他							大	68	1,048	853	1,969	
交差点付近		4		6	10		中(5.5m以上)	中	402	5,159	5,216	10,777	
直線	18	1	14	33	大			297	2,893	2,761	5,951		
カーブ	4		7	11	大(13m以上)			211	2,185	1,682	4,078		
屈折							交差点付近		416	2,819	4,163	7,398	
橋		1			1		単路	トンネル		9	42	245	296
トンネル				1	1			橋		23	123	457	603
踏切								カーブ・屈折		132	354	1,432	1,918
その他の場所		6			6	その他		1,869	8,206	16,872	26,947		
不明						踏切	第一種	3	3	3	9		
合計		42	9	33	84		その他	1	1	5	7		
						その他			97	384	403	884	
						合計			3,724	27,104	37,206	68,034	

表 5 - 8 信号機の有無及びカーブの曲がり程度別の事故件数
(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
信号機	あり	8	5	9	22
	なし	4	4	2	10
	不明				
	計	12	9	11	32
カーブ	緩	3	1	4	8
	中	1		1	
	急			2	2
	不明				
	計	4	1	7	12
カーブミラーの取り付け	有		3		3
	無	5	6	5	16
	計	5	9	5	19
カーブミラーの死角	有		2		2
	無	1	1		2
	計	1	3		4

表 5 - 9 道路幅員・勾配別の事故件数
(件)

		調査事故				(参考) 全国事故統計			
		バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
道路幅員	3.5m未満	2	1		3	79	817	1,165	2,061
	3.5m以上 5.5m未満	2	2	1	5	273	3,850	3,555	7,678
	5.5m以上 9.0m未満	18	3	15	36	1,615	10,166	17,203	28,984
	9.0m以上13.0m未満	12		10	22	751	4,777	7,511	13,039
	13.0m以上19.5m未満	3	3	6	12	685	4,709	5,448	10,842
	19.5m以上	3			3	224	2,401	1,921	4,546
	道路以外の場所	2			2	97	384	403	884
	不明			1	1				
	合 計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034
勾配	平坦	36	6	18	60	-	-	-	-
	上り	4	2	5	11	-	-	-	-
	下り	2	1	10	13	-	-	-	-
	不明					-	-	-	-
	合計	42	9	33	84	-	-	-	-

表 5 - 10 天候別の事故件数
(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
晴	29	8	20	57	2,670	18,015	24,962	45,647
曇	6		6	12	704	5,197	7,052	12,953
雨	7	1	6	14	290	3,636	4,422	8,348
霧			1	1		7	43	50
雪					60	249	727	1,036
その他								
合計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 11 路面状態別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
乾 燥	35	8	23	66	3,294	22,530	30,850	56,674
湿 潤	7	1	10	18	341	4,157	5,305	9,803
凍 結					53	291	660	1,004
積 雪					35	116	362	513
その他					1	10	29	40
合 計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 12 行動類型別の事故件数

(件)

		調査事故				(参考) 全国事故統計			
		バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
発進		12			12	955	3,877	3,661	8,493
直進	加速	3		1	4	92	595	780	1,467
	等速	4		18	22	948	7,641	18,670	27,259
	減速	5	2	5	12	466	2,436	3,694	6,596
追越し・追抜き						40	98	548	686
進路変更	右に			1	1	54	472	642	1,168
	左に					94	1,387	988	2,469
左折				1	1	201	2,332	2,528	5,061
右折	専用車線利用		1		1	73	885	706	1,664
	その他		5	2	7	175	3,441	2,526	6,142
転回			1	1	2	11	744	256	1,011
後退						53	1,083	1,294	2,430
横断						6	100	165	271
蛇行						1	6	7	14
急停止		5			5	290	235	50	575
停止		7		1	8	200	1,471	409	2,080
駐車 (運転者在)		1			1	7	55	61	123
その他		5		1	6	58	246	221	525
調査不能				2	2				
合計		42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 13 危険認知速度別の事故件数

(件)

	バス			ハイタク			トラック			計			(参考) 全国事故統計			
	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他	バス	ハイタク	トラック	計
停 止 中		10	1					1			11	1	246	1,840	634	2,720
10km/h以下		17	1		5			2			24	1	1,530	10,502	9,308	21,340
20km/h以下	1	1			3					1	4		825	6,904	6,076	13,805
30km/h以下		1			1			1			3		531	3,530	4,246	8,307
40km/h以下		5									5		347	2,564	5,380	8,291
50km/h以下		2						5			7		140	1,176	5,117	6,433
60km/h以下							1	3		1	3		47	406	3,509	3,962
70km/h以下							1	2		1	2		13	98	1,356	1,467
80km/h以下							1	4		1	4		8	49	732	789
90km/h以下	1						1	2		2	2		18	15	378	411
100km/h以下							1			1			10	5	322	337
120km/h以下							1			1			1	4	108	
140km/h以下														2	5	
160km/h以下																
161km/h以上														2	2	4
調 査 不 能		2					1	6		1	8		8	7	33	48
合 計	2	38	2		9		7	26		9	73	2	3,724	27,104	37,206	67,914

表 5 - 14 運転者年齢層別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
16才～19才						6	301	307
20才～24才	2		2	4	48	98	2,927	3,073
25才～29才	1		4	5	241	321	4,796	5,358
30才～34才	1		5	6	492	712	6,182	7,386
35才～39才	5		7	12	651	1,039	5,078	6,768
40才～44才	8		8	16	566	1,356	3,827	5,749
45才～49才	6	3	2	11	399	2,304	3,466	6,169
50才～54才	7	1	2	10	462	5,125	4,069	9,656
55才～59才	9	4	3	16	539	7,397	3,637	11,573
60才～64才	2	1		3	252	5,224	1,999	7,475
65才以上	1			1	74	3,522	924	4,520
不 明								
合 計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表 5 - 15 運転者の経験年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	1		1	2
1～2年未満	2	1	3	6
2～3年未満	3	1	1	5
3～4年未満			1	1
4～5年未満	9	3	12	24
5～10年未満	5	2	4	11
10～15年未満	3		3	6
15～20年未満	4		2	6
20～25年未満	7		3	10
25年以上	8	2	3	13
不 明				
合 計	42	9	33	84

表 5 - 16 運転免許取得後年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	1		1	2
1年以上	3	1	2	6
3年以上	1		2	3
5年以上	4	1	5	10
10年以上	10	2	7	19
15年以上	4	1	7	12
20年以上	3		2	5
25年以上	1	2	1	4
30年以上	12	2	4	18
不 明	3		2	5
合 計	42	9	33	84

表5 - 17 運転者のシートベルト着用有無別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考) 全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
着用あり	33	9	25	67	3,215	26,785	35,836	65,836
非着用	4		3	7	474	205	1,116	1,795
不明	5		5	10	35	114	254	403
合計	42	9	33	84	3,724	27,104	37,206	68,034

表5 - 18 事故発生車両の種類別の事故件数

(件) 【参考】全国事故統計(第1当事者の種別別)

事故発生車両の種類別		件数	当事者種別		事故件数
バス	乗合バス	33	バス	政令大型	3,173
	貸切バス	6			
	高速バス	2		大型	551
	その他のバス	1			
	合計	42		合計	3,724
ハイタク	法人タクシー	9	ハイタク	法人	25,438
	個人タクシー			個人	1,666
	合計	9		合計	27,104
トラック	大型トラック	17	トラック	政令大型	7,668
	普通トラック	9		大型	4,748
	小型トラック			普通	19,985
	連結車	7		軽	4,805
	合計	33		合計	37,206
合計		84	合計		68,034

