

自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会報告書(平成 23 年度)

[第3分冊]

社会的影響の大きい重大事故の要因分析

平成 24 年3月

国 土 交 通 省 自 動 車 局

自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会

平成 23 年度「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」委員名簿(順不同・敬称略)

委員	堀野 定雄	神奈川大学 工学研究所 客員教授
〃	相川 春雄	公益社団法人日本バス協会 安全輸送委員会委員
〃	佐久間 文彦	社団法人全日本トラック協会 交通対策委員会委員
〃	榎元 紀二郎	社団法人全国乗用自動車連合会交通安全委員会委員
〃	小野 古志郎	財団法人日本自動車研究所 技監・研究主幹 兼 財団法人交通事故総合分析センター 主任研究員
〃	村田 善之	損害保険料率算出機構自賠責損害調査センター 損害調査部長
〃	酒井 一博	財団法人労働科学研究所 所長
〃	小島 公平	独立行政法人自動車事故対策機構 理事(事故防止担当)
〃	下光 輝一	東京医科大学 主任教授
〃	関 政治	全日本交通運輸産業労働組合協議会 事務局長
〃	栗原 浩	財団法人日弁連交通事故相談センター 常務理事
〃	増井 潤	社団法人日本自動車整備振興会連合会 常務理事
〃	杉浦 秀明	社団法人日本自動車工業会大型車部会長
特別委員	小田切 優子	東京医科大学 講師
オブザーバー	山下 博	公益社団法人日本バス協会 技術部長
〃	伊藤 勝利	社団法人全日本トラック協会 交通・環境部長
〃	小菅 孝嗣	社団法人全国乗用自動車連合会 常務理事
〃	岩崎 克彦	社団法人日本自動車工業会安全部会・交通事故分析分科会副分科会長
〃	渡辺 一巳	財団法人交通事故総合分析センター研究部 研究第三課長

行政:警察庁交通局交通企画課
厚生労働省労働基準局
国土交通省道路局環境安全課道路交通安全対策室、大臣官房運輸安全監理官室、
自動車局旅客課、貨物課、安全政策課保障制度参事官室、技術政策課、
整備課、安全政策課(事務局)

目次

事故事例 1	乗合バスが前進中に直前横断者を轢過した事故.....	1
事故事例 2	乗合バスでの降車客の車外転倒事故.....	9
事故事例 3	運転者のくも膜下出血により貸切バスが転落した事故.....	15
事故事例 4	タクシーが交差点内で追い越し中に前方横断者に衝突した事故.....	22
事故事例 5	タクシーが乗客との会話に夢中になり交差点で乗用車と衝突した事故.....	28
事故事例 6	タクシーが道路横断者に衝突した事故.....	36
事故事例 7	普通トラックが高速道路を走行中、居眠り運転により渋滞の最後尾に追突した事故.....	42
事故事例 8	トラックが対向車線にはみ出し軽ワゴン車と正面衝突した事故.....	50
事故事例 9	大型トラックがトンネル内で横転した車両に追突した事故.....	57
事故事例 10	コンテナセミトレーラをけん引したトラクタが交差点で横転した事故.....	63

本報告書は、事業用自動車の事故について、同種事故の再発防止を図るため、社会的影響の大きい重大事故のうち、運送事業者の事故防止の取組において参考になると考えられる平成 23 年に発生した 10 事例について、要因を調査・分析し、再発防止などをまとめたものである。このため、実施された事故調査により収集された情報は、事故の刑事上又は民事上の責任を問うために行われたものではなく、関係者の刑事上又は民事上の責任を問う上で有効なものであると認定したものではない点について、留意する必要がある。

事故事例 1 乗合バスが前進中に直前横断者を轢過した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 6 月、10 時頃、乗合バスがバス停留所（駅前）において客扱いのため停車中、後方よりバスが近づいてきたことから、前へ移動（4.7m）しようとして扉を閉め前進した。その際、バスの直前の安全確認をしなかったため、バスの直前を左側から右側に横切っていた高齢歩行者に気づかず、バスの右前部にて接触・転倒させた後に右前輪にて轢過し、歩行者は死亡した。

事故状況図							
<p>The diagram illustrates the accident scene. A red bus is stopped at a bus stop (バス停) in front of a building (店舗). A pedestrian is crossing the road from left to right in front of the bus. The distance from the bus to the pedestrian is 12.4m. The bus is 9.9m from a building on the right. The distance from the bus to the pedestrian's path is 6.0m. A taxi stand (タクシー乗り場) and a railway crossing (鉄道改札口) are also shown.</p>							
事故の概要							
【発生月時】 6月 9時50分				【道路形状】 直線、信号なし、 その他の場所（バス停）、平坦			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 40歳代				【制限速度】 30km/h			
【死傷者数】 死亡1名				【危険認知速度】 調査不能			
【当該業態車両の運転経験】 24年3ヶ月				【危険認知距離】 調査不能			
関係した事業用自動車							
【車両】		乗合バス					
【定員】		70名					
【当時の乗員数(乗客数)】		3名(2名)					
【乗員の負傷程度及び人数】		-					
【事故に至る 時間経過】	前日						
	公休	23:00 就寝	当日 07:30 起床	08:41 出勤	08:55 点呼	09:05 出庫	09:50 事故発生

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、8時55分に乗務前点呼を受け、9時5分に出庫し、バス停留所AからB駅まで走行した。9時30分にB駅を出発し、9時47分にC駅に到着した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	8時55分
出庫	9時05分
バス停留所A～B駅	(到着時刻記載なし)
B駅発	9時30分
C駅着	9時47分
事故発生	9時50分 (走行距離8km)

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者（当該営業所）の概要

運輸開始年	昭和7年
資本金	37,500万円
営業所数	5ヵ所
保有車両数	398台 (当該営業所 102台)
運行管理者の選任者数	(当該営業所 9人)
運転者数	820人 (当該営業所 219人)
従業員数	1,101人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、40歳代の男性である。

当該運転者は、事故日前日、公休で23時に就寝した。事故当日は、7時30分に起床、8時41分に出勤し、8時55分に乗務前の点呼を受け、9時5分に出庫した。

当該運転者は、バス停留所において客扱いのため停車中、後方よりバスが近づいてきたことから、前へ移動しようとして扉を閉め前進した際、バスの直前の安全確認をできなかったため、バスの直前を左側から右側に横切っていた歩行者に気づかず、バスの右前部にて接触・転倒させた後に右前輪にて轢過した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	出勤	5時52分	前日	公休		当日	起床	7時30分
	退社	13時31分		就寝	23時00分		出勤	8時41分
							乗務前点呼	8時55分
							出庫	9時05分
							事故発生	9時50分

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は10年であり、当該業態の車両の運転経験は24年3ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	24年3ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	あり（平成23年1月、直進中、乗用車が道路左側から右折するためにバスの直線（直前）に飛び出し、バスの右前部と乗用車の右側面後部が接触、第2当事者）

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結している。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	145時間46分(平均14.6時間/日) (18時間5分 事故日前1週間)
運転時間	78時間(平均7.8時間/日) (9時間 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	18日

④ 点呼及び運行指示

当該営業所では当日の点呼は適正に実施されていた。
早朝出庫の多い時間帯は2名体制で、その他の時間帯は1名が点呼を実施。
バスが運行中は、管理者もしくは補助者複数名が出勤体制にある。

⑤ 指導及び監督の実施

当該運転者に対する指導及び監督は不十分であった。
全運転者に対する指導は、年4回集合教育が実施されているが、この教育内容では、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」で定めた内容は全て網羅されていない。
当該事業者では、全運転者に対する集合教育以外に様々な会議体が存在することから、それら全ての会議体を含めれば、充実した内容の教育が実施されることになるが、全ての会議体に出席している運転者は、限られた者のみである。
この会議体での指導内容を全運転者に伝えることが課題である。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、適正に受診していた。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、適正に受診していた。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表 6 当該車両の概要

種類	乗合バス
乗車定員	70名
初年度登録年	平成20年
当時の積載量/最大積載量	

(5) 走行環境の状況

事故現場の停留所は、行き先の異なるバスが同時に発進するダイヤが設定されていて、1台目のバスが停車しているところに、2台目のバスが縦列で停車した場合、2台目のバスの後部が交差点に突出することとなることから、1台目のバスの運転者が車両を前方に移動する必要がある。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	30km/h
道路形状	直線、信号なし、平坦
道路幅員	12.4m



図 1 事故後の道路状況

(6) 乗客の状況

事故当時、バスには乗客2名が乗車していたが、事故によるけがはなかった。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

○バス発進時の安全確認不足

事故発生停留所は、起終点となっているが、停留所に2台分のバスを停車させるスペースがない。当該運転者はバス停留所に停車していたが、後続のバスが接近してきたため、バスを移動させた。その際にバスの周囲の安全確認を怠ったと考えられる。

当該運転者は、バスを移動させる際に車内後写鏡で車内及び後続のバスを見ていたことにより、バス前面の安全確認を怠っていたと考えられる。

運転者は、座面の高さを低い位置に設定していたため、バス直前を横切った歩行者を視認できなかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、バス降車後の乗客などがバスの前や左右を歩いていないことを確認の上、発進する。

運転者は、適切な前方視界を確保するため、体格に合った位置（前後、上下）に座面を設定する。

(2) 運行管理面

①安全運行に関する指導・監督の不足

当該営業所の他の運転者が運転する路線バスの添乗査察を実施したところ、運転者間に安全運転、接遇など大きく開きがあることが認められたことから、運転者に対する指導及び監督が浸透している運転者とそうでない運転者がいると考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

また、運行管理者は、業務上、しばしば見られる危険や、安全運行のために必要な行動については正しくルール化し、全員で共有する。

②運行に影響する休息期間における活動

当該運転者は、家族の介護関係で出勤日数が少なくなっていることが認められる。事故時に家族の介護疲れ、介護の心配などを感じていたために十分な確認ができていなかった可能性も考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、自分から悩みを相談することができない運転者に配慮し、運転への影響を少なくしたり、相談しやすい職場の雰囲気作りや運行管理者からの声かけを行ったりするなどの運転者への精神的なサポートを行うことも安全な運行に繋がることを理解する。

③運行の安全確保に関する社内の意識

経営層が安全に対する考え方を現場に伝え切れていないために、基本動作ができていない運転者が存在するものと考えられることから、社内の運行の安全に関する意識が低いと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、運行の安全確保のため、事業運営の方針を明確化する必要がある。

事業者は、社内に安全文化、安全風土を構築し、ドライブレコーダーの導入を図るなど、社員が一丸となって事故防止に取り組むことが重要である。

(3) 車両面



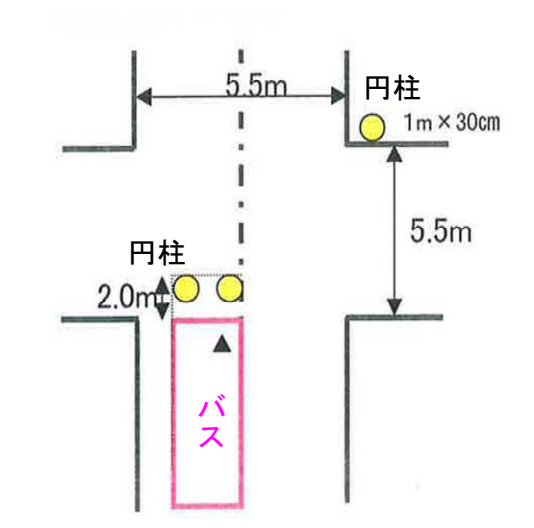

○運転者席の座面の位置

当該運転者の普段の座面の高さを確認したところ、座面の高さが最下端に近い、低い位置であった。

座面の高さが低い場合、座面の高さが高い場合と比較して直近の前方視界の範囲が狭くなる。これは、バスの運転席の座面の高さがトラックと比較して、設定範囲が広く設計されており、低い位置にも設定できるためだと考えられる。

【参考】座面の位置による前方視界の比較

当該車両と類似車種の車両を使用し、座面の位置によって、前視界がどの程度変化するかを実証実験した。

実験条件	実験結果
	<p data-bbox="813 862 1412 907">条件 1 : 円柱が3つとも見える</p> 
	<p data-bbox="813 1310 1412 1355">条件 2 : 円柱が見えない</p> 

- ・前方 2 m の位置に車両の両最外側に沿ってそれぞれ円柱（高さ 1 m、φ 30 cm）を設置
- ・大型の車両が通行可能な交差点を模擬し、右折を想定した角部に幼児横断者相当の円柱を設置

<目の位置を2種類で比較>

条件 1 設計の標準となる目の位置（Seat Reference Point の垂直上方 635mm）

条件 2 座面の設定範囲の最後端 + 最下端の垂直上方 635mm

+ 運転座席の背もたれの角度を標準（12 度）から 20 度寝かせた状態

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、適正な前方視界を確保するため、体格に合った位置（前後、上下）に座面を設定する。なお、座面を低く後ろに、かつ背もたれを後ろに傾けた場合には、ハンドルを下から握ることになり、適正な運転操作や前方視界に悪影響を及ぼすため、行ってはならない。

【参考】正しい運転姿勢



シートに深く座りシートバックに肩が密着していて、肘・膝に余裕がある。

出典：安全運転中央研修所 「実技研修テキストブック」 P90

(4) 走行環境面

事故後、当該バス停留所は、センターラインや横断歩道などの路面標示が設定された（図1）。

(5) その他

○バス停留所の設置場所・時刻表

事故発生停留所は、異なる営業所が所管する2路線の起終点となっているが、停留所に2台分のバスを停車させるスペースがない。2台のバスが縦列で停車した場合、2台目のバスの後部が交差点に突出することになる。このような場所に停留所を設置していたことも事故の発生要因となった可能性が考えられる。

2台のバスは同一事業者であるが、異なる営業所に所属する異なる路線を担当しており、当該バス停留所は駅前であることから共通の起終点となっていた。しかし、双

方の営業所管で時刻表の調整がなされておらず、当該停留所を同じ時刻に発進する時刻表となっていた。停留所に2台のバスが停車できない状況や、当該停留所が起終点であり、通常の停留所と比較しても停車時間が長くなることから、営業所同士で時刻表編成の調整がなされていなかったことに問題があると認められる。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、同一停留所において、異なる営業所に所属する異なる路線の複数のバスが相次いで停発車する場合、停留所の位置や時刻表に問題がないかどうかを当該営業所間で点検し、当該点検の結果不適切であると判断される場合は早急に改善する必要がある。

なお、当該停留所については、事故の約2ヶ月後に、時刻表を修正した。同じ時刻に発進していた2台のバスについては、時間差を設けて発進する時刻表に変更されている。

事事故例2 乗合バスでの降車客の車外転倒事故

1. 事故の概要

平成 23 年 6 月、8 時頃、乗合バスがバス停留所において客扱いのため停車中、乗客が完全に降車していないことに気づかず発進しようとしたため、バスの挙動により当該乗客が路上に転倒し、肩の骨を骨折する重傷を負った。