表5 - 19 当該営業所規模別の事故件数

(件)

		バス	ハイタク	トラック	計
運転者数	10人以下	4		6	10
	20人以下	3	1	5	9
	50人以下	6	3	14	23
	100人以下	9	2	8	19
	300人以下	20	3		23
	1000人以下				
	1001人以上				
	不明				
合計		42	9	33	84
車両台数	10両以下	4		6	10
	20両以下	3	2	4	9
	50両以下	9	2	13	24
	100両以下	15	4	7	26
	200両以下	10	1	3	14
	500両以下	1			1
	501両以上				
	不明				
合計		42	9	33	84

表 5 - 20 当該事業者別の事故件数

(1) バス

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計
非 法 人	-	78	10人まで		2,177	10両以下		2,708
500万円まで		544	30人まで	2	1,115	30両以下	4	839
1000万円まで	3	916	50人まで	1	216	50両以下	2	206
3000万円まで	2	1,228	100人まで	2	248	100両以下	5	172
5000万円まで	2	515	300人まで	11	238	101両以上	30	167
5001万円以上	26	720	301人以上	21	98	-	-	-
公 営	9	85	-	-	-	-	-	-
学校法人		-	-	-	-	-	-	-
財団法人		-	-	-	-	-	-	-
不 明 等		6	不 明	5	-	不 明	1	-
合 計	42	4,092	合 計	42	4,092	合 計	42	4,092

(2) ハイタク

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計
500万円まで	2	2,720	10人まで		3,224	10両以下		3,895
1000万円まで	3	2,478	30人まで		1,930	30両以下	3	2,179
3000万円まで	3	1,454	50人まで	3	876	50両以下	1	838
5000万円まで	1	307	100人まで	1	987	100両以下	3	749
5001万円以上		215	300人まで	4	836	101両以上	2	387
非 法 人	-	874	301人以上	1	195	-	-	-
不 明		-	不 明		-	不 明		-
合 計	9	8,048	合 計	9	8,048	合 計	9	8,048

(3)トラック

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計		調 査 事業者	(参考) 陸運統計
100万円以下		414	10人以下	4	27,284	10両以下	4	30,650
500万円以下	4	15,805	20人以下	1	15,530	20両以下	5	14,344
1000万円以下	9	20,290	50人以下	9	12,236	50両以下	6	10,955
3000万円以下	11	14,363	100人以下	11	3,238	100両以下	9	2,715
5000万円以下	6	2,062	300人以下	7	1,146	200両以下	5	696
5001万円以上	3	1,360	1000人以下	1	145	500両以下	3	216
その他	-	5,332	1001人以上		47	501両以上		50
不 明		-	不 明		-	不 明	1	-
合 計	33	59,626	合 計	33	59,626	合 計	33	59,626

「陸運統計」は、平成16年3月末現在の数値。

表 5 - 21 当該事業者別の死傷事故件数

(件)

	全 体		死 亡		重 傷		軽 傷		そ の 他	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
10両以下	4	12.12%	2	6.06%	1	3.03%		0.00%	1	3.03%
20両以下	5	15.15%	1	3.03%	2	6.06%	1	3.03%	1	3.03%
50両以下	6	18.18%	2	6.06%	3	9.09%		0.00%	1	3.03%
100両以下	9	27.27%	4	12.12%	4	12.12%		0.00%	1	3.03%
200両以下	5	15.15%		0.00%	3	9.09%	2	6.06%		0.00%
500両以下	3	9.09%	2	6.06%	1	3.03%		0.00%		0.00%
501両以上	0	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
不 明	1	3.03%		0.00%		0.00%	1	3.03%		0.00%
合 計	33	100.00%	11	33.33%	14	42.42%	4	12.12%	4	12.12%

参考資料２．過去６年間に於ける事故調査結果の概要等

１．過去６年間の調査件数の推移

平成 11 年から平成 16 年までに於いて、全国の地方運輸局及び運輸支局が実施した事故調査件数は下表のようになってゐます。

	11 年	12 年	13 年	14 年	15 年	16 年	合計
バス	29	70	87	85	94	42	407
ハイタク	15	20	29	3	4	9	80
トラック	112	129	104	68	54	33	500
合計	156	219	220	156	152	84	987

・平成 11 年から平成 16 年までの調査重点項目は、次に掲げる内容です。

(1) 11 年度調査対象事故

事業用自動車の事故

ア．事業用自動車により死者又は重傷者を生じた事故

イ．不適切な運行管理に起因すると思われる事故

・飲酒運転、薬物使用、過労運転、無免許運転、過積載、健康状態の異常等による事故

ウ．特殊車両に係る事故

・危険物積載車両、基準緩和車両等による事故

車両に起因する事故

ア．車両不具合、整備不良に起因すると思われる事故

・火災、装置の故障等による事故

イ．安全装備の誤作動、誤使用に起因すると思われるもの

・エアバッグの誤作動、チャイルドシートの誤使用等による事故

その他自動車交通安全対策の充実に必要と思われる事故

・カーナビゲーションシステム及び携帯電話を使用中に起きた事故

・多重衝突等社会的影響が大きいと判断される事故

(2) 12・13 年度調査対象事故

基準緩和車両の重大事故

危険物運搬車両の重大事故（危険物漏洩事故を含む）

健康起因事故

バスの車内事故・乗降時事故（死亡重傷事故のみ）

(3) 14・15 年度調査対象事故

バスの車内事故、旅客乗降時の事故

トラックの深夜・早朝時の追突事故

国際海上コンテナを積載したトレーラの事故

(4) 16 年度調査対象事故

バスの車内事故、旅客乗降時の事故（低床型バスを優先）

タクシーの事故（出会い頭、右折時衝突）

トラックの深夜・早朝時の追突事故

国際海上コンテナを積載したトレーラの事故

2．自動車運送事業に係る交通事故調査結果に基づく分析

過去6年間において調査した事業者における調査事故の概要を以下に整理します。

なお、調査対象事故は任意に選定していることから、これらの内訳は発生事故の傾向を示すものではありません。

(1) 事故類型別

事故類型別に集計した結果を表2-1に示します。

車両単独事故が最も多く438件(44.4%)、次いで車両相互403件(40.8%)、人対車両138件(14.0%)及びその他8件(0.8%)と続いています。車両単独事故の割合が高いのは、バスの車内・乗降時の事故に係る調査が多いためです。

各業態別では、バスは車両単独が最も多く302件(74.2%)、ハイタクは車両相互が最も多く45件(56.3%)、トラックは車両相互が最も多く301件(60.2%)となっています。

表2-1 業態別/事故類型別事故調査件数

	バス	ハイタク	トラック	合計
人対車両	46	25	67	138
車両相互	57	45	301	403
車両単独	302	8	128	438
その他	2	2	4	8
合計	407	80	500	987