事故状況図							
事故の概要							
【発生月時】 6月 8時05分				【道路形状】 その他の場所（バス停）、平坦			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 50歳代				【制限速度】 50km/h			
【死傷者数】 重傷1名				【危険認知速度】 4km/h			
【当該業態車両の運転経験】 4年8ヶ月				【危険認知距離】 -			
関係した事業用自動車							
【車両】		乗合バス					
【定員】		74名					
【当時の乗員数(乗客数)】		20名(19名)					
【乗員の負傷程度及び人数】		乗客重傷1名					
【事故に至る 時間経過】	前日 22:00 就寝	当日 05:00 起床	07:00 出勤	07:42 点呼	07:50 A 駅に向 け出庫	07:53 A 駅着	08:00 A 駅から B 駅へ 向け出発
	当日 08:05 事故発生						

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、7時42分に乗務前点呼を受け、7時50分にA駅に向け営業で出庫した。その後、運行計画に基づきA駅を定刻の8時00分に発進し、運行中8時05分頃、バス停から発進する際に当該事故に至った。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	7時42分
出庫	7時50分
A駅発	8時00分
事故発生	8時05分（走行距離3km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和27年
資本金	公営
営業所数	11カ所
保有車両数	1,460台（当該営業所 108台）
運行管理者の選任者数	（当該営業所 11人）
運転者数	1,983人（当該営業所 183人）
従業員数	2,682人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、50歳代の女性である。

当該運転者は、事故日の前々日及び前日は公休であり前日は22時00分に就寝。事故当日は、7時00分頃に出勤し、乗務検査を行い、運行管理者の点呼を受け7時50分にA駅に向け出庫した。その後、運行計画に基づきA駅を定刻の8時00分に発進し、運行中8時05分頃、当該バス停留所から発進する際に、乗客が降車していないにもかかわらず中扉を開けたまま車両を動かしてしまったため乗客が転倒し、負傷した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	公休	前日	公休	当日	起床	5時00分	
			就寝		22時00分	出勤	7時00分
					乗務前点呼	7時42分	
					出庫	7時50分	
					A駅着	7時53分	
					A駅発	8時00分	
					事故発生	8時05分 （走行距離3km）	

②運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は4年であり、当該業態の車両の運転経験は4年8ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	4年8ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	あり（平成23年3月、自家用車を運転中一時不停止）
過去3年以内の事故歴	あり（平成21年12月、ワゴン車が接触、第2当事者）

③運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結している。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	143時間56分(平均8.5時間/日) (30時間58分 事故日前1週間)
運転時間	70時間40分(平均4.1時間/日) (15時間30分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	3日

④点呼及び運行指示

運行管理者が点呼執行者として、補助者は点呼執行者の補助として最低2名体制で適正に実施している。

⑤指導及び監督の実施

当該事業所では、本局において、運転者に対する指導の計画、実施内容を作成し、各営業所で3ヶ月毎に実施している。当該実施内容については、最低限の内容を形式的に実施しているのみであり、運転者個々の安全意識を向上させるというものではないことが認められる。

ただし、当該営業所では、運転者の組合活動において、事故防止に関し活発に活動していて、当該営業所の運行管理者などと連携し、事故防止活動に取り組んでいる。

また、当該運転者は、先走る性格であることなどを運行管理者は認識しており、日常においても運行管理者は当該運転者に注意するよう指導している。

⑥適性診断の受診

当該運転者は、平成18年及び平成21年に受診していた。

⑦健康診断の受診

当該運転者は、平成21年7月に受診していた。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表 6 当該車両の概要

種類	
乗車定員	
初年度登録年	平成 17 年
当時の積載量／最大積載量	

(5) 走行環境の状況

事故現場は、片側 2 車線道路の左車線に面したバス停留所である。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	平坦
道路幅員	15.0m

(6) 乗客の状況

事故当時、バスには乗客 20 名が乗車していたが、当該乗客を除く 19 名には、事故によるけがはなかった。

当該バスに備えられていたドライブレコーダーの記録映像によると、当該停留所では、5 人が乗車、降車客は当該乗客 1 人のみだったこと、当該乗客は運転者席付近に着席しており、降車する際、バスが停留所到着後に座席から立ち上がり中扉（降車扉）に向かったことが確認されている。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

○客扱い時の安全確認不足

当該車両は、ドライブレコーダー装着車であり、事故時の詳細な事実関係を確認することができた。当該停留所で5人が乗車、降車客は当該乗客1人のみだった。当該乗客は運転者席付近に着席。降車する際、バスが停留所到着後に座席から立ち上がり中扉（降車扉）に向かった。

運転者は、前扉からの乗車客が終了した時点で前扉を閉め、直後に中扉のスイッチを「閉」にしている。その時点で当該乗客は中扉付近の車内。運転者は、「閉」にした時点で、周囲の交通状況確認のため、右側のミラーは見ているものの、車内のミラー、車外の左側のミラーは見えていないと推定される。

その後数秒間中扉は、当該乗客の右足が扉のセンサーを遮っていたことから扉は開いたままの状態であり、警告のためのブザーも吹鳴しているが、運転者はクラッチを繋いだことから、バスは低速で前進を始め、当該乗客がバスから時計と反対回りに投げ出され右肩を強打した。事故時の速度は4 km/hであったことが認められる。

発進時に中扉付近の安全確認をしなかったのは、停留所に停車してから一定時間が経過したことから、運転者は降車客はいないと思い込んでいたためと考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

運転者は、客扱いの際には、中扉から降車する場合は特に、降車中の乗客が全て降車し終わったことの確認を確実にを行う。

発進に際しては、以下の一連の動作をプロ運転者として確実に実行する。

- i. 乗車・降車客の確認：目視又はミラーに加えて、指差し呼称を行う。
センサーを装備している場合には、警告音を有効に使い、確認をより確実なものとする。
- ii. 中扉が完全に閉まったことを確認する。
- iii. 発進する前に、乗客に注意喚起を促すため、発進する旨の車内アナウンスを行う。
- iv. 発進する：ギヤを入れクラッチを繋ぐ。

(2) 運行管理面

①運転者特性に応じた教育が不十分

当該運転者は勤務実績においても過労となるような勤務はなかったと考えられる。

当該運転者の平成18年、平成21年に受診した適性診断結果を確認したところ、平成21年時に「予防安全運転度」が著しく低く、運転中の注意配分に欠けているという結果が認められる。今回の事故においても、中扉付近の安全を確認せず、また、中扉は閉まっていないことからブザーが吹鳴しているにもかかわらず、乗客は降車したものと思い込んでおり、事故と診断結果は合致していることが認められる。

（考えられる再発防止策の例）

運行管理者は、適性診断、加齢による運転能力の低下や既往症についての注意など、特に個別運転者の状況に応じた教育を行う。

②安全運行に関する指導・監督の不足

教育は実施しているものの、個々の運転者への教育浸透度は不十分と考えられる。当該運転者の適性診断結果、交通違反や事故発生状況を鑑みれば、当該運転者への個

別の指導が必要な状況だったと考えられるが、これまでの教育を確認する限り、一般の運転者と同様に教育がされてはいるが、個別に実施はなされていない。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「旅客自動車運送事業運輸規則第 38 条第 1 項及び第 2 項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施するとともに、運転者個人の特性を考慮し、特に指導が必要な運転者に対しては個別の指導を実施する。

(3) 車両面

○アイドリング状態で走ることが可能なアクセルインターロック

中扉を開いたまま走行しようとした場合、i. 警告音が吹鳴し運転者に対し扉が開いていることを知らせる、ii. アクセルが踏み込めないように安全装置が作動することとなる。上記の安全装置は作動していたものの、運転者は中扉が開いたままの状態、ギヤを 2 速に入れ、クラッチを繋いだことによりバスが前進したものである。

これは、バスのエンジントルクが大きいことから、エンストすることなく前進することが可能であった。また、事故後の車両の確認時においても同様の事象が認められた。

(考えられる再発防止策の例)

平成 24 年 7 月 1 日以降に製作されたワンマンバスは、乗降口の扉を閉じた後でなければ、走行装置に動力を伝達することができないことが法令で定められている。

(4) 走行環境面

特記事項なし

事件事例3 運転者のくも膜下出血により貸切バスが転落した事故

1. 事故の概要

平成23年10月、9時頃、貸切バスが乗客39名を乗せてカーブが続く道路を約50km/hで運行中、当該バスの運転者が、くも膜下出血により意識を喪失した。当該バスは左カーブにさしかかったところでそのまま直進、中央線を越えて右側のガードレールを突き破り、約4m下の雑木林に転落した。

この事故により、当該バスの運転者は死亡、乗客2名が重傷、37名が軽傷を負った。

当該バスの運転者の死因は、内因性のくも膜下出血と断定されており、現場の市道にブレーキ痕がないことから、事故直前に発症して意識を失ったと推定される。また、事故現場の手前の道路左側のガードレールには、約30mにわたり当該バスと接触した痕があった。新聞報道によると、当該バスの乗客は、「最初に衝撃を感じた後、急ブレーキをかけたり、急ハンドルを切ることもなく転落した。」と話している模様。

なお、事故当時、運転者及び乗客全員がシートベルトを着用していたことから、シートベルトが転落時の大きな衝撃を軽減する役割を果たしたことが推察される。

事故状況図							
事故の概要							
【発生月時】 10月 9時08分				【道路形状】 緩やかな右カーブ、下り勾配			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 50歳代				【制限速度】 40km/h			
【死傷者数】 死亡1名、重傷2名、軽傷37名				【危険認知速度】 調査不能（事故直前の速度は、運行記録計によれば、52km/h）			
【当該業態車両の運転経験】 21年3ヶ月				【危険認知距離】 調査不能			
関係した事業用自動車							
【車両】		貸切バス					
【定員】		47名					
【当時の乗員数（乗客数）】		40名（39名）					
【乗員の負傷程度及び人数】		運転者死亡、乗客重傷2名、乗客軽傷37名					
【事故に至る時間経過】	当日						
	6:00 起床	6:50 運行前点検	6:50 点呼	7:10 出庫	8:00 客扱い開始	8:30 出発	9:08 事故発生

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、学校が行事のために、当該事業者へ直接、運送依頼したもの。

当該運転者は、6時50分に乗務前点呼を受け、7時10分に出庫、8時に客扱いを開始し、8時30分に出発した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	6時50分
出庫	7時10分
事故発生	9時08分（走行距離55km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和29年
資本金	6,000万円
営業所数	1カ所
保有車両数	20台
運行管理者の選任者数	2人
運転者数	46人
従業員数	104人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、50歳の男性である。

当該運転者は、事故日当日6時50分に点呼を受け、7時10分に出庫している。乗務前点呼時、運行管理者は、健康状態に異常はないと判断していた。

当該運転者は約50km/hの速度で走行中、くも膜下出血を発症して、意識を失ったと推定される。車両は、左側ガードレールに接触してガードレールに車体を擦って走行した後、左カーブにさしかかったところで曲がりきれずに中央線を越えて直進、右側のガードレールをつき破り、道路下雑木林に約4m転落した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	公休	前日	6時22分 始業	当日	6時50分 乗務前点呼
			18時36分 終業 (運転時間 6時19分) (走行距離 280km)		7時10分 出庫 8時00分 客扱い開始 8時30分 出発 9時08分 事故発生 (走行距離 55km)

②運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は21年であり、当該業態の車両の運転経験は21年3ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	21年3ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	あり（平成21年7月、自家用車運転中速度超過）
過去3年以内の事故歴	あり（平成22年9月、後退中構造物に接触）

③運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結している。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	180時間55分（平均12.9時間/日） （39時間40分 事故前1週間）
運転時間	108時間30分（平均7.6時間/日） （24時間32分 事故前1週間）
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	14日

④点呼及び運行指示

宿直と日勤の組み合わせにより、運行管理者もしくは補助者が点呼時に点呼できる勤務体制としており、適正に実施されていた。

⑤指導及び監督の実施

平成23年7月に個別指導されていたが、個別疾病の予兆の把握や予防方法など、健康管理に関する基礎知識の指導は不十分であった。

⑥適性診断の受診

当該運転者は、初任者診断、適性診断、一般診断を年度計画に沿って受診しており、結果により個別指導を実施していた。当該運転者については、平成21年2月に一般診断を受診し、結果について個別指導を実施していた。

⑦健康診断の受診

当該運転者に対する健康診断の受診は不十分であり、労働安全衛生法で規定する深夜業従事者に対して6ヶ月に1回実施しなければならない健康診断を受診させていなかった。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表 6 当該車両の概要

種類	貸切バス
乗車定員	47名
初年度登録年	平成7年

(5) 走行環境の状況

事故現場は、片側一車線の緩やかなカーブであり、左右は雑木林であった。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	40km/h
道路形状	緩やかな右カーブ、下り勾配
道路幅員	6.4m



図 1 事故現場

(転落している車両は実際の事故車)



図 2 事故現場

(当該車両の走行方向から見た道路状況)

(6) 乗客の状況

事故当時、バスには 39 名の乗客が乗車していた。乗客は全員シートベルトを着用していた。バスの最前列に着席していた乗客 2 名が重傷、その他の 37 名は軽傷であった。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

○運転者の健康上の問題

運転者が、運転中にくも膜下出血を起こし意識を失ったことにより運転操作ができなくなったことが事故の主な要因と考えられる。

当該運転者は、事故日以前に頭痛、視野が欠けるなど、くも膜下出血にかかる何らかの予兆が出ていた可能性は否定できないが、疾病などに関する知識が不十分であり、医師の診断を受けるなど適切な措置が取られていなかったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、身体の異常を早期に発見できるよう疾病などの知識の向上を行い、異常を感じたら早急に医療機関で診断を受けること。

くも膜下出血については、次頁【参考】のチェック項目に示されている「常日頃から確認しておくべき項目」の“その他健康状態に関して何か気になることはないか”の点について、以下の具体的な事項があげられる。

■ 普段感じるよりもひどい頭痛、あるいは突然に始まった頭痛があるか

(なお、健康起因事故の防止のためには脳血管疾患全般に対する知識も重要である。たとえば脳梗塞の場合はその前駆症状として一過性の脳虚血発作を生じることがあるが、その場合、以下の具体的な事項があげられる。

- ・ 片側の手足がしびれたり感覚がおかしい、物の見え方がおかしい、めまいがする、言葉が出にくい、と覚めることがあった場合)

疾病などが交通事故の要因となるおそれがあることを理解し、日頃から生活習慣に留意すると同時に、運転中に体調の異常を感じた場合は速やかに停止し、事業者に対し申告を行う。

【参考】 常日頃から自分自身の健康状態を確認しておくべきチェック項目

以下のセルフチェック項目により、常日頃から自分自身の健康状態を確認しておく。

＜常日頃から確認しておくべき項目＞

- 熱はないか
- 疲れを感じないか
- 気分が悪くないか
- おなかをこわしていないか
- 眠気を感じないか
- 怪我などで痛みを我慢していないか
- その他健康状態に関して何か気になることはないか