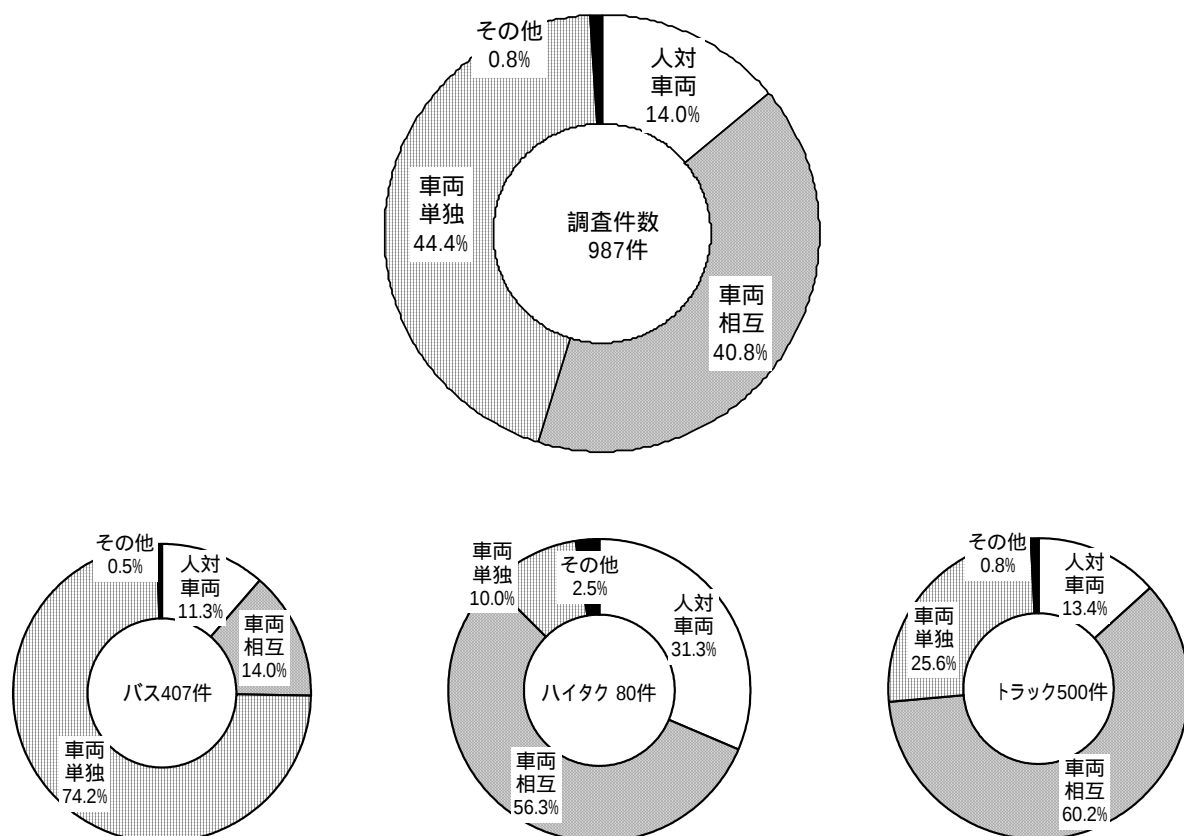


図2-1 事故類型別割合

(2) 行動類型別

行動類型別に集計した結果を表 2-2 に示します。

直進時の事故が最も多く、加速、等速、及び減速を合わせると 488 件 (49.4%)、次いで発進 149 件 (15.1%) と続いています。

各業態別では、バスは発進が最も多く 132 件 (32.4%) となっており、その多くが車内・乗降時の事故となっています。トラックは直進・等速が最も多く 237 件 (47.4%) となっています。

表 2 - 2 業態別 / 行動類型別の調査件数

		(件)		
		バス	ハイタク	トラック
		合計		
発進		132	5	12
直進	加速	20	8	19
	等速	54	24	237
	減速	48	5	73
急停止		46		3
停止		47	3	6
右左折		21	18	42
その他		38	16	93
調査不能		1	1	15
合計		407	80	500
		987		

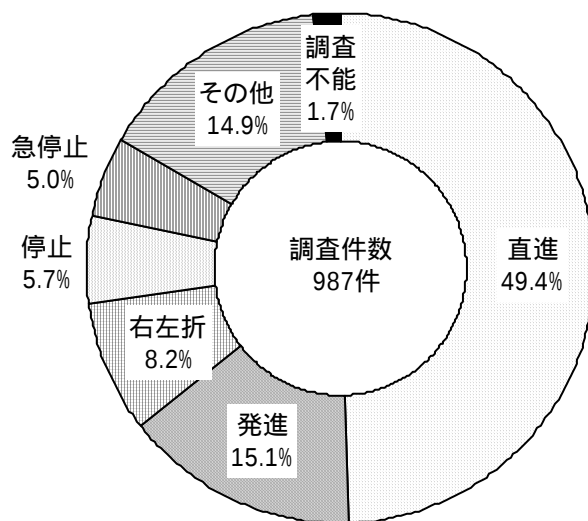


図 2 - 3 行動類型別割合

3. 調査対象事業者における運行管理の状況

過去6年間において調査した事業者における運行管理の状況を以下に整理します。
なお、個別の状況により調査していない場合がありますため、総数が異なる項目があります。

(1) バス

表3-1及び図3-1は当該運転者に関する項目の状況です。

事故当日の点呼は不明を除き全て実施されており、未実施の事業者はいませんでした。

運行計画・作業指示の内容については118件(53.4%)となっており、不明を除く全ての事業所が適切に指示されています。

事故当日に遅延があったのは47件(21.3%)と約2割の運行に遅延がありました。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)は283件(69.5%)と高い状況にありますが、一部の運転者に未受診が見受けられました。

過労運転防止(告示の遵守状況)については171件(77.4%)であり、7割以上の運転者が概ね適切に管理されていました。

適性診断の受診状況(事故日前3年間)は329件(80.8%)となっておりです。

表3-1 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

(件)						
運行計画・作業指示内容の状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	118	1	1	101	221	
遅延の有無	あり	なし	不明	合計		2
	47	116	58	221		
翌日の仕業予定	適	否	不十分	不明	合計	
	41			1	42	
休憩・仮眠の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	39			3	42	
2・9告示の遵守状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	171	3		47	221	
健康診断の状況	適	否	不十分	不明	合計	
	283	18		106	407	
点呼の実施状況	適	否	不十分	不明	合計	
	384	3	1	19	407	
指導監督の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	33	2	6	1	42	
適性診断の受診状況	適	否	不十分	不明	合計	
	329	67	1	10	407	
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり	なし	不明	合計		1
	8	34		42		
事故歴の有無 (過去3年間)	あり	なし	不明	合計		1
	11	31		42		