＜疾病などを治療している時に確認しておくべき項目＞

- 疾病を治療するために定期的に通院しているか
- 医師に処方された薬をしっかりと飲んでいるか
- 医師に指示された事項を守っているか など

＜具体的な疾病に対して確認しておくべき事項＞

【高血圧症】

- めまいはないか
- 頭が重い、あるいは痛くないか
- 動悸がしないか
- 脈が乱れることがないか

【心血管系疾患】

- 動悸がしないか
- 脈が乱れたり、極端におそくなることがないか
- 息切れはしないか
- めまいはないか
- 気分はどうか
- 胸痛はないか

【糖尿病】

- のどが異常にかわくことがないか
- たるさ、疲れがひどくならないか
- 目だって痩せてきていないか
- 頻尿・多尿ではないか
- 冷や汗が出る感じがなく(低血糖のおそれあり)
- めまいがしたり、著しい倦怠感があることはないか
- 頭が重い、あるいは痛くないか
- 動悸がしないか
- 脈が乱れたり、極端におそくなることがないか
- 息切れはしないか
- 気分はどうか
- 胸痛はないか

出典：事業用自動車の運転者の健康管理に係るマニュアル〔別冊1〕運行管理者の手元利用版

事業用自動車の運転者の健康管理に係るマニュアル〔別冊2〕運転者の手元利用版

平成22年7月1日、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

(2) 運行管理面

○運転者の健康管理不足

事業者は、労働安全衛生法で規定する深夜業従事者に対して6ヶ月に1回実施しなければならない健康診断を受診させていなかった。

また、産業医を3ヶ月に1回程度招いており、運転者と面談させるなど産業医の活用は認められるが、指導教育記録によると運転者に対しての個別疾病の予兆の把握や予防方法など、健康管理に関する指導が不十分であったことが考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、深夜業従事者に対する年2回の法定健康診断を確実に実施するとともに、運転者に健康管理、生活習慣管理などに関して産業医と連携して指導を行い、常に健康状態を把握する。

運行管理者は、前頁の【参考】にある項目により、乗務前点検時には<常日頃から確認しておくべき項目>について、運転者の状態を確認する。特に疾病などを治療中の運転者については、<疾病などを治療している特に確認しておくべき項目>を確認するとともに<具体的な疾病に対して確認して置くべき事項>にも留意する。

点呼時に体調が悪そうな運転者がいた場合には、乗務させてはならないので、そのような場合に備えて、「代替りの運転者をすぐ手配できる手続きを決めておく」、「他の運送事業者に運送を依頼できるようにしておく」などをあらかじめ決めておくことが必要である。

(3) 車両面

○運転者が意識を喪失した場合の運行

当該バスの運転者が、くも膜下出血により意識を喪失したことにより、操作不能となり、当該バスは左カーブにさしかかったところでそのまま直進し、中央線を越えて右側のガードレールを突き破り、約4m下の雑木林に転落した。

(考えられる再発防止策の例)

運転者が急病などで失神状態になった場合の車両面での対応について、現在「ASV推進検討会大型車安全技術検討WG」で、緊急警報、緊急停止ボタンなどのシステム例が挙げられ、技術面の課題や受容性など（運転者、乗客、周辺交通）について検討が行われている。失神状態を検知する技術や、検知後の自動ブレーキ作動による影響などの課題が多く、引き続き検討・開発を行う。

(4) 走行環境面

特記事項なし

(5) その他

○乗客のシートベルトの装着の徹底

事故当時、運転者及び乗客全員がシートベルトを着用していたことから、シートベルトが転落時の大きな衝撃を軽減する役割を果たしたことが推察される。

(考えられる再発防止策の例)

シートベルトの装着が、事故の衝撃を軽減し、乗客の命を守り、外傷の程度を軽くする効果が高いことを認識し、乗客全員のシートベルト装着を徹底する。

事件事例 4 タクシーが交差点内で追い越し中に前方横断者に衝突した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 4 月、2 時頃、タクシーが前方を走行していた別会社のタクシーを追い越そうと反対車線に出て、およそ 200m 走行した後、当該道路を左から横断してきた歩行者に衝突、歩行者は死亡した。制限速度 40km/h のところを 16km/h 超過して走行していた。

事故状況図						
<p>The diagram illustrates the accident scene on a two-lane road with a width of 18.0m. A taxi (orange) is shown in the process of changing lanes from the right lane to the left lane. A pedestrian (blue) is crossing the road from left to right. The taxi is approximately 160m from the intersection. A yellow taxi is also visible in the right lane. A red starburst indicates the point of impact between the taxi and the pedestrian. Dimensions of 18m, 50m, and 160m are marked on the diagram.</p>						
事故の概要						
【発生月時】 4月 2時 04分			【道路形状】 直線、平坦、幅員 18.0m、片側 2車線			
【天候】 晴			【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 60 歳代			【制限速度】 40km/h			
【死傷者数】 死亡 1 名			【危険認知速度】 56km/h			
【当該業態車両の運転経験】 13 年			【危険認知距離】 0 m			
関係した事業用自動車						
【車両】		法人タクシー				
【定員】		5名				
【当時の乗員数（乗客数）】		1名（0名）				
【乗員の負傷程度及び人数】		-				
【事故に至る時間経過】	前々日	前日			当日	
	21:00 就寝	6:30 起床	07:40 点呼	07:50 出庫	02:04 事故発生	

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、7時40分に乗務前点呼を受け、7時50分に出庫し、20回の客扱いの後、事故に至った。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	7時40分
出庫	7時50分
事故発生	2時04分（走行距離221km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和61年
資本金	3,000万円
営業所数	1ヵ所
保有車両数	70台
運行管理者の選任者数	3人
運転者数	127人
従業員数	143人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、60歳代の男性である。

当該運転者は、事故日の前々日21時に就寝し、事故日の前日6時30分に起床し、点呼を受けた後、7時40分に出庫した。

当該運転者は前方を走行していたタクシーを追い越そうと反対車線に出て、およそ200m走行した後、当該道路を左から横断してきた歩行者に衝突した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	就寝 21時00分	前日	起床 6時30分 乗務前点呼 7時40分 出庫 7時50分	当日	事故発生 2時04分 (走行距離221km)
-----	-----------	----	-------------------------------------	----	---------------------------

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は13年であり、当該業態の車両の運転経験も13年であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	13年
過去3年以内の道交法違反歴	あり（平成21年12月、信号無視）
過去3年以内の事故歴	あり（平成20年3月、自転車と接触事故、平成21年7月、追突事故（軽傷））

③運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結していた。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	108 時間 20 分(平均 8 時間 20 分/日) (19 時間 29 分 事故日前1 週間)
運転時間	78 時間 30 分(平均 6.0 時間/日) (19 時間 29 分 事故日前1 週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	18 日

④点呼及び運行指示

事故が発生した運行について、当該運転者に対する乗務前の点呼は適正に実施されていた。

当該営業所における点呼は、毎回、運行管理者2～4名、補助者1名で実施。対面点呼時に健康状態及び、アルコールのチェックを行い、「安全運転・接客」などの「タクシードライバーの誓い」を復唱して運行管理者と運転者が相互に意思の確認を行いながら指導し、点呼を行っている。

⑤指導及び監督の実施

当該営業所では、毎日個別に指導するほか、年2回(春・秋)の交通安全運動として講習による指導を警察署交通課協力の下実施している。

また、事故報告書とドライブレコーダーに基づき発生した事故を検証し、指導を行い、再発防止につなげている。平成23年2月からは、乗務員からのヒヤリ・ハット体験を報告書にまとめ、独自の危険箇所地図を作成している。

⑥適性診断の受診

当該運転者は、最近3年間適性診断を受診していない。(適性診断申し込み中に事故が発生した。)

⑦健康診断の受診

当該運転者は、健康診断を受診していた。

ただし、基礎疾患として、高血糖(糖尿病)と高血圧が記載されており、通院治療中となっている。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表 6 当該車両の概要

種類	法人タクシー
乗車定員	5名
初年度登録年	平成20年

(5) 走行環境の状況

事故現場は、片側2車線の平坦な直線道路であり、事故当時当該車両は、前方を走行していたタクシーを追い越そうと反対車線に出て、走行していた。

当該道路の制限速度は、40km/h となっている。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	40km/h
道路形状	直線、平坦、片側2車線
道路幅員	18.0m



当該車両が反対車線に出たときに通過した交差点



事故発生日点付近



歩行者は左側から横断

図 1 事故現場付近

(6) 乗客の状況

事故当時、タクシーには乗客は乗車していなかった。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

○道路交通法違反

当該運転者が事故直前に以下 i～iii のような道路交通法違反を犯していたことが、事故の大きな要因として考えられる。

- i. 当該車両が反対車線に出て追越しをかけており、通行区分違反が認められる。
- ii. i のような違反状態で、追越しをしようとする前方のタクシーに注意が偏っていたため、前方に対する注意が不足していた可能性が考えられる。
- iii. 制限速度 40km/h のところを 16km/h 超過して走行していたため、衝突回避や被害軽減の可能性が低くなったことが考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、プロ運転者として法令を遵守すると共に、安全運転の重要性を再認識する。また、同業他社よりも前に行こうとする競争心を捨て、安全第一を心がける。

(2) 運行管理面

①安全運行に関する指導・監督の不足

運転者に対する指導及び監督について、点呼時以外の場で十分な時間が確保されておらず、点呼時に短時間で指導を行うのみであったことから、教育内容が不十分となり、結果として運転者の安全運転に対する意識が希薄となっていたと考えられる。また、適性診断の結果に基づき個々人の運転特性を把握し、指導を行うべきところを、当該運転者は、最近3年間は未受診であったため、適切な指導が行っていなかった。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

事業者は、運転者に定期的に適性診断を受診させ、その結果を活用し、個々の運転者の特性に応じた教育に活用する。

運行管理者は、運転者に対して、安全運転の重要性を再認識させると共に、プロ意識を徹底し、センターラインを超えてまで追い越しをかけるなどプロとしてあるまじき行動を戒める。また、同業他社よりも前に行こうとする競争心を捨て、安全第一を心がけることが重要であることを理解させる。

運行管理者は、過去において事故が連続している運転者に対しては事故再発予防として、運行の安全を確保するための知識を充実させ、技能について教育・指導する。教育を実施する際は、運転行動の改善を図るため積極的に適性診断を活用し、個々人の運転特性を把握することとともに運転者と話し合いをしつつ、運転者の特性に応じたきめ細かな指導を実施する。また、添乗指導（チェックシートの活用）を行い、その結果を記録し、運転者毎に、定期的に指導・教育を実施する。

事業者は、事故が連続している運転者などを集めた小集団活動などを実施し、事故要因や対策について運転者同士で討議を行うなど、運行管理者などから運転者への一方通行の指導とならない工夫を行う。

②危険箇所に対する注意喚起不足

営業区域において、無理な横断をする歩行者が多く見られる経路など、危険な箇所についての注意喚起が不十分であった。

当該道路は、車両交通量が多い道路にもかかわらず、その両側には店舗が立ち並んでいることから、横断歩道を渡らずに車道を横切る歩行者が多く危険な場所である。当該歩行者も車道を横切った時に当該車両に衝突されている。また、事故発生付近の走行車線には、パーキングメータが設置されており、駐車車両で見通しが良いとは言えず、歩行者などの飛び出しなどに配慮しながら運行すべき箇所である。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、日常のヒヤリ・ハット情報を集約し、営業所内で掲示している危険箇所地図を定期的に更新するなど、営業区域における危険箇所を適時・適切に把握し、運転者に指導する。また、運行管理者は、都市部の商業施設や飲食店など、歩行者に対して特に注意が必要な場所について運転者に指導し、危険予知の意識向上を図る。

③事故やヒヤリ・ハットからの指導・監督の不足

当該運転者は平成 20 年に自転車と接触事故、平成 21 年に追突事故を起こしていたことが認められる。事業者は、ドライブレコーダーによる事故記録を元に指導を行っていたが、事故に至った隠れた要因（例えば、加齢に伴う身体機能低下から判断・操作などの遅れ）まで分析できていなかったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、運転者に事故の振り返り指導を行う際は、ドライブレコーダーなどで確認できる直接的な要因を認識させるだけでなく、その事故をもたらした背景要因も検討し、認識させる。

(3) 車両面

○ASV 技術の必要性

当該車両は、追越しをしようとする前方のタクシーに注意が偏っていたため、前方に対する注意が不足していた可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者の安全運転を支援するため、前方で衝突する可能性がある障害物などをカメラなどを利用して検知して警報する ASV 技術を備えた車両の開発・普及を促進する。

(4) 走行環境面

○横断禁止区域での無理な横断

当該道路は、車両交通量が多い道路にもかかわらず、その両側には店舗が立ち並んでいることから、横断歩道を渡らずに車道を横切る歩行者が多く危険な場所である。

(考えられる再発防止策の例)

歩行者が横断歩道以外のところをみだりに横断するのを未然に防止し横断禁止区域を徹底するために、中央線に分離帯を設けて植栽やフェンスなどで物理的にバリアを設置することなどの対策が考えられる。

事事故例5 タクシーが乗客との会話に夢中になり交差点で乗用車と衝突した事故

1. 事故の概要

平成23年5月、10時頃、タクシー運転者が乗客との会話に夢中になり、見通しが悪く信号のない十字路交差点に気づかず進入、左側から交差点に進入してきた乗用車の前部と当該タクシーの左側面が衝突した。この事故により、タクシーの乗客1名が重傷、タクシーの乗客3名と相手方車両の同乗者1名の計4名が軽傷を負った。当該タクシーは約50km/h（制限時速は60km/h）で運転していた。



2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、乗客からの運送依頼による運行である。

当該運転者は、9時35分に乗務前点呼を受け、9時35分に出庫した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	9時35分
出庫	9時35分
事故発生	9時53分 (走行距離 2km)

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者（当該営業所）の概要

運輸開始年	昭和29年
資本金	1,600万円
営業所数	2カ所
保有車両数	24台 (当該営業所 20台)
運行管理者の選任者数	(当該営業所 1人)
運転者数	27人 (当該営業所 23人)
従業員数	31人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、60歳代の男性である。

当該運転者は、事故日前日、7時20分に業務を開始して、乗務前の点呼を受け、0時に業務を終了した。翌日は9時21分に業務を開始して、9時35分に乗務前の点呼を受け、9時35分に出庫した。

当該運転者は約50km/h（制限速度60km/h）の速度で走行中、見通しが悪く信号のない十字路交差点に気づかず進入したため、左側から交差点に進入してきた乗用車と衝突した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	公休	前日	出社	7時20分	当日	退社	0時00分
			乗務前点呼	7時21分		帰宅	0時10分
			出庫	7時30分		就寝	1時00分
			帰庫(点呼)	23時57分		起床	6時30分
						出社	9時21分
			乗務前点呼	9時35分		出庫	9時35分
						事故発生	9時53分 (走行距離 2km)

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は7年であり、当該業態の車両の運転経験は7年2ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	7年2ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	あり（平成20年7月、交差点右折時、脇見運転のため、左側から横断してきた歩行者の発見が遅れ衝突した）

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する遵守の状況は不十分で、一日の拘束時間が16時間超（勤務終了後20時間以上休息なし）となっている場合がある。当該営業所は、労使協定書はあるものの、労働基準監督署に届出をしていなかった。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	250時間23分(平均14.7時間/日) (58時間19分 事故日前1週間)
運転時間	107時間20分(平均6.3時間/日) (24時間30分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	拘束時間の16時間(勤務終了後20時間以上休息なし)となっている場合がある。
休日数	13日

④ 点呼及び運行指示

当該運転者に対する乗務前点呼は運行管理者補助者により対面で行われた。アルコール検知器を使用し、アルコールの有無の確認、運転者の疾病・疲労などの状況、その他必要な事項(免許証・車検証・乗務員証・地図・乗務記録・チャート紙などの携行状況)を確認し、当日の注意事項などを指示した。

当該営業所においては、点呼実施者(運行管理者、運行管理者補助者)の勤務割に従い、早番が乗務前点呼、遅番が乗務後点呼を担当している。

⑤ 指導及び監督の実施

当該営業所では、年間教育計画を作成し、運行管理者などが1ヶ月に1回、班ごとの集団指導を実施しているが、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」で定めた内容は全て網羅されていない。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、平成22年5月に一般診断を受診していた。運行管理者が診断結果に基づき指摘事項について指導。

平成23年5月に特定診断Ⅰを受診し、安全態度に欠ける場合があるとの注意点があった。(30点/100点)

平成 23 年 6 月に事故惹起者に対する特別な指導を実施した。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者の健康診断の受診状況は適正である。運行管理者より睡眠時無呼吸症候群について医師の診察を受けるよう指導されている。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

後席シートベルトは乗客がスムーズに装着できるようになっている。また、シートベルト装着の注意喚起ステッカーが貼付けされている。

表 6 当該車両の概要

種類	法人タクシー
乗車定員	5名
初年度登録年	平成 22 年

(5) 走行環境の状況

当該道路の制限速度は、60 km/h である。また、当該交差点は信号がなく、見通しの悪い十字路になっている。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	湿潤
制限速度	60 km/h
道路形状	交差点、平坦
道路幅員	6 m

(6) 乗客の状況

事故当時、タクシーには乗客 4 名が乗車していた。乗客は、助手席 1 名と後部座席 3 名に分かれて乗車し、助手席の 1 名のみがシートベルトを着用していた。

助手席の乗客は軽傷、後部左側席の乗客は重傷、後部中央席と右側席の乗客は軽傷であった。

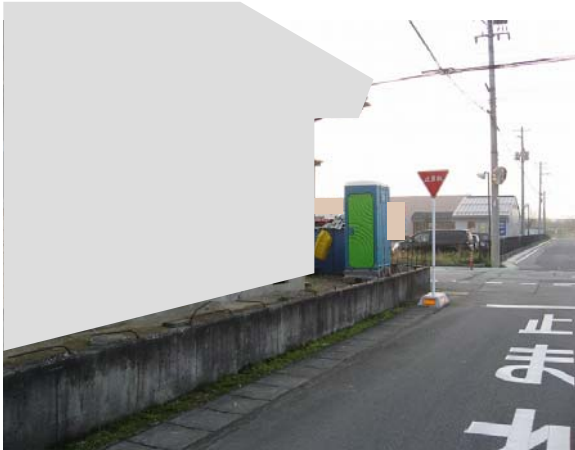


図1 運転者左方視界

交差点左角には住宅があるため、乗用車側の交通状況は目視で確認できない



図2 運転者前方視界

交差点を直進した先は行き止まりとなっているため、ほとんどの車両は当該交差点で左折又は右折することになっている。交差点左側前方にカーブミラーが設置されているが、右側を確認するものであり、視界の悪い左側を確認するためのミラーは設置されていない。

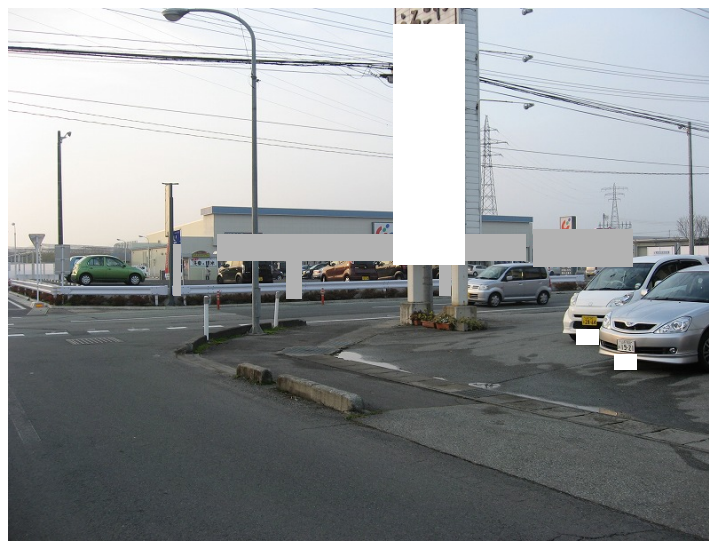


図3 運転者右方視界

交差点右側の視界の障害物は看板の支柱だけであるため、交通状況の確認に問題はない。

注) 図1、図2の写真に写っている「一時停止標識」は事故後設置されたもの。

路面の「止まれ」及び停止線は、周辺のセンターラインなどの状況から、事故当時ほとんど消えていたと推定される。当地は、降積雪地域で毎年冬季に雪対策のタイヤで路面標示は削られて消えるか薄くなり見え難くなるのでメンテナンスが重要である。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

①安全運転意識の不足

事業用自動車を運転しているにもかかわらず、運転業務以外のことに意識が集中し、安全運転に対する意識が欠如していたものと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、プロ運転者として法令を遵守すると共に、安全運転の重要性を再認識する。

②安全確認の不徹底

当該交差点は一時停止の標識はないものの、相手側道路が優先道路となっており、一時停止の措置が必要であったにもかかわらず、安全確認を行うことなく交差点に進入したと推定される。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、運転業務中においては必要以上の乗客との会話は控え、運行の安全確保を第一優先で運転を行うことが重要であることを理解する。

③漫然運転による速度超過

当該タクシーは制限速度 60km/h のところを約 50 km/h で漫然と運転しており、周辺が住宅地であることを考慮すると、安全速度となっていなかった可能性が考えられる。なお乗用車側は制限速度 40km/h となっている。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、道路環境に応じた運転を行うよう、運転に集中する。

(2) 運行管理面

①安全運行に関する指導・監督の不足

当該運転者は、運行の安全及び旅客の安全を最優先とした運転操作を怠っていたことから、運転する場合の心構えなどについての指導が徹底されていなかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「旅客自動車運送事業運輸規則第 38 条第 1 項及び第 2 項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

運行管理者は、運転者に対して、安全運転の重要性を再認識させると共に、プロ意識を徹底する。

②事故やヒヤリ・ハットからの指導・監督の不足

当該交差点は通行量が多いものの道路標識などが設置されていなかったことなどから事故が発生しやすい箇所と考えられるが、当該事業者内では、当該交差点を含め危険箇所の調査が実施されておらず、ヒヤリ・ハット情報などを活用した指導が適切に実施されていなかったと考えられる

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、日常のヒヤリ・ハット情報を集約し、危険箇所地図を作成するなど、営業区域における危険箇所を適時・適切に把握し、運転者に指導する。

運行管理者は、運転者に事故の振り返り指導を行う際は、ドライブレコーダーなどで確認できる直接的な要因を認識させるだけでなく、その要因をもたらした背景要因も検討し、認識させる。

③不適切な労務管理による過労運転

当該運転者の前日の拘束時間が 16 時間を超えていたことや、睡眠時間が 5 時間 30 分であり十分とは考えられず、労務管理及び事故当日の乗務前点呼時に疲労が蓄積されていないかの確認が適切に行われていなかったことも要因であると考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反とならないよう乗務割を作成し、これに従って、運転者に対する運行指示を行う。

④運転者数の不足

当該事業者では運転者を募集しているものの採用には至らず、余裕のある運転者数が確保されていない(配置車両数 21 両、選任運転者 23 人)。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、過労にならない勤務体制にするために運転者を増やす。

(3) 車両面

○後部座席シートベルトの徹底

乗客に対して、シートベルトの着用をお願いしているものの、後部座席の乗客について着用が徹底されていなかった。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、衝突時の乗客の被害軽減のため、乗客のシートベルトの装着を徹底する。後部座席シートベルト非装着時警報装置の装備が有効である。

(4) 走行環境面

○交差点改良の必要性

道路幅員はほぼ同じであるものの、乗用車側が優先道路となっている。しかし、事故当時、タクシー側に一時停止標識は設置されておらず、「止まれ」や停止線の路面標示もほとんど見えない程度に消えかかっていたと推定される。さらに、左側の見通しが悪い交差点であるものの、カーブミラーなどの安全確認用設備が設置されていない。また、乗用車側は 40 km/h に制限されているが、タクシー側は制限されていない。

(考えられる再発防止策の例)

交通整理のための標識などの設置やカーブミラーなどの安全確認用設備の設置などにより、道路環境を改善する方法があると考えられる。

なお、当該事故発生場所においては、事故後に一時停止標識の設置、「止まれ」や停止線の路面標示の書き直し、「交差点注意」の路面標示などが実施された。

カーブミラーは 1 基設置してあるが、適正な視認距離確保のため角度調整を再確

認する。さらに、住宅による死角解消のため反対側も見えるようにもう1基増設することも考えられる。

事故後に実施された走行環境の改善



図4 ①路面標示

当該車両走行側の交差点手前の路面に標示されていた「止まれ」及び停止線について、事故当時は標示が薄くなっていたため、事故後は標示直しされた。



図5 ②道路標識の設置

当該車両走行側の停止線脇に一時停止標識を設置した。



図6 ③路面標示

乗用車走行側の交差点前の路面に「交差点注意」が新たに標示された。



図7 事故後の道路環境

図中の①～③の数字は、それぞれ、図4～図6に対応している。

事事故例6 タクシーが道路横断者に衝突した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 8 月、4 時半頃、タクシーが片側 2 車線のうち右側車線を走行する車両（別会社のタクシー）より少し遅れて、左側車線を制限速度 40km/h のところを約 70km/h で走行中、進行方向右側から横断してきた歩行者が、右側車線を走行していた車両の直前を横切って当該車両の前に飛び出してきた。急ブレーキをかけたが間に合わず衝突し、歩行者は死亡した。右側車線の車両は急ブレーキをかけて、歩行者との衝突を回避していた。

事故状況図							
<p>The diagram illustrates the accident scene on a two-lane road. A pedestrian is crossing the road from right to left. A taxi is shown in the right lane, having just collided with the pedestrian. The pedestrian is shown in a dashed outline, indicating they were struck. The taxi is also shown in a dashed outline, indicating it was involved in the collision. The road is flanked by buildings and a park entrance. Distances of 75m and 95m are marked between buildings. Lane widths of 8.4m and 16.8m are also indicated.</p>							
事故の概要							
【発生日時】 8月 4時20分				【道路形状】 直線、平坦			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 60歳代				【制限速度】 40km/h			
【死傷者数】 死亡1名				【危険認知速度】 約70km/h			
【当該業態車両の運転経験】 25年11ヶ月				【危険認知距離】 3m			
関係した事業用自動車							
【車両】		法人タクシー					
【定員】		5名					
【当時の乗員数（乗客数）】		2名（1名）					
【乗員の負傷程度及び人数】		-					
【事故に至る時間経過】	前々日	前日	09:00頃	15:00頃	16:50	17:00	21:00
	17:03 乗務前 点呼	05:25 乗務後 点呼	就寝	起床	出勤	乗務前 点呼	~23:00 休憩
	当日						
	04:20 事故発生						

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、17 時 00 分に乗務前点呼を受け、出庫した。

表 1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼・出庫	17 時 00 分
事故発生	4 時 20 分（走行距離 225km、客扱い 38 回）

(2) 事業者及び営業所の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 35 年
資本金	5,000 万円
営業所数	1 ヵ所
保有車両数	22 台
運行管理者の選任者数	1 人
運転者数	56 人
従業員数	64 人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、60 歳代の男性である。

当該運転者は、事故日前々日、17 時頃に業務を開始して、乗務前点呼を受け、5 時 25 分に業務を終了した。事故日の業務は、事故日前日の 17 時に乗務前の点呼を受け、出庫した。

当該運転者は制限速度 40km/h の道路を、約 70km/h の速度で走行していた。片側 2 車線道路の右側車線を走行する車両（別会社のタクシー）より少し遅れて左側車線を走行中、進行方向右側から横断してきた歩行者が、右側車線を走行していた車両の直前を横切って当該車両の前に飛び出してきたため、急ブレーキをかけたが間に合わず衝突した。

表 3 事故発生までの運転状況等

前々日	起床 15 時頃 出勤 16 時 50 分 乗務前点呼 17 時 03 分	前日	乗務後点呼 5 時 25 分 就寝 9 時頃 起床 15 時頃 出勤 16 時 50 分 乗務前点呼・出庫 17 時 休憩 21 時頃～23 時頃	当日	事故発生 4 時 20 分 (走行距離 225km)
-----	---	----	--	----	-------------------------------

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は4年であり、当該業態の車両の運転経験は25年11ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	25年11ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	あり（平成21年2月、シートベルト装着義務違反）
過去3年以内の事故歴	あり（平成22年3月、停車中の車両に追突）

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結している。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	253時間55分(平均11時間/日) (58時間09分 事故日前1週間)
運転時間	184時間55分(平均8時間/日) (43時間09分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	8日

④ 点呼及び運行指示

当該運行について、当該運転者に対する乗務前点呼は対面で適切に行われていた。

⑤ 指導及び監督の実施

当該営業所では、年間計画を立て毎月1回、全運転者を対象に実施。教育内容については、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」で定めた内容は概ね網羅していたものの、全ては網羅されていない。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、平成20年5月に一般診断を受診していた。診断結果では、「注意配分が十分でない」、「判断や動作のタイミングが速い」、との指摘を受けている。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、平成23年3月に健康診断を受診していた。診断結果では、血糖値とLDL コレステロールの結果が要精査と判定されていた。基礎疾患として、高血糖（糖尿病）があり、血糖値を抑える薬を服用していた。

(4) 車両の状況

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表 6 当該車両の概要

種類	法人タクシー
乗車定員	5名
初年度登録年	平成14年

(5) 走行環境の状況

事故現場は片側2車線、事故地点150m手前まで緩い下り坂、事故地点は平坦となっており、見通しの良い直線道路のため速度超過になりやすい。

事故地点付近に、店舗や公園があり、当該地点は、横断禁止区域にもかかわらず、横断者が多い。事故地点付近には横断歩道がなく、事故地点から75m、もしくは95m離れた場所に横断歩道が設置されている。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	40km/h
道路形状	片側2車線 直線道路、平坦
道路幅員	11.8m