1：平成16年のみ集計

2：平成14～16年のみ集計

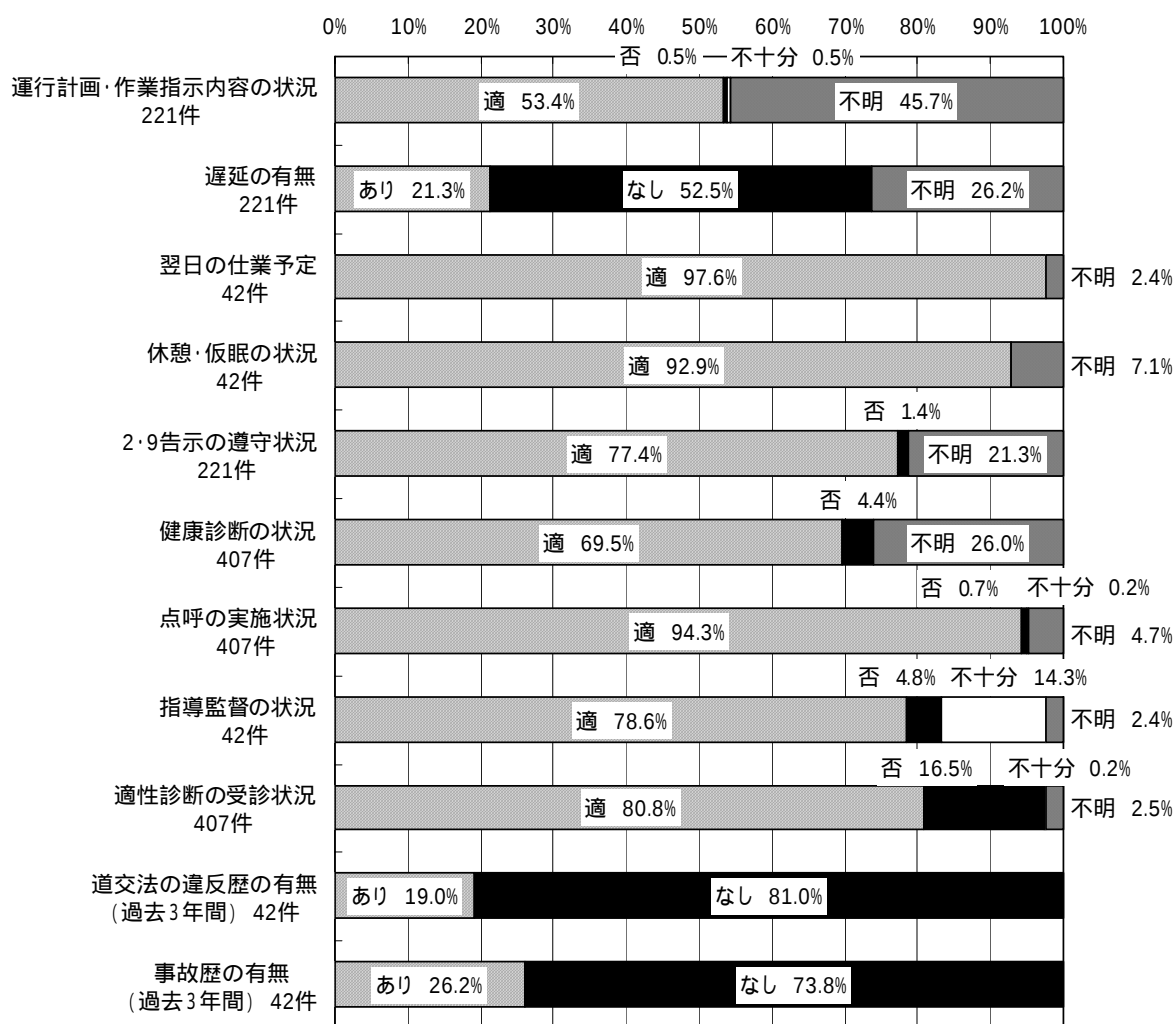


図 3 - 1 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表 3-2 及び図 3-2 は当該営業所に関する項目の状況です。

運行管理者が適切に選任されていない営業所は 290 件 (71.3%) となっており、一部の営業所では運行中に運行管理者が配置されていない状況にありました。

なお、その他の各運行管理項目は、概ね適切に実施されていました。

表 3 - 2 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

(件)

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計							
	290		25		92		407							
運行管理者研修（講習）の受講状況	適		否		不明		合計							
	41				1		42							
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計					
	259		3		41		104		407					
運行管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計					
	272		7		18		110		407					
日常的な運行計画・作業指示の状況	適		否		不十分		不明		合計					
	149				1		71		221					
遅延があった場合の事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計					
	36		1		3		2		42					
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計					
	186		2				33		221					
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計					
	286		8				113		407					
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計					
	197		1		3		20		221					
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計					
	285		13		3		106		407					
運転者の教育計画有無	あり			なし			不明			合計				
	378			25			4			407				
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計					
	37				4		1		42					
適性診断の受診率（事故日前3年間）	10%未満		50%未満		70%未満		100%未満		100%以上		不明		合計	
			23		11		46		111		30		221	

1 : 平成 16 年のみ集計

2 : 平成 14 ~ 16 年のみ集計

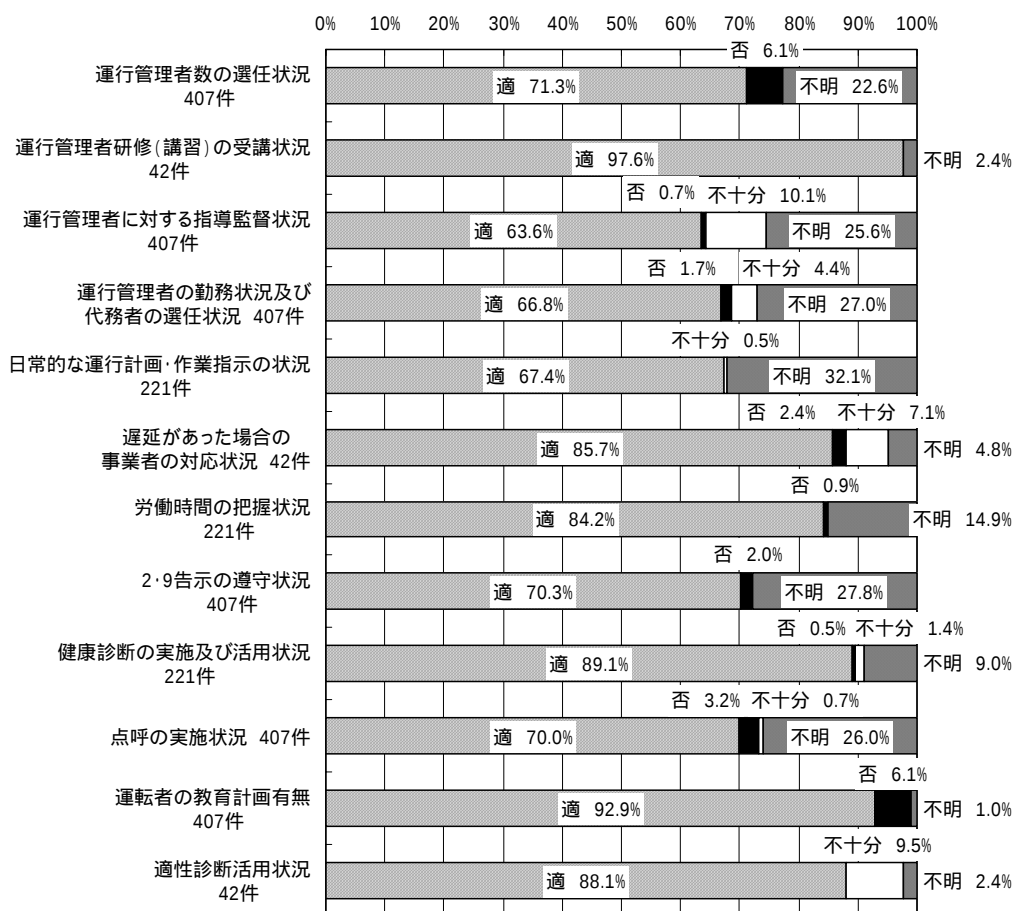


図 3 - 2 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

(2) ハイタク

表3-3 は当該運転者、表3-4 は当該営業所に関する項目の状況です。調査件数が少ないため、ここでは参考集計とします。

表3-3 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計（参考）

（件）

運行計画・作業指示内容の状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	5			11	16	
遅延の有無	あり	なし		不明	合計	2
		4		12	16	
翌日の仕業予定	適	否	不十分	不明	合計	
	8			1	9	
休憩・仮眠の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	8	1			9	
2・9告示の遵守状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	11	3		2	16	
健康診断の状況	適	否	不十分	不明	合計	
	67	7		6	80	
点呼の実施状況	適	否	不十分	不明	合計	
	77		2	1	80	
指導監督の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	5		4		9	
適性診断の受診状況	適	否	不十分	不明	合計	
	57	20	3		80	
道交法の違反歴の有無 （過去3年間）	あり	なし		不明	合計	1
	3	6			9	
事故歴の有無 （過去3年間）	あり	なし		不明	合計	1
	2	7			9	