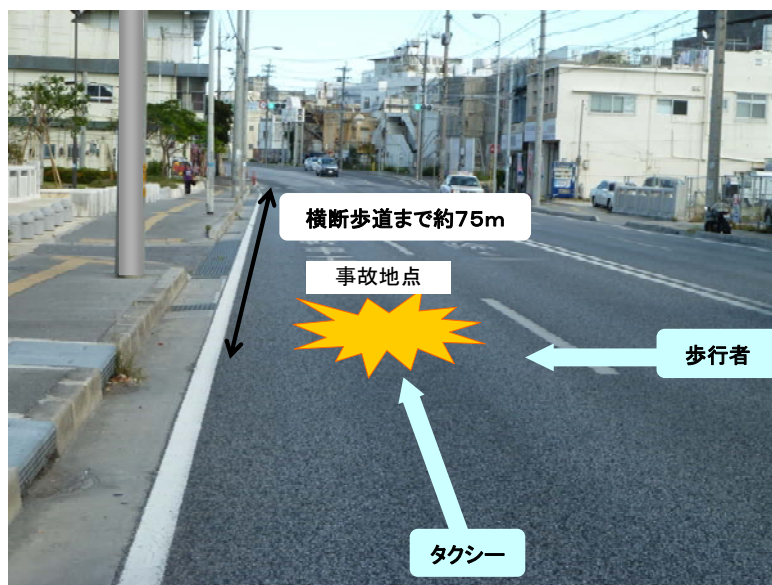


図 1 事故現場付近
(タクシーの進行方向から見た場合)

(6) 乗客の状況

事故当時、タクシーには乗客1名が乗車していた。乗客は、後部座席に乗車し、シートベルトは着用していなかった。乗客にけがはなかった。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

① 速度超過

早朝の暗い時間帯（事故発生時間：4時20分）にもかかわらず、制限速度40km/hのところを約70km/hで走行していたため、当該歩行者の発見が遅れたと考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

運転者は、道路環境に応じた運転を行うよう、運転に集中し、制限速度を遵守する。また、同業他社よりも前に行こうとする競争心を捨て、安全第一を心がける。

② 前方不確認

事故発生地点は、横断禁止区域にもかかわらず歩行者の横断が多い箇所であるため、車両の陰などから歩行者が飛び出してくるなど、危険度が高い。死角に歩行者が潜む危険などが予知できておらず、前方の安全確認が不十分だった。

（考えられる再発防止策の例）

運転者は、夜間、早朝こそ「横断者がいるかもしれない」という注意を怠らない。

運転者は、死角に歩行者が潜む危険を予知できるよう、日頃から危険予知訓練を徹底するとともに、前方の安全確認を徹底する。

(2) 運行管理面

① 危険箇所に対する注意喚起不足

事故発生地点は直線の片側2車線で店舗や公園が隣接しており、横断禁止区域にもかかわらず横断者が見受けられるが、運行に際しての配慮について、危険箇所地図などをつかった危険な場所についての注意喚起が行われていなかったことが認められる。

（考えられる再発防止策の例）

運行管理者は、日常のヒヤリ・ハット情報を集約し、営業所内で掲示している危険箇所地図を定期的に更新するなど、営業区域における危険箇所を適時・適切に把握し、運転者に指導する。また、運行管理者は、都市部の商業施設や飲食店など、歩行者に対して特に注意が必要な場所について指導し、危険予知の意識向上を図る。

② 運転者の特性に応じた教育の不足

当該事業者では、適性診断の実施とその結果に基づいた個別の教育を実施していたとしているが、当該運転者が適性診断で指摘されていた「判断・動作のタイミングや注意配分の不足」などは事故の一因になったと考えられることから、教育は十分ではなかったと言える。適性診断の所見には、注意の配分が不十分とのことから、「安全な運転をするために必要な情報を見落とししたり、見誤ったりしないよう積極的に情報を取り入れるように」と指摘されている。

教育内容は、「旅客自動車運送事業運輸規則第38条第1項及び第2項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」で定めた内容を概ね網羅したものになっていたものの、危険予知訓練の習熟が不足していたと考えられる。

更に、運転者が60歳を越えていることや糖尿病などの疾患があることなどに留意した個別指導も十分にはなされていなかったと推定される。

（考えられる再発防止策の例）

運行管理者は、適性診断やドライブレコーダーの結果に基づく指導、加齢による運転能力の低下や既往症についての注意など、特に個別運転者の状況に応じた教育を行う。

③安全運行に関する指導・監督の不足

運行管理者による運転者に対する指導及び監督が不十分であったと考えられる。(交通ルール、道路及び交通の状況、危険の予測及び回避、適性診断に応じた安全運転、運転者の生理的・心理的要因の対処方法、疾病による運転者への影響など)。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「旅客自動車運送事業運輸規則第 38 条第 1 項及び第 2 項の規程に基づき旅客自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

運行管理者は、運転者に対して、安全運転の重要性を再認識させると共に、プロ意識を徹底する。

(3) 車両面

○後部座席シートベルトの徹底

乗客に対して、シートベルトの着用をお願いしているものの、後部座席の乗客について着用が徹底されていなかった。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、衝突時の乗客の被害軽減のため、乗客のシートベルトの装着を徹底する。後部座席シートベルト非装着時警報装置の装備が有効である。

(4) 走行環境面

○横断禁止区域にもかかわらず横断者が多い

事故地点付近には、店舗及び公園があり、横断禁止区域にもかかわらず横断者が多い。(店舗などの反対車線側は住宅街になっており、昼間でも多数の横断者が見受けられる)。

事故地点付近に横断歩道がない(事故地点からは 75m、もしくは 95mほどの離れた場所にある)ことも、横断者が多い要因となっていると考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

当該道路は、「交通事故低減実施箇所」として、道路構造、交通や地域の状況に応じた交通の安全を確保するため、道路標識・照明、道路交通情報提供装置などの交通安全施設などの整備を推進することを計画しているが、事故地点においては、信号や横断歩道を設置するなどの対策が考えられる。

その他に、歩行者が横断歩道以外のところをみだりに横断するのを未然に防止し横断禁止区域を徹底するために、中央線に分離帯を設けて植栽やフェンスなどで物理的にバリアを設置することなどの対策が考えられる。

事故事例 7 普通トラックが高速道路を走行中、居眠り運転により渋滞の最後尾に追突した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 2 月、17 時頃、普通トラックが高速道路の走行車線を走行中、居眠り運転により渋滞車列の最後尾に停車していた車両に追突した。その後、当該トラックは最後尾の乗用車を中央分離帯に押し出し、さらに前方に停車していた車両 3 台に次々と追突した。この事故により、最初に追突された車両に乗車していた 3 人が死亡し、当該トラックの運転者を含む 7 人が軽傷を負った。当該車両は、当時渋滞中で 50km/h に規制されていたにもかかわらず、走行車線を 80~90km/h の速度で走行していた。

事故状況図										
事故の概要										
【発生月時】 2月 17:05				【道路形状】 高速道路、下り車線、直線、渋滞中、平坦						
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥						
【運転者年齢】 20歳代				【制限速度】 50km/h						
【死傷者数】 死亡3名、軽傷7名				【危険認知速度】 調査不能						
【当該業態車両の運転経験】 3年2ヶ月				【危険認知距離】 調査不能						
関係した事業用自動車										
【車両】		普通トラック								
【定員】		2名								
【当時の乗員数】		1名								
【最大積載量】		2,550kg								
【当時の積載量】		2,500kg								
【積載物品】		冷凍食品								
【乗員の負傷程度及び人数】		運転者軽傷								
【事故に至る時間経過】	前々日	14:00	16:00	前日	02:00	14:01	14:10	当日	05:30	13:25
	乗務開始	点呼(電話)	点呼(電話)	帰庫	点呼(対面)	点呼(対面)	出庫	帰庫・休息	点呼(対面)	点呼(対面)
	当日	17:05								
		事故発生								

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、元請運送事業者からの運送依頼による運行である。

当該運転者は、事故日当日 13 時 25 分に乗務前点呼（対面点呼）を受け、出庫した。

表 1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼・出庫	13 時 25 分
事故発生	17 時 05 分（走行距離 130km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表 2 当該事業者（当該営業所）の概要

運輸開始年	平成 7 年
資本金	1,000 万円
営業所数	7 カ所
保有車両数	155 台（営業所 13 台）
運行管理者の選任者数	（営業所 1 人）
運転者数	150 人（営業所 20 人）
従業員数	280 人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、20 歳代の男性である。

当該運転者は、事故日前日、14 時 01 分に乗務前点呼を受け、14 時 10 分に出庫し、翌日 5 時 30 分に業務を終了した。しかし、その後十分な休息期間をとらずに、その日の 13 時 25 分に乗務前点呼を受け出庫した。

当該運転者は高速道の走行車線を 80～90km/h の速度で走行中、居眠り運転により渋滞車列の最後尾に停車していた車両に追突して中央分離帯に押し出し、さらに前方に停車していた車両 3 台に次々と追突した。

表 3 事故発生までの運転状況等

前々日	乗務終了・休息 6 時 15 分 乗務開始 14 時 00 分 乗務前点呼（電話） 16 時 00 分 （運転時間 5 時間 30 分）	前日	帰庫 2 時 00 分 乗務前点呼（対面） 14 時 01 分 出庫 14 時 10 分 （運転時間 8 時間 35 分） （走行距離 430km）	当日	帰庫・休息 5 時 30 分 乗務前点呼（対面） 13 時 25 分 事故発生 17 時 05 分 （走行距離 130km）
-----	---	----	--	----	---

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は半年であり、当該業態の車両の運転経験は3年2ヶ月であった。平成18年10月から22年までの4年2ヶ月の間で、「通行禁止違反」などの違反の累積や、軽傷事故により2回の免許停止を受けている。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	3年2ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	あり（速度超過、通行禁止違反など計3回）
過去3年以内の事故歴	あり（平成20年 指定場所一時不停止が原因の軽傷事故）

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、事故日前に拘束時間16時間超11件、休息期間継続8時間未満6件及び労使協定がある時の1ヶ月の拘束時間320時間超1件の自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が認められることから、事業者は、乗務中の休憩の状況や運転者の疲労具合の把握、労働時間の管理が不十分であったことが認められる。また、当該営業所は、労使協定書はあるものの、平成22年10月以降の更的手続きを労働基準監督署に届出していなかった。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	369時間45分（平均13.7時間/日） （事故日前1週間：101時間30分）
運転時間	216時間40分（平均8.0時間/日） （事故日前1週間：54時間20分）
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	拘束時間の16時間超 11件 休息期間8時間未満 6件 1ヶ月の総拘束時間320時間超 1件
休日数	4日

④ 点呼及び運行指示

事故が発生した運行について、当該運転者に対する乗務前点呼はアルコールチェッカーを使用し対面で行われていた。当該営業所においては、営業所長が運行管理者として選任されていたが補助者の選任がされていない。運行管理者の勤務時間は9時～24時までであり、時間外は点呼が実施されていないにもかかわらず、点呼が記録されていた。

運行に関しては、業務日報で管理されているが、運行を開始及び終了した地点や休憩した地点などが不明確であり、運行が運転者任せになっている。

また、事故日当日、帰庫時間が5時30分になっているが、当該運行先に積雪があり帰庫時間が3時間程度遅くなっている。当該運転者は、事故日当日、5時30分に業務を終えたが、その後、十分な休息期間をとらずに、その日の13時25分には、乗務前点呼を受け出庫していた。

当該運転者の健康状態は、事故日の数日前に「風邪」の症状を訴えていたが、事故当日は治ったと申告している。

⑤ 指導及び監督の実施

当該営業所では、年度ごとの教育計画に基づき、所長が月1回ミーティングを実施しているが、交通事故を惹起した場合の社会的影響の大きさや、疲労などの生理的要因による交通事故などについて理解させる指導・教育が不足していた。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、初任運転者に対する初任適性診断の受診が必要であったが、未受診であった。また、当該営業所の受診状況では、初任運転者に対する運転適性診断について、対象運転者9名中9名が未受診であった。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、健康診断を受診していたが、当該営業所では、運転者20名中6名が未受診であった。

(4) 車両の状況

当該車両は普通トラックであり、事故当時の積載物は、冷凍食品を2,500kg積載しており、過積載はなかった。

当該車両は、法令で定められた日常点検及び定期点検は実施されていた。

また、当該車両には、後付でスピードリミッターを取り付けていたため、最高速度は90 km/hに制限されていた。

表6 当該車両の概要

種類	普通トラック
乗車定員	2名
初年度登録年	平成20年
当時の積載量/最大積載量	2,500kg/2,550kg

(5) 走行環境の状況

事故現場は高速道路、事故当時当該車両は、緩やかなカーブ路の走行車線を進行していた。

当該事故は夕方に発生したが、当該道路は交通量が多く渋滞していた。そのため、制限速度は50km/hに規制されていた。また、当該道路は、車線が当該運転者から見て左方向にカーブしているが、事故現場付近には「事故注意」の注意喚起看板が設置されている。

表7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	高速自動車道、左カーブ、平坦
道路幅員	12.5m



図1 追突現場より数百m手前地点



図2 事故現場付近に設置されている「事故注意」喚起看板



図3 追突事故現場

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

① 業務による過労状態での運行

当該運転者は、連日の勤務による疲労で眠気を覚え、意識がもうろうとしていたにもかかわらず運転を継続し、当該事故時、居眠りをしていたと推定される。

当該運転者は、事故日前1ヶ月の勤務では、拘束時間16時間超11件、休息期間継続8時間未満6件及び労使協定がある時の1ヶ月の拘束時間320時間超1件の自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が認められることから、過労状態になって居眠り運転を行ったと推定される。

当該運転者は、当該事故の数日前に風邪の症状があったことから、体力が低下していた可能性が考えられる。また、事故日直前の運行において、天候の影響で帰着が遅れたため、当該運行までの休息期間が不足したと考えられる。これらにより、疲労が増幅され居眠り運転を行った可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、過労が運転に及ぼす危険性を認識し、疲労を感じた時は休憩などの対応を行う。

② 安全運転意識の不足

当該運転者は、交通事故を惹起した場合の社会的影響の大きさや過労が運転に及ぼす危険性があることに関して、理解が不足していたと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、プロ運転者として法令を遵守すると共に、安全運転の重要性を再認識する。

(2) 運行管理面

① 不適切な労務管理による過労運転

事故日前に拘束時間16時間超11件、休息期間継続8時間未満6件及び労使協定がある時の1ヶ月の拘束時間320時間超1件の自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が認められることから、乗務中の休憩の状況や運転者の疲労具合の把握、労働時間の管理が不十分であったことが認められる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反とならないよう乗務割を作成し、これに従って、運転者に対する運行指示を行う。

② 不適切な点呼による注意喚起の不足、安全運行に関する指導・監督の不足

当該事業者では、運行管理者の勤務時間は9時から24時までであり、当該勤務時間外は点呼が実施されていないことから、帰庫時毎に、対面点呼により当該運転者の帰庫時間やその際の疲労状態を確認していれば、居眠り運転を止められた可能性が考えられる。

また、事業者は、運転者に対して、交通事故を惹起した場合の社会的影響の大きさや疲労などの生理的要因により交通事故を引き起こすおそれがあることに関して、指導が不足していたと考えられる。

さらには、当該運転者を含め初任運転者に対する初任適性診断の受診が必要であったにもかかわらず、対象運転者9名中9名が未受診であったことが認められた。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、運行管理の実施内容、実施状況などを管理・指導する体制をつくる。

事業者は、点呼が必要な時に点呼実施者が不在にならないように、運行管理者又は補助者を配置する。

事業者は、運転者に定期的に適性診断を受診させ、その結果を活用し、個々の運転者の特性に応じた教育に活用する。

運行管理者は、点呼が安全運行のために必要不可欠であることを認識し、対面による点呼を確実に実施する。その際、運転者の体調の確認や、運行時の安全確保に必要な注意喚起を行う。

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「貨物自動車運送事業輸送安全規則第10条第1項及び第2項の規定に基づき貨物自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

運行管理者は、運転者に対して、交通事故を惹起した場合の社会的影響の大きさや過労が運転に及ぼす危険性を認識させ、疲労や眠気を感じた場合は直ちに運転を中止すること、具体的に休息する場所などを指導する。

事業者及び運行管理者は、点呼をはじめあらゆる機会を通じて運転者の体調の把握に努め、運転者が体調不良時には、その旨を申告がしやすい職場の雰囲気づくりや体制づくりを行う。

なお当該事業者は、事故後、以下に取り組み、マネジメントの強化に努めている。

表8 当該事業者のマネジメント強化のための取組例

	事故前	事故後
安全管理体制	営業所任せ	社長の安全方針「安全な運行が何よりも優先」を旗印に、「全社運輸安全推進委員会」を発足 具体的な実施計画例 ○役員による営業所巡回（社員への方針説明） ○全社員安全宣言表明と毎日の運転目標設定 ○ヒヤリ・ハット体験の共有化（社員から収集） 営業所パトロールの実施（3ヶ月に1回程度）
業務改善	自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反	安全、労務管理を中心に総務全般について担当する“業務改善チーム（5名）”を発足。以下の業務改善に取り組む。 ・労働時間管理の体制づくり（個々のドライバーの拘束時間を管理） ・安全、運行管理体制の強化のための組織づくり 例 - 点呼の厳正化と資格者の増員 - 運行管理上行うべきことを各営業所に指導 - 賃金制度の見直し（今後の作業）
今後の目標		・社内監査によるチェック機能の充実 ・Gマーク取得を目標とした管理面強化活動をスタート ・ISO取得へのチャレンジ

(3) 車両面

○ASV（先進安全自動車）技術の必要性

当該事故は、連日の勤務による疲労で眠気を覚え、意識がもうろうとしていたにもかかわらず運転を継続し、居眠りをしていたため、発生したと推定される。

（考えられる再発防止策の例）

運転者の安全運転を支援するため、前方で衝突する可能性がある障害物などをカメラなどを利用して検知して警報する ASV 技術を備えた車両の開発・普及を促進する。

(4) 走行環境面

○路車間通信の活用

当該運転者が事故直前に渋滞情報を把握していたかどうかは不明であるが、渋滞直前にて VICS（道路交通情報通信システム）などにより渋滞情報を入手していれば、運転者の注意を喚起することにより、追突事故を止められた可能性が考えられる。

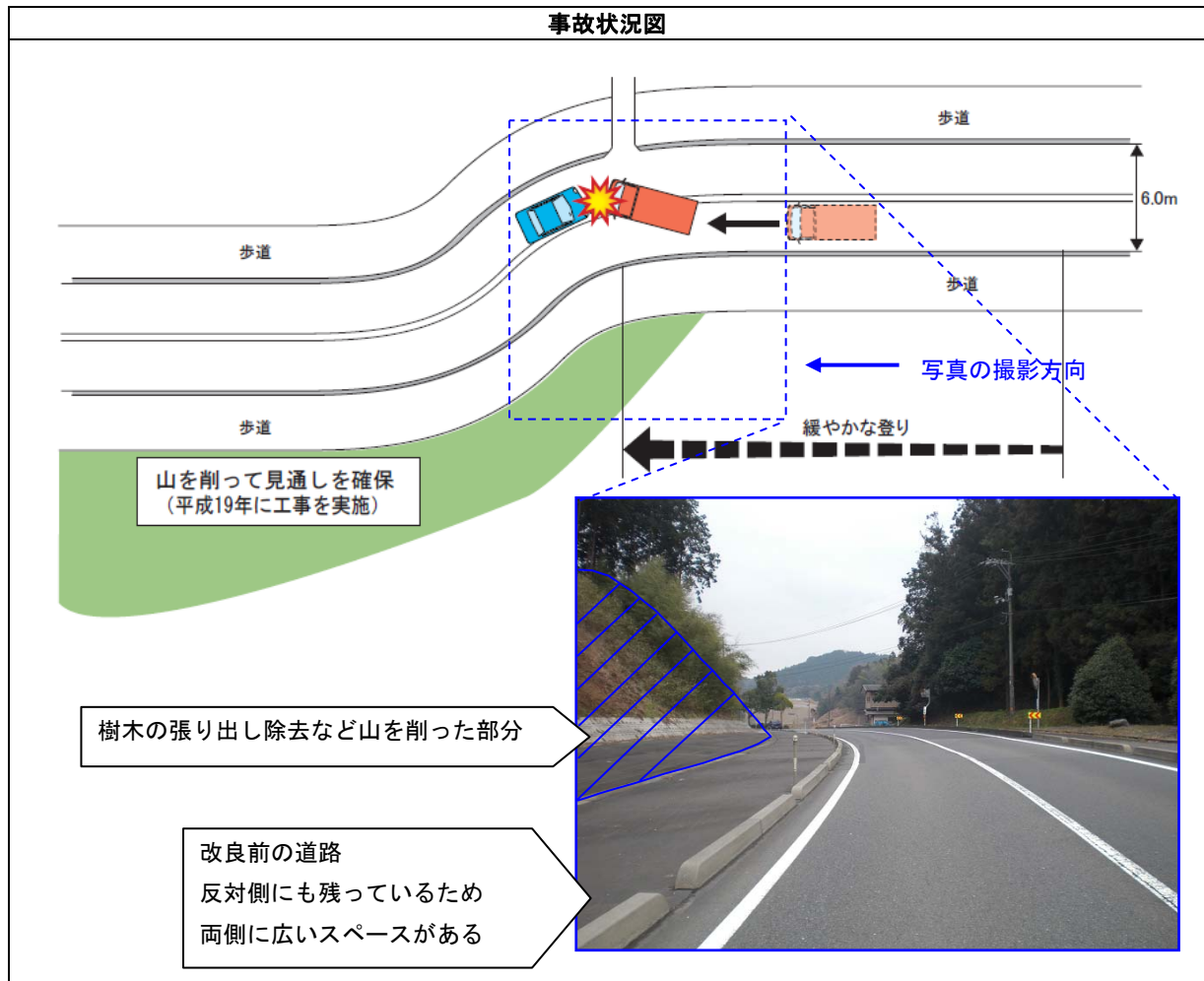
（考えられる再発防止策の例）

VICS などの活用により、運転者の注意を喚起し、衝突を未然に防止する。

事件事例 8 トラックが対向車線にはみ出し軽ワゴン車と正面衝突した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 2 月、16 時頃、制限速度 60km/h で走行中、助手席に置いてあった伝票ケースが落ちそうになっていることに気を取られ、脇見運転となり、中央線をはみ出して、対向してきた軽自動車と正面衝突。軽自動車の乗員 3 名が死亡、2 名が重傷を負った。



事故の概要

【発生月時】 2月15時55分	【道路形状】 左カーブ緩い上り勾配、幅員6m
【天候】 晴	【路面状態】 乾燥
【運転者年齢】 30歳代	【制限速度】 60km/h
【死傷者数】 死亡3名、重傷2名	【危険認知速度】 60km/h
【当該業態車両の運転経験】 4年1ヶ月	【危険認知距離】 事故直前

関係した事業用自動車

【車両】	普通トラック
【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】	500kg
【積載物品】	空の商品コンテナ
【乗員の負傷程度及び人数】	-

【事故に至る時間経過】	就寝	起床	03:00 点呼・出庫	15:55 事故発生			
-------------	----	----	----------------	---------------	--	--	--

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、元請運送事業者からの運送依頼による運行である。
当該運転者は3時00分に乗務前点呼を受け、3時00分に出庫した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	3時00分
出庫	3時00分
事故発生	15時55分（走行距離210km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者（当該営業所）の概要

運輸開始年	昭和30年
資本金	5,000万円
営業所数	2カ所
保有車両数	121台（営業所113台）
運行管理者の選任者数	（営業所5人）
運転者数	87人（営業所53人）
従業員数	134人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、30歳代の男性である。

当該運転者は、事故日3時00分に乗務前の点呼を受け、出庫した。

当該運転者は、15時55分頃、県道を走行中、助手席側に置いていた輸送伝票などが座席の座面から落ちそうになっている事に気をとられ、視線を前方よりはらずして走行してしまい、視線を前方へもどした時に、目前にせまった車両を発見し、ハンドルを左へ切ったが間に合わず衝突した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	前日	乗務前点呼 3時00分	当日	乗務前点呼 3時00分
		出庫 3時00分		出庫 3時00分
		帰庫 16時30分		事故発生 15時55分
		乗務後点呼 17時00分		（走行距離210km）

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は約1ヶ月であり、当該業態の車両の運転経験は4年1ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	4年1ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	あり
過去3年以内の事故歴	なし

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の平成23年2月の採用日から同月の事故当日までの勤務状況は、表5のとおりであった。この間、運転時間2日平均で1日9時間超1件の自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が確認された。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	291時間16分(平均13.3時間/日) (80時間56分 事故日前1週間)
運転時間	132時間52分(平均6.0時間/日) (55時間27分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	運転時間が2日平均で1日9時間超1件
休日数	3日

④ 点呼及び運行指示

当該営業所では事故が発生した運行について、当該運転者に対する乗務前の点呼は対面で行われ、健康状態、飲酒の確認、アルコールチェッカーの使用、運転免許証の確認などを実施していた。ただし、平成23年2月の採用日から事故当日までの間、乗務後点呼について5回の未実施が認められた。

⑤ 指導及び監督の実施

当該運転者は、採用後約2週間、初任運転者としての教育を事業者から受けているが、貨物自動車の運転者としての基礎は前職と同様ということから、添乗などにより実際の配送業務の教育を重点的に行った。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、平成23年2月の採用日に初任診断を受診、特に指摘事項はなかった。診断結果は、各運転者に結果を手交し、指摘事項があればその都度事業者側から伝えられている。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、平成23年2月の採用日に健康診断を受診しているが、特に異常はなかった。

(4) 車両の状況

事故車両は日常的に使用していない稼働率の低い予備車両で、デジタル式運行記録計、ドライブレコーダーの装備はされていなかった。

事故当時の積載量は 500kg（空の商品コンテナ）であった。

当該事業者には、荷室が広いタイプ（常用車両。平成 20 年式）と、荷室が狭いタイプ（稼働率の低い予備車両。平成 7 年式）の 2 つのタイプの車両が配置されており、事故車両は荷室が狭いタイプだった。

当該車両の定期点検整備、当該営業所における定期点検整備はいずれも適正に実施されていた。ただし、当該運行における日常点検については記録なし、当該営業所における運行前の日常点検については長距離など大型車については記録があるが、中型車で定期配送車については記録がないなど不十分な点が認められる。

表 6 車両の比較

種類	事故車両（荷室が狭い） 〔稼働率が低い〕	常用車両（荷室が広い）
長さ	788 cm	856cm
幅	229cm	249cm
高さ	329cm	322cm
最大積載量	3,150kg	2,750kg
車両総重量	7,990kg	7,990kg

(5) 走行環境の状況

事故現場は、片側 1 車線の一般道路。左カーブで交通量は比較的少なく、見通しは良好だが、山間部の道路のため比較的カーブは多い状況にある。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	60km/h
道路形状	左カーブ緩い上り勾配（R200:2.7%）
道路幅員	6.0m



図 1 事故現場の道路状況
（減速マークや文字は事故後に書かれたもの）

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

① 脇見運転による他車の認知の遅れ

当該運転者が、助手席の伝票が落ちることに気を取られ、脇見状態となったことが事故の主な要因であると考えられる。事故当時の伝票の状態は不明であるが、助手席上に放置状態で、移動しやすい状況であったと考えられる。社内の取り扱いルールは、ビニールケースに入れて、車室内中央コンソールボックスに収納することになっているが、当該車両には、当該コンソールボックスは装備されていなかった。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、走行に慣れた道路であっても注視を怠らず、特にカーブなど危険箇所での脇見や漫然運転が、重大事故を誘発する危険性について十分認識する。

運転者は、運転中視線を絶えず前方に集中している必要があり、運転に集中すべきことを理解する。運転者は、助手席などに脇見の原因になるようなものを置いてはならないことを理解する。



図2 当該車両には設置がなかった伝票ケースとコンソールボックス

(2) 運行管理面

① 運行の遅延

当日午後配送便において、積卸しなどの作業に時間を要し、徐々に遅れが生じ、最終的に1時間の遅延が生じた。事故車両の荷室内は、常用車両よりも幅が10cm狭いため、コンテナボックスの出し入れなどに手間取り遅延を生じたと考えられる(通常は、荷室にまとめてコンテナを搬入し、荷室内でコンテナを入れ替えて次の配送荷物を用意するが、10cm狭いことですれ違いができないため、入れ替え回数が余分に発生した)。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、日常的に使用する車両の基本仕様(伝票ケース、コンソールボックス、荷室の幅など)を標準化する。

もし稼働率の低い予備車両を使用する場合、運行管理者は、荷室の広さなど仕様の違いに留意し、それに見合った作業工程、運行計画を策定して、ゆとりを持った運行となるよう注意する。

② 安全運行に関する指導・監督の不足

事業者は、「貨物自動車運送事業輸送安全規則第10条第1項及び第2項の規定に基づき貨物自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う一般的な指導及び監督の指針」に沿った指導及び監督を定期的に行っているが、伝票に気を取られ脇見で

車線をはみ出していることから伝票の保管などは運転者任せの状態であったことが推定されること、採用から間もない運転者に対して稼働率の低い予備車両を使用する運行を指示したこと、運行経路は山間部の道路でありカーブが多いこと、運転者はカーブ近くで脇見という行為を行ったことから、安全運行に関する指導及び監督が不足していた可能性が考えられる。また、荷室の広さが異なるなど日常使用している車両と異なるタイプの車両を使用する場合の運行に関する注意指導が不足しており、作業効率の違いから遅延を生じたことが、事故につながった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「貨物自動車運送事業輸送安全規則第 10 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき貨物自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

運行管理者は、業務上、しばしば見られる危険や、安全運行のために必要な行動については正しくルール化し、全員で共有する。



図3 事故後に改善された伝票収納ボックス（荷箱内の側面に設置）

(3) 車両面

○ASV 技術の必要性

当該事故は、運転者の脇見運転で車線をはみ出し、被害車両に衝突しているが、ASV 対応車両ではなかった。

(考えられる再発防止策の例)

車線を逸脱するおそれがある場合に、警報で運転者に注意を促す ASV 技術を備えた車両の開発・普及を促進する。

(4) 走行環境面

①危険箇所の標示

事故現場は、片側 1 車線の道路で、交通量は比較的少なく視界が開け見通しは良好である。事故現場に至るまでの道路は、山間部のため比較的カーブが多いが、衝突地点手前約 350m 程度で直線となり、視界が開ける。これにより、注意力が低下し、漫然運転に陥りやすくなる可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者の注意を促すよう、標識の設置を行うとともに、道路に凸凹舗装などを行うことが望ましい。