1：平成16年のみ集計

2：平成14～16年のみ集計

表3-4 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計（参考）

（件）

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計							
	73		1		6		80							
運行管理者研修（講習）の受講状況	適		否		不明		合計							
	9						9							
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計					
	40		1		31		8		80					
運行管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計					
	52				17		11		80					
日常的な運行計画・作業指示の状況	適		否		不十分		不明		合計					
	5						11		16					
遅延があった場合の 事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計					
	3						6		9					
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計					
	11		2		1		2		16					
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計					
	65		9				6		80					
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計					
	15						1		16					
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計					
	64		5		2		9		80					
運転者の教育計画有無	あり			なし			不明			合計				
	71			6			3			80				
適性診断活用状況	適			否			不十分			不明			合計	
	6						3						9	
適性診断の受診率 （事故日前3年間）	10%未満		50%未満		70%未満		100%未満		100%以上		不明		合計	
	1		3		2		1		6		3		16	

1：平成16年のみ集計

2：平成14～16年のみ集計

(3)トラック

表3-5及び図3-3は当該運転者に関する項目の状況です。

事故当日の点呼がなされなかったものは61件(12.2%)となっており、一部の事業者において点呼が実施されていませんでした。

運行計画・作業指示の内容については106件(68.4%)が適切に指示されていました。

事故当日に遅延があったのは19件(12.2%)に留まり、ほとんどの運行には遅延がありませんでした。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)は283件(56.6%)となっており、約2割の運転者に未実施が見受けられました。

過労運転防止(告示の遵守状況)については76件(49.0%)が「否」であり、約半数の運転者について遵守されていませんでした。

適性診断の受診状況(事故日前3年間)は237件(47.4%)となっており、低い実施率でした。

表3-5 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

(件)						
運行計画・作業指示内容の状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	106	14	16	19	155	
遅延の有無	あり	なし		不明	合計	2
	19	108		28	155	
翌日の仕業予定	適	否	不十分	不明	合計	1
	30	1		2	33	
休憩・仮眠の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	22	5	3	3	33	
2・9告示の遵守状況	適	否	不十分	不明	合計	2
	50	75	5	25	155	
健康診断の状況	適	否	不十分	不明	合計	
	283	122	4	91	500	
点呼の実施状況	適	否	不十分	不明	合計	
	415	61	4	20	500	
指導監督の状況	適	否	不十分	不明	合計	1
	14	7	10	2	33	
適性診断の受診状況	適	否	不十分	不明	合計	
	237	233	5	25	500	
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり	なし		不明	合計	1
	10	22		1	33	
事故歴の有無 (過去3年間)	あり	なし		不明	合計	1
	5	27		1	33	

1：平成16年のみ集計

2：平成14～16年のみ集計

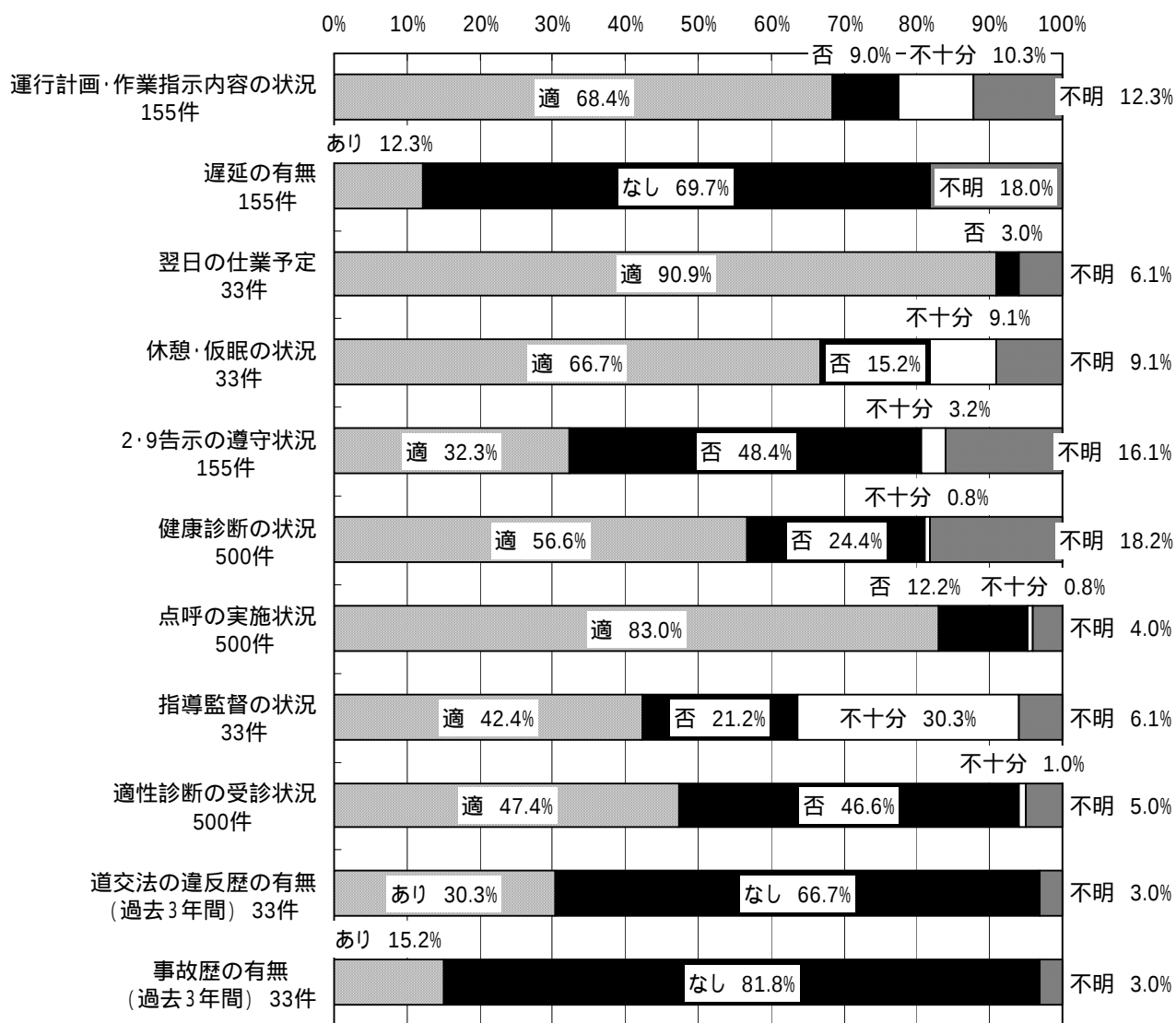


図 3 - 3 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表 3-6 及び図 3-4 は当該営業所に関する項目の状況です。

過労運転の防止（告示の遵守）が適切でない営業所は 142 件（28.4％）となっており、約 3 割を超える営業所で連続運転時間や拘束時間等の超過が見られました。また、労働時間の把握状況についても、268 件（53.6％）が適切に実施されていませんでした。

点呼が適切に実施されていない営業所は 145 件（29.0％）と約 3 割を超えておりました。

表 3 - 6 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

(件)

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計			
	440		16		44		500			
運行管理者研修（講習）の受講状況	適		否		不明		合計			
	33						33			
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計	
	169		42		216		73		500	
運行管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計	
	204		28		162		106		500	
日常的な運行計画・作業指示の状況	適		否		不十分		不明		合計	
	96		12		29		18		155	
遅延があった場合の事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計	
	25		1		1		6		33	
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計	
	77		32		13		33		155	
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計	
	268		141		5		86		500	
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計	
	107		13		16		19		155	
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計	
	306		144		9		41		500	
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明		合計			
	344		144		12		500			
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計	
	13		10		8		2		33	
適性診断の受診率 （事故日前3年間）	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計			
	35	19	12	23	37	29	155			

1 : 平成 16 年のみ集計

2 : 平成 14 ~ 16 年のみ集計

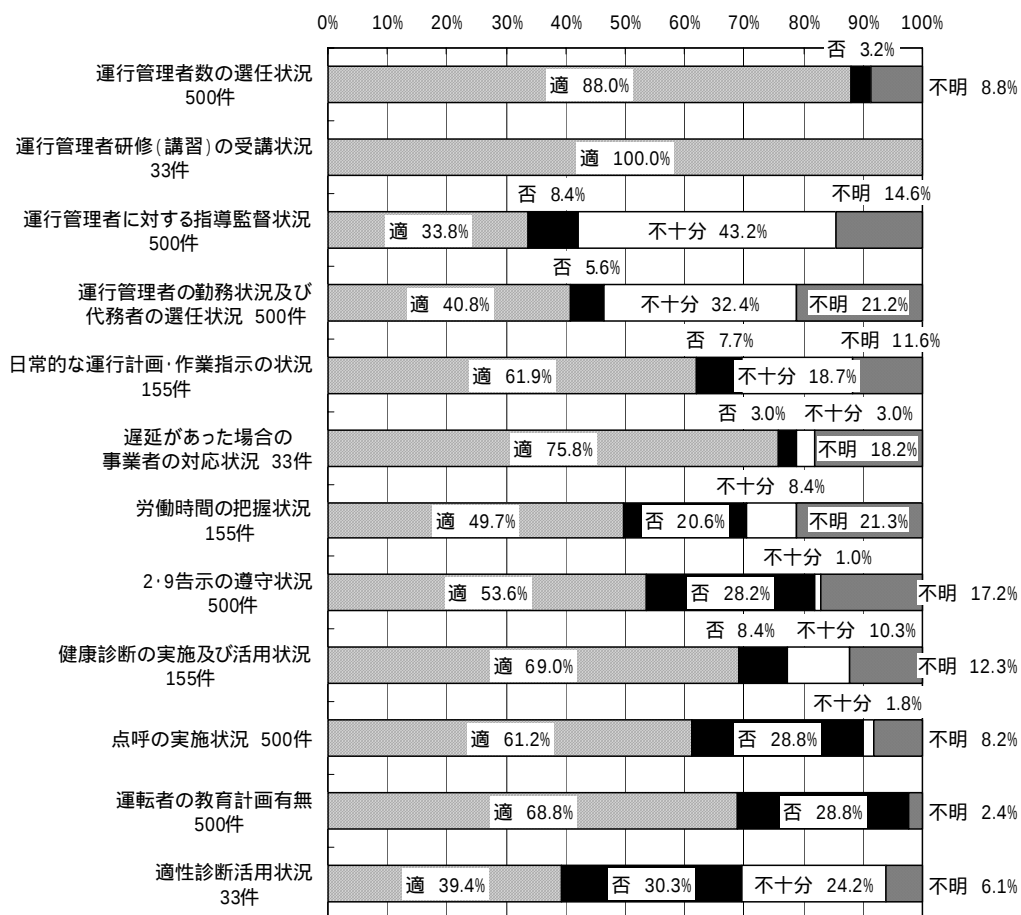


図 3 - 4 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

4. 調査結果の概要

平成 11 年から平成 16 年までにおいて、全国の地方運輸局及び運輸支局が実施した事故調査した 987 件の事故及び事業者の規模等について集計した結果を以下に示します。

表 4 - 1 事故類型別事故調査件数

(件)

			調査事故			
			バス	ハイタク	トラック	計
人対車両	対面通行中		2	1	2	5
	背面通行中		3		4	7
	横断中	横断歩道	7	11	25	43
		横断歩道付近	6	4	8	18
		横断歩道橋付近		1		1
		その他	6	6	15	27
	路上遊戯中					
	路上作業中				1	1
	路上停止中		6		5	11
	その他		17	2	7	26
小計		47	25	67	139	
車両相互	正面衝突		6	3	42	51
	追突	進行中	7	5	81	93
		その他	7		80	87
	出会い頭衝突		13	15	27	55
	追越・追抜時衝突		6		6	12
	すれ違い時衝突		4		11	15
	左折時衝突		2	2	10	14
	右折時衝突	右折直進	9	8	21	38
		その他		2	6	8
	その他		3	10	17	30
小計		57	45	301	403	
車両単独	工作物	電柱	2	2	3	7
		標識			2	2
		分離帯・安全島	3		7	10
		防護柵等	4		11	15
		家屋・塀	6	1	6	13
		橋梁・橋			6	6
		その他	1		1	2
	駐車車両	運転者不在中	1		1	2
	路外逸脱	転落	5		28	33
		その他	3		3	6
	転倒・転覆		1		45	46
	その他		275	5	15	295
	小計		301	8	128	437
踏切		2	2	4	8	
合計		407	80	500	987	

表4 - 2 事故類型別事故内容別の事故件数

(1) バス

(件)

			調査事故				
			死亡	重傷	軽傷	その他	計
人対車両	対面通行中		2				2
	背面通行中		2	1			3
	横断中	横断歩道	3	4			7
		横断歩道付近	5	1			6
		横断歩道橋付近					
		その他	3	3			6
	路上遊戯中						
	路上作業中						
	路上停止中		1	4	1		6
	その他		5	12			17
小計		21	25	1		47	
車両相互	正面衝突		1	4	1		6
	追突	進行中	1	3	3		7
		その他		3	4		7
	出会い頭衝突		1	9	3		13
	追越・追抜時衝突		2	3	1		6
	すれ違い時衝突			1	3		4
	左折時衝突		1	1			2
	右折時衝突	右折直進	5	4			9
		その他					
	その他		1	2			3
小計		12	30	15		57	
車両単独	工作物	電柱		1	1		2
		標識					
		分離帯・安全島		1	1	1	3
		防護柵等			3	1	4
		家屋・塀		1	3	2	6
		橋梁・橋					
		その他	1				1
	駐車車両	運転者不在中			1		1
	路外逸脱	転落		3	2		5
		その他		2	1		3
	転倒・転覆			1			1
	その他		4	172	89	10	275
	小計		5	181	101	14	301
踏切						2	2
合計			38	236	117	16	407

(2) ハイタク

(件)

			調査事故					
			死亡	重傷	軽傷	その他	計	
人対車両	対面通行中			1			1	
	背面通行中							
	横断中	横断歩道	3	8			11	
		横断歩道付近	1	3			4	
		横断歩道橋付近		1			1	
		その他	4	2			6	
	路上遊戯中							
	路上作業中							
	路上停止中							
	その他		2				2	
小計		10	15			25		
車両相互	正面衝突		1	1		1	3	
	追突	進行中	2	2		1	5	
		その他						
	出会い頭衝突		5	10			15	
	追越・追抜時衝突							
	すれ違い時衝突							
	左折時衝突			2			2	
	右折時衝突	右折直進	3	4	1		8	
		その他		2			2	
	その他		5	5			10	
小計		16	26	1	2	45		
車両単独	工作物	電柱	2				2	
		標識						
		分離帯・安全島						
		防護柵等						
		家屋・塀	1				1	
		橋梁・橋						
	その他	その他						
		駐車車両	運転者不在中					
		路外逸脱	転落					
		その他						
転倒・転覆								
その他		1	2	1	1	5		
小計		4	2	1	1	8		
踏切						2	2	
合計			30	43	2	5	80	