なお事故後には、3基の線形誘導標の上下線用設置や「スピード落とせ」の警戒看板、警戒看板移動設置、「はみ出し注意」の路面標示など走行環境の改善が実施された(図4)。

その他に、センターラインの改善(当該道路の両側にある空きスペースを利用して、車線幅は維持しながら、センターライン部分をゼブラゾーンで幅をもたせ、車両のすれ違いを容易にすることが可能、加えて、道路鋸を使ってはみ出しを防ぐ工夫なども考えられる)や、カーブ地点に気づかせるための改善(凸凹舗装)を実施することなどが考えられる。

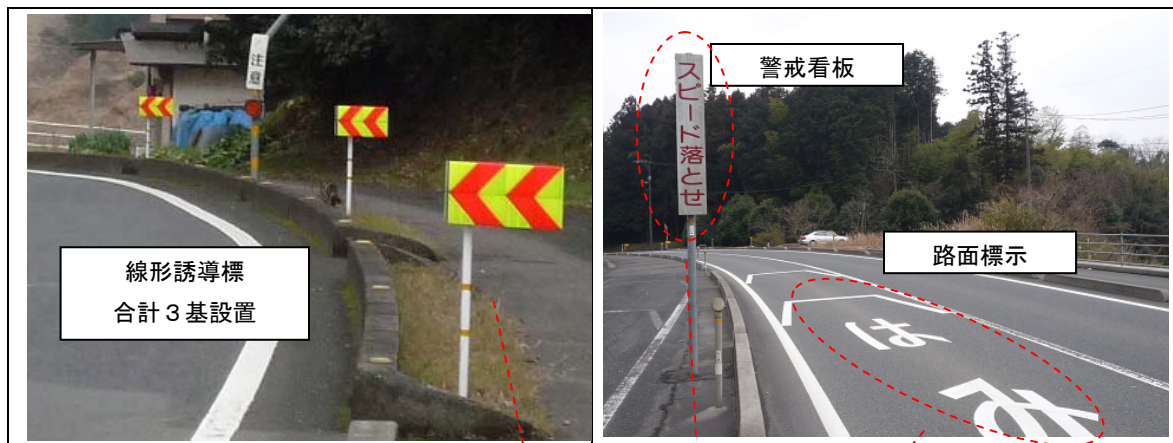


図4 事故後に実施された走行環境の改善

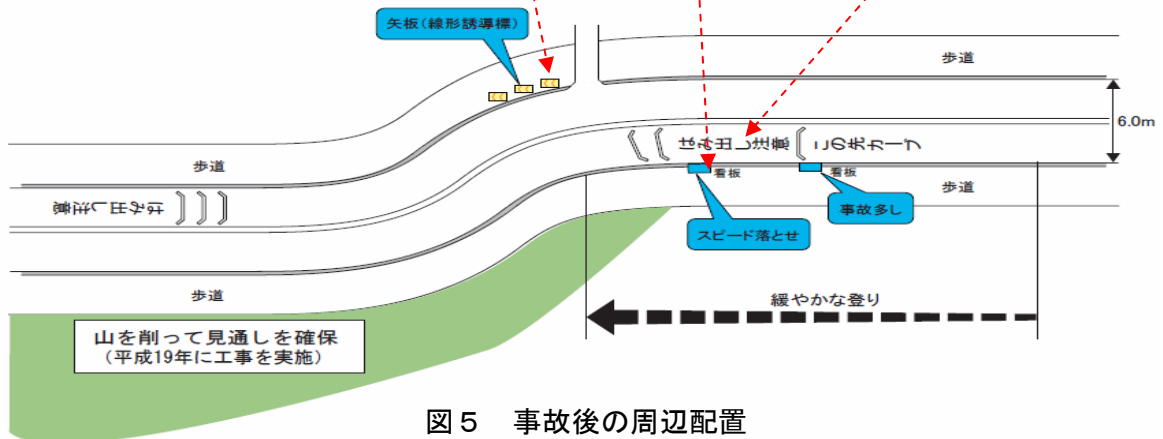


図5 事故後の周辺配置



図6 センターラインの改善例

事件事例9 大型トラックがトンネル内で横転した車両に追突した事故

1. 事故の概要

平成23年5月、1時頃、高速道路で前方を走行する10tトラックと70mの車間距離、制限速度80km/hのところを90km/hで追従していた。トンネルに入ったところで前のトラックが急に追い越し車線に進路変更したため、一瞬その車両に気を取られた後に、走行車線前方を見ると自車線上に横転している車両を発見した。

とっさにハンドル操作で右に回避しようとしたが、右後方からの車両を後写鏡により確認したため完全に進路変更ができず、ブレーキをかける間もなく横転車両に追突した。追突された車両は追い越し車線にはじき飛ばされ、乗っていた運転者は車外に放り出されて、頭部が車両の下敷きとなり死亡した。

当該トラックは横転車両に追突後、路肩に停車中の乗用車にも追突し、乗用車の後部座席にいた2名が負傷した。事故車両はその後も惰性で前進、トンネル内左側に設置してある消火栓ボックスに当り停止した。

事故状況図							
トンネル内							
事故の概要							
【発生日時】 5月 1時07分				【道路形状】 高速道路、トンネル内、緩やかな右カーブ、平坦			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 40歳代				【制限速度】 80km/h			
【死傷者数】 死者1名、重傷1名、軽傷1名				【危険認知速度】 90km/h			
【当該業態車両の運転経験】 8年5ヶ月				【危険認知距離】 40m			
関係した事業用自動車							
【車両】		大型トラック					
【定員】		2名					
【当時の乗員数】		2名					
【最大積載量】		14,000kg					
【当時の積載量】		4,500kg					
【積載物品】		アルミサッシ類					
【乗員の負傷程度及び人数】		-					
【事故に至る時間経過】	前々日	前日					
	23:50 出勤	4:15～ 15分休憩	7:10 交替	8:00 就寝	17:00 起床	19:45 運転開始	23:05～ 10分休憩
	当日						
	1:07 事故発生						

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、元請運送事業者からの荷主事業所間の運送依頼による運行である。

当該運行は、2人乗務で、当該運転者は、事故日前々日の23時50分に出勤して業務を開始、まず当該運転者が運転して、翌日（事故日前日）7時10分に交代した。休息は、当該車両内運転席後方の就寝可能なスペース（車内ベッド）で行った。事故日前日19時45分、再び運転を開始した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

運転開始	19時45分
運転走行	高速道路（302km）
休憩	23時05分～23時15分
運転走行	高速道路（160km）
事故発生	1時07分

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	2010年
資本金	900万円
営業所数	1ヵ所
保有車両数	51台
運行管理者の選任者数	3人
運転者数	51人
従業員数	109人（運転者含む）

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、40歳代の男性で、長距離定期ルートを担当している。

当該運転者は、事故日前々日の23時50分に業務を開始して、高速道路を428km走行、翌日（事故日前日）4時15分～4時30分に休憩を取った。再び高速道路を298km走行し7時10分に乗務交替し業務を終了、8時に車内ベッドで就寝した。

事故日前日の17時に起床し、19時45分に運行を再開して、高速道路を302km走行、23時05分～23時15分に休憩を取った。

その後、高速道路を160km走行、前方の10tトラックと約70mの車間距離を保ち走行していたが、トンネルに入ったところで前のトラックが急に追い越し車線に進路変更した。一瞬その車両に気を取られた後に、走行車線前方を見ると自車線上に横転している車両を発見し、とっさにハンドル操作で右に回避しようとしたが右後方からの車両が後写鏡により確認したことで完全に進路変更ができず、ブレーキをかける間もなく横転車両に追突した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	出勤 23時50分 : 電話による乗務前点呼 (走行距離 428km)	前日	休憩 4時15分 ~ 4時30分 (走行距離 298km) 交替 7時10分 : 電話による中間点呼 就寝 8時00分 起床 17時00分 積荷 運行再開 19時45分 (走行距離 302km) 休憩 23時05分 ~ 23時15分	当日	事故発生 1時07分 (走行距離 160km)
-----	---	----	---	----	----------------------------

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は8年であり、当該業態の車両の運転経験は8年5ヶ月であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	8年5ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	なし

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、「運転開始後4時間以内又は4時間経過直後に30分以上の休憩が確保されていない。」「2人乗務の特例である1日最大拘束時間20時間を超えている。」「同乗の乗務員も最大拘束時間が超えている。」の3点について、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が認められる。また、当該営業所は、労使協定書を締結している。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	249時間51分(平均11.3時間/日) (75時間10分 事故日前1週間)
運転時間	153時間30分(平均7.0時間/日) (18時間13分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転開始後、4時間以内又は4時間経過直後に30分以上の休憩が確保されていない。 ・ 2人乗務の特例である1日最大拘束時間20時間を超えている。 ・ 同乗の乗務員も最大拘束時間が超えている。
休日数	8日

④ 点呼及び運行指示

当該営業所では事故が発生した運行について、前々日の乗務前点呼は電話で行っており、点呼の実施状況が適正ではないと認められる。前日の中間点呼は電話で行われ

た。

当該営業所においては、3名が選任されて交替で実施していたが、点呼を実施しても日常的に点呼簿への記載がされていない。

⑤ 指導及び監督の実施

当該営業所では、1ヶ月に1回、従業員全体での安全会議を実施し、事故の再発防止などについて指導を行っていた。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、平成20年7月、平成21年7月及び平成22年5月に適性診断を受診していた。診断結果は、指導教育資料として活用している。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、年2回（6月、11月）の健康診断を受診していた。

(4) 車両の状況

当該車両は、初度登録が平成17年、総走行距離数が1,457,000kmの大型トラックで、スピードリミッター装着・ABS付であった。事故当時の積載物はアルミサッシ類が4,500kgであり、トラックの最大積載量は14,000kgであり、過積載はなかった。

法令に定められた日常点検整備及び定期点検整備は実施されていた。

表6 当該車両の概要

種類	大型トラック
乗車定員	2名
初年度登録年	平成17年
事故当時の積載量／最大積載量	4,500kg／14,100kg
スピードリミッターの有無	あり
ABSの有無	ABS付

(5) 走行環境の状況

事故現場は高速道路のトンネル内であり、事故直前の当該車両は、前方に10tトラックと約70mの車間距離を保ってトンネルに進入、入口から400mほど入った平坦で緩やかな右カーブを走行していた。当該事故は夜間トンネル内に発生したが、当該道路の照明は白色系で明るく見通しは悪くない。

当該道路の制限速度は、80km/hであるが、運転者の証言では90km/hで走行している。

表7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	80km/h
道路形状	高速道路、トンネル内、右カーブ、平坦
道路幅員	8m、片側2車線

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

①漫然運転による前方他車の認知の遅れ

当該運転者は、前方を走行する車両の動向に注意が集中した結果、その車両が進路変更したことに注意が奪われてしまい、道路上に横転した車両の発見が遅れて追突した可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、高速道路においては一般道路とは違い交通環境の変化が少ないことから、単調労働に起因する漫然運転の危険性が高くなることなどについて理解する。

②過労状態での運行

当該運転者は、「運転開始後4時間以内又は4時間経過直後に30分以上の休憩が確保されていない。」、「2人乗務の特例である1日最大拘束時間20時間を超えている。」など、「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反が見られたことから、慢性的な過労状態であった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、過労が運転に及ぼす危険性を認識し、疲労を感じたときは、休憩するなどの対応を行う。適切な時間の休憩を適切な頻度で取ることにより、単調労働に起因する蓄積疲労の進行を抑制・緩和することができる。

③速度超過・車間距離不足

当該運転者は、制限時速80km/hのところを10km/h以上超過して運転していたこと、前車との車間距離はおよそ70mであり適切な車間距離を保持していたとはいえないことなど、道路交通法の遵守において、不適切な面が認められる。

(考えられる再発防止策の例)

運転者は、プロ運転者として法令を遵守すると共に、安全運転の重要性を再認識する。

(2) 運行管理面

①不適切な労務管理による過労運転

当該営業所では、当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、「運転開始後4時間以内又は4時間経過直後に30分以上の休憩が確保されていない。」、「2人乗務の特例である1日最大拘束時間20時間を超えている。」、「同乗の乗務員も最大拘束時間が超えている。」の3点について、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反が認められる。当該運転者は、休憩時間、連続運転時間（「一連続ハンドル時間」ともいう。）の状況から、過労状態にあった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に違反しないよう、乗務割を作成し、これに従って、運転者に対して運行指示を行う。

②不適切な点呼による注意喚起の不足

当該運行では、電話で乗務前点呼を行うなど、適切な点呼が実施されていなかった。

(考えられる再発防止策の例)

事業者は、運行管理の実施内容、実施状況などを管理・指導する体制をつくる。

事業者は、点呼が必要な時に点呼実施者が不在にならないように、運行管理者又は補助者を配置する。

運行管理者は、点呼が安全運行のために不可欠であることを認識し、対面による点呼の確実な実施とともに、運転者に対して、日常的に運行時の安全確保に必要な注意喚起及び指導・監督を行う。

③安全運行に関する指導・監督の不足

当該運転者は、前方を走行する車両の動向に注意が集中した結果、その車両が進路変更したことに注意が奪われてしまい、道路上に横転した車両の発見が遅れて追突した可能性が考えられることから、安全運行に関する指導及び監督が不足していた可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

運行管理者は、全ての運転者に安全性の確保、事故の防止のための知識・技能を習得させるため、「貨物自動車運送事業輸送安全規則第10条第1項及び第2項の規定に基づき貨物自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」に基づき、指導・監督を継続的、計画的に実施するための計画を作成し、これに従った指導・監督を実施する。

(3) 車両面

○ASV（先進安全自動車）技術の必要性

当該運転者は、前方を走行していた車両の動きに気をとられていたため、自車線上に横転している車両を発見するのが遅れ、ブレーキをかける間もなく、横転車両に追突した。

(考えられる再発防止策の例)

ASVによる自動検知の可能性も考えられるが、当該事故のように横転車体など不定形形状の検知に対する確実な機能については、検討の余地がある。

検知できた場合は、衝突被害軽減ブレーキが有効と考えられる。

(4) 走行環境面

特記事項なし

事故事例 10 コンテナセミトレーラをけん引したトラクタが交差点で横転した事故

1. 事故の概要

平成 23 年 4 月、5 時半頃、コンテナセミトレーラをけん引したトラクタが、約 20 km/h の速度で T 字路交差点を右折しようとしたところ、助手席側を下にして横転した。この事故により、当該トラクタの運転者は軽傷を負った。

事故状況図							
事故の概要							
【発生月時】 4月 5時26分				【道路形状】 T字路交差点、信号あり、平坦			
【天候】 晴				【路面状態】 乾燥			
【運転者年齢】 40歳代				【制限速度】 50km/h			
【死傷者数】 軽傷1名				【危険認知速度】 20km/h			
【当該業態車両の運転経験】 9年0ヶ月				【危険認知距離】 事故直前			
関係した事業用自動車							
【車両】		トラクタ		コンテナセミトレーラ			
【定員】		2名					
【当時の乗員数】		1名					
【最大積載量】				30,480kg			
【当時の積載量】				28,800kg			
【積載物品】				ベニヤ板			
【乗員の負傷程度及び人数】		運転者軽傷					
【事故に至る時間経過】		前日 22:30 就寝	当日 04:00 起床	05:10 点呼	05:15 運行前 点検	05:20 出庫	05:26 事故発生