(3)トラック

(件)

			調査事故				
			死亡	重傷	軽傷	その他	計
人対車両	対面通行中		2				2
	背面通行中		3	1			4
	横断中	横断歩道	16	9			25
		横断歩道付近	6	2			8
		横断歩道橋付近					
		その他	12	3			15
	路上遊戯中						
	路上作業中		1				1
	路上停止中		5				5
	その他		7				7
小計		52	15			67	
車両相互	正面衝突		24	16	1	1	42
	追突	進行中	39	30	11	1	81
		その他	50	25	4	1	80
	出会い頭衝突		19	7	1		27
	追越・追抜時衝突		4	2			6
	すれ違い時衝突		7	3	1		11
	左折時衝突		8	2			10
	右折時衝突	右折直進	14	6	1		21
		その他	3	3			6
	その他		10	6		1	17
小計		178	100	19	4	301	
車両単独	工作物	電柱	1	1		1	3
		標識	1			1	2
		分離帯・安全島		1	4	2	7
		防護柵等	4		1	6	11
		家屋・塀	1	2		3	6
		橋梁・橋	1			5	6
		その他		1			1
	駐車車両	運転者不在中				1	1
	路外逸脱	転落	13	4	2	9	28
		その他	3				3
	転倒・転覆		11	4	6	24	45
	その他		2	1	2	10	15
	小計		37	14	15	62	128
踏切						4	4
合計			267	129	34	70	500

表 4 - 3 発生時間帯別の事故件数

(件)

	調査事故			計
	バス	ハイタクトラック		
0 ～ 2 時	2	12	53	67
2 ～ 4 時	2	6	63	71
4 ～ 6 時	1	3	88	92
6 ～ 8 時	26	4	56	86
8 ～ 1 0 時	59	8	39	106
1 0 ～ 1 2 時	79	7	44	130
1 2 ～ 1 4 時	64	6	37	107
1 4 ～ 1 6 時	65	6	33	104
1 6 ～ 1 8 時	59	5	18	82
1 8 ～ 2 0 時	31	7	20	58
2 0 ～ 2 2 時	13	6	24	43
2 2 ～ 2 4 時	6	10	25	41
合 計	407	80	500	987

注：2 4 時台は翌日の 0 時台とした。

表 4 - 4 曜日別の事故件数

(件)

	調査事故			
	バス	ハイタクトラック	計	
日	41	11	28	80
月	76	6	84	166
火	57	18	81	156
水	62	16	81	159
木	69	11	83	163
金	58	9	88	155
土	44	9	55	108
合計	407	80	500	987

表 4 - 5 道路形状別の事故件数

(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
交差点	T字路	17	3	9	29
	十字路	29	8	20	57
	その他	2		1	3
交差点付近		17		27	44
直線		111	5	53	169
カーブ		18		41	59
屈折					
橋		2			2
トンネル		3		2	5
踏切				1	1
その他の場所		21		1	22
不明		1			1
合計		221	16	155	392

注) 表 3 は、平成14～16年データのみ。

表 4 - 6 信号機の有無及びカーブの曲がり程度別の事故件数
(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
信号機	あり	39	7	49	95
	なし	21	5	8	34
	不明	4		3	7
	計	64	12	60	136
カーブ	緩	15	1	24	40
	中	1		9	
	急	5		9	14
	不明	1			1
	計	22	1	42	65
カーブミラーの取り付け	有		3		3
	無	5	6	5	16
	計	5	9	5	19
カーブミラーの死角	有		2		2
	無	1	1		2
	計	1	3		4

注) 表 4 は、平成14～16年データのみ。

表 4 のカーブミラーに関する項目は平成16年データのみ。

表 4 - 7 道路幅員・勾配別の事故件数
(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
道路幅員	3.5m未満	6	3	6	15
	3.5m以上 5.5m未満	21	6	24	51
	5.5m以上 9.0m未満	154	25	221	400
	9.0m以上13.0m未満	95	18	124	237
	13.0m以上19.5m未満	72	16	76	164
	19.5m以上	38	12	34	84
	道路以外の場所	7		1	8
	不明	12		14	26
	合 計	407	80	500	987
勾配	平坦	296	56	273	625
	上り	39	5	65	109
	下り	37	5	111	153
	不明	35	14	51	100
	合計	407	80	500	987

表 4 - 8 天候別の事故件数
(件)

	調査事故			
	バス	ハイタク	トラック	計
晴	263	58	359	680
曇	92	11	71	174
雨	39	11	57	107
霧	4		5	9
雪	9		8	17
その他				
合計	407	80	500	987

表 4 - 9 路面状態別の事故件数

(件)

	調査事故			
	バス	ハイタク	トラック	計
乾 燥	340	66	408	814
湿 潤	52	13	80	145
凍 結	4	1	5	10
積 雪	9		3	12
その他	2		4	6
合 計	407	80	500	987

表 4 - 10 行動類型別の事故件数

(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
発進		132	5	12	149
直進	加速	20	8	19	47
	等速	54	24	237	315
	減速	48	5	73	126
追抜・追越		4	1	14	19
進路変更	右に	4	2	10	16
	左に	1	2	11	14
左折		4	2	26	32
右折時	専用車線利用	6	4	8	18
	その他	15	14	34	63
転回			3	2	5
後退		1	1	8	10
横断		1		2	3
蛇行		2	1	3	6
急停止		46		3	49
停止		47	3	6	56
駐車（運転者在）		1	1		2
その他		20	3	17	40
調査不能		1	1	15	17
合計		407	80	500	987

表 4 - 11 危険認知速度別の事故件数

(件)

	バス			ハイタク			トラック			計		
	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他
停 止 中	1	47	3		6		1	6	1	2	59	4
10km/h以下	1	171	7		18			51	1	1	240	8
20km/h以下	1	25			11			22		1	58	
30km/h以下	1	35			7			17		1	59	
40km/h以下		42			10			35			87	
50km/h以下	1	22			8		4	57		5	87	
60km/h以下		13			4		8	73		8	90	
70km/h以下	2	2			6		5	44		7	52	
80km/h以下					2		18	31		18	33	
90km/h以下	5	1		1			18	6		24	7	
100km/h以下	5						19	3		24	3	
120km/h以下							12			12		
140km/h以下												
160km/h以下												
161km/h以上												
調 査 不 能	2	19	1		7		13	54	1	15	80	2
合 計	19	377	11	1	79		98	399	3	118	855	14

表 4 - 12 運転者年齢層別の事故件数

(件)

	調査事故			
	バス	ハイタク	トラック	計
16才～19才			1	1
20才～24才	5		31	36
25才～29才	29		70	99
30才～34才	48	3	72	123
35才～39才	55	3	67	125
40才～44才	56	5	68	129
45才～49才	32	10	69	111
50才～54才	70	22	54	146
55才～59才	80	23	49	152
60才～64才	25	12	15	52
65才以上	5	2	1	8
不 明	2		3	5
合 計	407	80	500	987

表 4 - 13 運転者の経験年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	17	6	35	58
1～2年未満	50	17	116	183
2～3年未満	23	9	32	64
3～4年未満	9	1	19	29
4～5年未満	24	7	28	59
5～10年未満	56	13	68	137
10～15年未満	30	4	53	87
15～20年未満	29	5	30	64
20～25年未満	24	3	29	56
25年以上	89	10	34	133
不 明	56	5	56	117
合 計	407	80	500	987