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、元請運送事業者からの運送依頼による運行である。
当該運転者は、5時10分に乗務前点呼を受け、5時20分に出庫した。

表1 事故に至るまでの運行状況等

乗務前点呼	5時10分
運行前点検	5時15分
出庫	5時20分
事故発生	5時26分（走行距離5km）

(2) 事業者及び営業所の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和38年
資本金	1,000万円
営業所数	1カ所
保有車両数	56台
運行管理者の選任者数	1人
運転者数	16人
従業員数	19人

(3) 運転者及び運行管理の概要

① 運転者の状況

当該運転者は、40歳代の男性である。

当該運転者は、事故日前日は公休で22時30分に就寝。事故当日は、5時10分に出勤、営業所で乗務前の点呼を受け、車庫に向かい運行前点検を実施後、トラクタにコンテナセミトレーラを連結し5時20分に出庫した。

積荷のコンテナは、別の運転者が車庫に積み置きしておいたものであり、積荷はベニヤ板で、運送依頼書では、ほぼ最大積載に近い状態の重量であった。

当該運転者は、連結後に目的地に向け運行中、約20km/hの速度でT字路交差点を右折しようとしたところ、助手席側を下にして横転した。

表3 事故発生までの運転状況等

前々日	前日	公休 就寝 22時30分	当日	起床 4時00分 乗務前点呼 5時10分 出庫 5時20分 事故発生 5時26分 (走行距離5km)
-----	----	-----------------	----	--

② 運転者の運転履歴

当該運転者は、当該事業者における勤続は4年であり、当該業態の車両の運転経験は9年であった。

表4 当該運転者の運転履歴

当該業態の車両の運転経験	9年0ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	なし

③ 運転者の勤務状況

当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務において、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準に関する違反はなかった。また、当該営業所は、労使協定を締結していない。

表5 当該運転者の事故日前1ヶ月間の勤務状況

拘束時間	189時間56分(平均9.5時間/日) (42時間1分 事故日前1週間)
運転時間	150時間48分(平均7.5時間/日) (33時間48分 事故日前1週間)
「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」に関する違反	なし
休日数	11日

④ 点呼及び運行指示

事故が発生した運行について、当該運転者に対する乗務前の点呼では、運行経路、積荷等の注意は行われていた。

取次業者から事業者が発行された運送依頼書には、ベニヤ板とコンテナの合計の重量、搬入先等の記載はあるが、コンテナ内にどのようにベニヤ板が積載されていたのかについての記載はなかった。

当該事業者においては、重心位置が高いと思われるコンテナの運送時に、カーブでは速度を落として走行するよう注意しているが、埠頭内は直線道路であっても路面状況が悪い箇所が存在する場合があるなどの指導は行われていなかった。

⑤ 指導及び監督の実施

定期的に教育は実施されていない。

⑥ 適性診断の受診

当該運転者は、適性診断を適正に受診しているものの、当該事業者はその結果を運転者に反映していない。

⑦ 健康診断の受診

当該運転者は、年1回の健康診断を受診していた。

(4) 車両の状況

当該車両はトラクタであり、事故時には長さ 40 フィート、高さ 9 フィート 6 インチのコンテナを積載したコンテナセミトレーラが連結されていた。

約 20km/h 程度の低速で横転したことから、コンテナ内部の積荷に左右方向の重心位置の偏りが生じていた可能性が考えられる。なお、事故当時、コンテナの積荷がベニヤ板であることを当該運転者は運送依頼書により把握することができたが、当該コンテナは国際海陸一貫運送コンテナであるため封印して運送されることから、当該運転者がコンテナ内部を確認することはできない状況であった。

積荷であるベニヤ板を含むコンテナの総重量は約 28,800kg（当該コンテナセミトレーラの最大積載量 30,480kg）であり、過積載はなかった。

コンテナ緊締装置は、すべてロックされていた。

トラクタ及びコンテナセミトレーラは、法令で定められた日常点検整備は適正に実施されていた。定期点検整備は実施されていたが、3ヶ月ごとの点検で、実施項目が不足していた。

表 6 当該車両の概要

種類	トラクタ	コンテナセミトレーラ
乗車定員	2名	—
初年度登録年	平成 18 年	平成 20 年
当時の積載量／最大積載量	—	28,800kg／30,480kg

(5) 走行環境の状況

事故現場は片側 3 車線（右折レーンを含む）の T 字路の交差点であり、事故当時当該車両は、交差点に向けての平坦な直線道路の中央車線を時速約 30km/h で進行し、約 20km/h に減速して交差点を右折していた。

表 7 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	交差点、平坦
道路幅員	18m



図 1 事故現場付近の写真

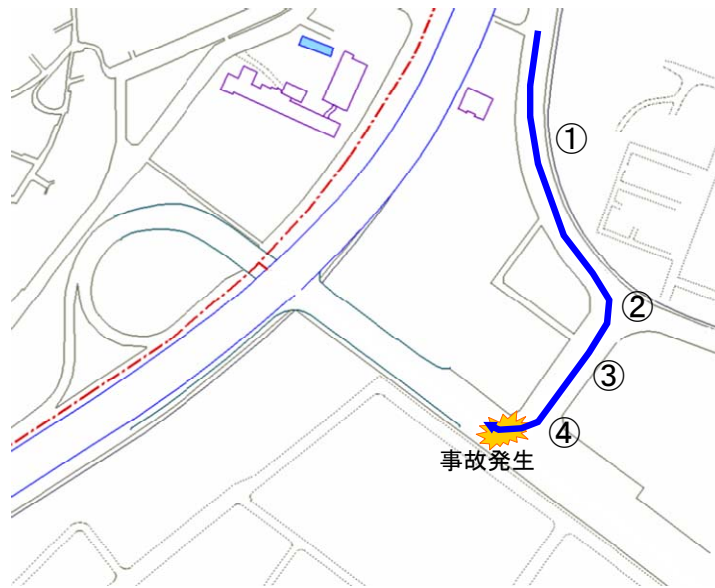


図2 事故現場交差点の概観図

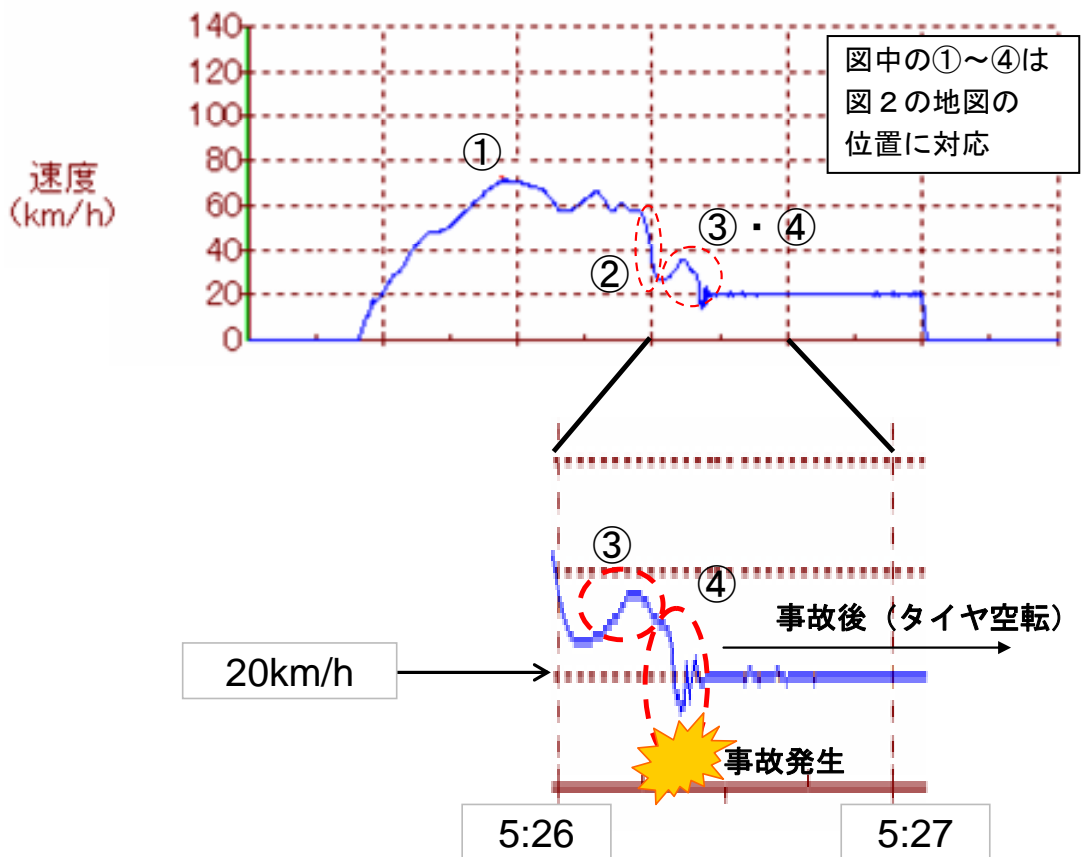


図3 事故当時のデジタル式運行記録計の記録結果

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運転者面

○積荷を意識した安全運行の不足

当該運転者は、事故日の朝に車庫でトラクタとコンテナトレーラを連結し、走行を始めた際、積荷が重いという認識は持っていたため、カーブでは速度を落として走行していたが、直線道路では高い速度で走行（図2、図3の①）していた。

車庫から事故発生地点までの道路の路面には凸凹があり、かつ、コンテナ内の積荷の固縛等が不十分であったため、直線道路において高い速度で走行したことがコンテナ内部の積荷のずれを誘発し、その結果コンテナ内部の積荷に左右方向の重心位置の偏りが生じた可能性が考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

運転者は、直線道路であっても路面に凸凹があるときには、減速して走行することを心がける。通常と比べて積荷が重く感じたり、片荷や高重心が感じられたりした場合には、減速して走行することを心がける。また、必要に応じて運送事業者に連絡をする。

(2) 運行管理面

○積荷に関する安全指導の不足

重心位置が高いと思われる積荷の運送時に、カーブでは速度を落として走行するよう注意しているが、直線道路であっても路面状態に応じた運転を行うような指導は行われていなかった。

（考えられる再発防止策の例）

運行管理者は、運転者に対して指導監督の徹底を図るとともに、特に、運送依頼書において、重心位置が高いと思われる積荷の運送時は、運転者に対して注意喚起をするとともに、直線道路であっても路面状態に応じた運転を行うよう指導の徹底を図る。

事業者は、運転者が通常に比べて積荷が重く感じたり、片荷や高重心を感じたりした場合に、必要に応じて運転者が運送事業者と連絡を取れる環境を構築する。

(3) 車両面

特記事項なし

(4) 走行環境面

○道路路面の凸凹

車庫から事故発生地点までの道路の路面には凸凹があり、かつ、コンテナ内の積荷の固縛等が不十分であったため、直線道路において高い速度で走行したことが、コンテナ内部の積荷のずれを誘発する要因となった可能性が考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

路面に大きな凸凹がある場合には、路面を補修するなど道路を改修する。

(5) その他

○積荷の管理の不足

コンテナ内部の積荷は、荷主、取次業者及び運送事業者いずれもが初めて取り扱ったものであったことから、積荷がどのように積載されているのか、誰も分からない状況であった。

積荷の不十分な固縛や、コンテナと積荷の間にある隙間等により、積荷のずれが生じ、その結果コンテナ内部の積荷に左右方向の重心位置の偏りが生じた可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

左右方向の重心位置の偏りや荷崩れ等の防止のために、コンテナ内部の積荷の固縛や適切な配置等を徹底する。またその際、コンテナと積荷の隙間に緩衝材を入れること、コンテナ内の重心位置ができる限り低くなるようにすることなど、IMO/ILO/UNECE 貨物輸送ユニットの収納のためのガイドライン等を踏まえつつ、積荷の特性に留意した方法とする。

また、国際海陸一貫運送コンテナは封印されて運送されるため、コンテナ内部を運転者が確認できないことから、自動車運送の安全性に問題があると認められる場合には、運転者、運送事業者、荷主及びその他の関係者の間で連絡を取る。



図4 コンテナ内部
(横転していたコンテナを起こした後の写真)

【参考】国際海陸一貫運送コンテナの自動車運送の安全確保のための国際的な取り組み

○IMO/ILO/UNECE 貨物輸送ユニットの収納のためのガイドラインの改正

同ガイドラインは、1997年にIMO（国際海事機関）／ILO（国際労働機関）／UNECE（国連欧州経済委員会）により策定されたコンテナ内貨物の収納・固縛に関する国際的な指針であるが、現在、これを改正するための議論が進められている。

我が国においては、国土交通省を中心に検討を進めており、「重量、品目、積み付け状況等のコンテナ情報の伝達」、「サプライチェーン全体の関係者の役割の明確化」等に関する考え方について、新たにガイドラインに盛り込むよう提案を行っている。

また国土交通省では、当該ガイドラインの普及・浸透等を含めた国際的な取り組みも行っていく予定。

〔スケジュール〕

2011年10月～2012年10月 : ガイドライン改正に係る専門家会合

2014年以降 : 改正ガイドラインの公表

〔現行のガイドラインの記載内容〕

収納前の目視検査

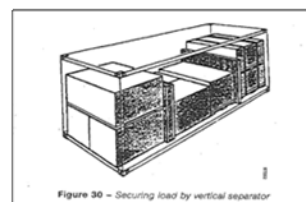
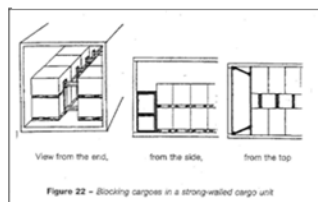
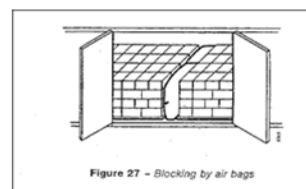
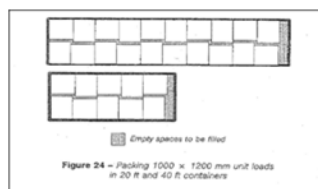
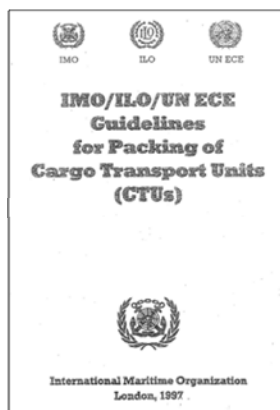
危険物の収納と固縛における注意点

貨物のコンテナへの収納に関する教育訓練

貨物の収納と固縛

コンテナ受取時の注意点

コンテナの安全な取扱いと固縛のための基本原則



※詳細は、以下のリンク先を参照

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2011/wp24/IMO_ILO_UNECE_Guidelines_packing_cargo_1997_01.pdf

《参 考》

本報告書に用いる分析・検討結果を表す用語の取扱いについて

- ① 断定できる場合
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」