表 4 - 14 運転免許取得後年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	11		6	17
1年以上	16	2	9	27
3年以上	10		14	24
5年以上	30	1	17	48
10年以上	33	4	26	63
15年以上	22	3	23	48
20年以上	15	1	9	25
25年以上	15	2	11	28
30年以上	48	2	19	69
不 明	21	1	21	43
合 計	221	16	155	392

注) 平成14年～16年データのみ

表 4 - 15 運転者のシートベルト着用有無別の事故件数
(件)

	調査事故			
	トラック	バス	ハイタク	計
着用あり	228	76	407	711
非着用	101	3	31	135
不明	78	1	62	141
合 計	407	80	500	987

表 4 - 16 事故発生車両の種類別の事故件数
(件)

事故発生車両の種類別		件数
バス	乗合バス	187
	貸切バス	25
	高速バス	8
	その他のバス	1
	合計	221
ハイ・タク	法人タクシー	16
	個人タクシー	
	合計	16
トラック	大型トラック	87
	普通トラック	31
	小型トラック	1
	連結車	36
	合計	155
合計		392

注) 平成14～16年データのみ。

表 4 - 17 当該営業所規模別の事故件数

(件)

		バス	ハイタク	トラック	計
運転者数	10人以下	16		54	70
	20人以下	16	8	98	122
	50人以下	63	25	203	291
	100人以下	97	21	79	197
	300人以下	124	18	28	170
	1000人以下	1	3	2	6
	1001人以上				
	不明	90	5	36	131
合 計		407	80	500	987
車両台数	10両以下	20		63	83
	20両以下	15	4	88	107
	50両以下	64	12	196	272
	100両以下	105	22	79	206
	200両以下	105	20	31	156
	500両以下	8	13	3	24
	501両以上		4		4
	不明	90	5	40	135
合 計		407	80	500	987

表 4 - 18 当該事業者別の事故件数

(1) バス

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計
悲法人	-		10人まで	1		10両以下	6	
500万円まで	1		30人まで	13		30両以下	20	
1000万円まで	15		50人まで	15		50両以下	14	
3000万円まで	14		100人まで	16		100両以下	42	
5000万円まで	20		300人まで	80		101両以上	231	
5001万円以上	187		301人以上	184		-	-	-
公 営	100		-	-	-	-	-	-
学校法人	0		-	-	-	-	-	-
財団法人	0		-	-	-	-	-	-
不 明	70	-	不 明	98	-	不 明	94	-
合 計	407		合 計	407		合 計	407	

(2) ハイタク

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計
500万円まで	6		10人まで	0		10両以下	0	
1000万円まで	17		30人まで	6		30両以下	13	
3000万円まで	21		50人まで	8		50両以下	12	
5000万円まで	15		100人まで	13		100両以下	21	
5001万円以上	14		300人まで	24		101両以上	29	
非法人	-	-	301人以上	23		-	-	-
不 明	7	-	不 明	6	-	不 明	5	-
合 計	80		合 計	80		合 計	80	

(3) トラック

(件)

資本金			従業員数			車両台数		
	ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計		ハ ｲｯﾄ 調 査	(参考) 陸運統計
100万円以下	0		10人以下	33		10両以下	28	
500万円以下	32		20人以下	59		20両以下	65	
1000万円以下	144		50人以下	148		50両以下	165	
3000万円以下	145		100人以下	86		100両以下	102	
5000万円以下	44		300人以下	71		200両以下	43	
5001万円以上	92		1000人以下	25		500両以下	20	
その他	-		1001人以上	22		501両以上	35	
不 明	43	-	不 明	56	-	不 明	42	-
合 計	500		合 計	500		合 計	500	

「陸運統計」は、平成 1 6 年 3 月末現在の数値。

表 4 - 19 当該事業者別の死傷事故件数

(件)

	全 体		死 亡		重 傷		軽 傷		そ の 他	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
1 0 両以下	28	5.60%	19	3.80%	5	1.00%		0.00%	4	0.80%
2 0 両以下	65	13.00%	37	7.40%	18	3.60%	6	1.20%	4	0.80%
5 0 両以下	165	33.00%	85	17.00%	42	8.40%	14	2.80%	24	4.80%
1 0 0 両以下	102	20.40%	64	12.80%	23	4.60%	2	0.40%	13	2.60%
2 0 0 両以下	43	8.60%	18	3.60%	14	2.80%	6	1.20%	5	1.00%
5 0 0 両以下	20	4.00%	9	1.80%	5	1.00%	2	0.40%	4	0.80%
5 0 1 両以上	35	7.00%	13	2.60%	14	2.80%	1	0.20%	7	1.40%
不 明	42	8.40%	22	4.40%	8	1.60%	3	0.60%	9	1.80%
合 計	500	100.00%	267	53.40%	129	25.80%	34	6.80%	70	14.00%

参考資料 3 . 用語の解説

*¹先進安全自動車（ASV）とは、エレクトロニクス技術等の新技術により自動車を高知能化して安全性を格段に高めるとともに高度道路交通システム（ITS）技術の自動車としての受け皿（スマートカー）となるものをいう。具体的には、ASV技術は、車両周辺の交通環境や路面の状況などの情報を各種センサーや情報通信装置を用いて収集し、収集した情報を基にドライバーの安全運転を支援するものである。

参考：ITS（高度道路交通システム：IntelligentTransport Systems）は最先端のエレクトロニクス技術を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化を図るもの。

*²ヒヤリハットとは、事故が起こりそうであったが、幸いにも回避できた出来事（インシデント）のことをいう。

*³リスクアセスメントとは、人、財産、社会、または環境にリスクを与える潜在的なハザード（危険）およびハザード事象を確認し、利用可能なデータと経験、系統的観察あるいは統計学的分析によりハザードの発生確率を推定し、系統だった手法でリスクを推定評価する分析作業をいう。その推定評価作業は、基本的にはリスク(risk)が特定のハザードによりもたらされる被害の大きさと、その被害の発生する確率の関数で表される、という視点に立つ。

*⁴アクセルインタロックとは、乗降口扉の開扉発車防止装置のことで、スライドドアまたはバックドアの開口時にアクセル操作をすることができないようにする装置をいう。

*⁵「適性診断活用講座」とは、適性診断結果を効果的かつ適切に活用するため、運転者を指導する運行管理者等を対象に、適性診断結果に基づく助言・指導方法を体験的に習得するための講座のことをいう。

*⁶「告示」とは、「事業用自動車の運転者の勤務時間及び乗務時間に係る基準」（平成 13 年国土交通省告示）をいう。

*⁷交通KYT（危険予知訓練）とは、運転場面にひそむ危険を発見・把握・解決していく手法をいう。繰り返し訓練することにより、運転者の危険感受性、集中力、問題解決能力、実践への意欲を高めることを意図するものである。また、「自分の運転行動」やその行動をとった「判断」の問題点に気づき、運転者の自主的・自発的な態度変容を促すものである。

*⁸「覚低走行」とは、運転中、眠気の自覚がまったくなく、目もしっかりと見開いているのに、「見れども反応せず」という、意識が途切れた状態のまま走り続けることをいう。

*⁹「29 告示」とは、「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）をいう。

本報告書は、財団法人交通事故総合分析センターの協力を得て作成したものである。

財団法人 交通事故総合分析センター
〒102-0083 東京都千代田区麹町 6 - 6 麹町東急ビル 5 F
TEL 03-3515-2523 FAX 03-3515-2519
URL <http://www.itarda.or.jp>
E-MAIL koho@itarda.or.jp